

UNIVERSIDAD DE HUANUCO

ESCUELA DE POSGRADO

PROGRAMA ACADÉMICO DE MAESTRÍA EN CIENCIAS
ADMINISTRATIVAS, CON MENCIÓN EN GESTIÓN PÚBLICA



TESIS

**“El uso de herramientas virtuales y su relación en la elaboración
de expedientes técnicos en la Sub Gerencia de Estudios del
Gobierno Regional de Huánuco en tiempos del Covid-19 -2021”**

PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE MAESTRO EN CIENCIAS
ADMINISTRATIVAS, CON MENCIÓN EN GESTIÓN PÚBLICA

AUTOR: Chavez Martel, Gregorio Benito

ASESOR: Martel Carranza, Christian Paolo

HUÁNUCO – PERÚ

2023

U

D

H



TIPO DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN:

- Tesis (X)
- Trabajo de Suficiencia Profesional ()
- Trabajo de Investigación ()
- Trabajo Académico ()

LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN: Gestión Administrativa
AÑO DE LA LÍNEA DE INVESTIGACIÓN (2020)

CAMPO DE CONOCIMIENTO OCDE:

Área: Ciencias sociales

Sub área: Ciencias políticas

Disciplina: Administración pública

DATOS DEL PROGRAMA:

Nombre del Grado/Título a recibir: Maestro en ciencias administrativas, con mención en gestión pública

Código del Programa: P32

Tipo de Financiamiento:

- Propio (X)
- UDH ()
- Fondos Concursables ()

DATOS DEL AUTOR:

Documento Nacional de Identidad (DNI): 46262690

DATOS DEL ASESOR:

Documento Nacional de Identidad (DNI): 41905365

Grado/Título: Doctor en Administración de la Educación

Código ORCID: 0000-0001-9272-3553

DATOS DE LOS JURADOS:

Nº	APELLIDOS Y NOMBRES	GRADO	DNI	Código ORCID
1	Anibal Rivero, Rafael Antonio	Doctor en gestión empresarial	41693326	0000-0003-1423-2737
2	Garcia Apac, Julian Spencer	Maestro en medio ambiente y desarrollo sostenible	23164566	0000-0002-3321-5820
3	Huerto Orizano, Diana	Maestro en gestión y negocios, mención en gestión de proyectos	40530605	0000-0003-1634-6674



UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO

Escuela de Post Grado

Facultad de Ciencias Empresariales

**ACTA DE SUSTENTACIÓN PARA OPTAR EL GRADO DE
MAESTRO EN CIENCIAS ADMINISTRATIVAS**

En la ciudad de Huánuco, siendo las 10:00am, a los 02 días del mes de marzo del año dos mil veintitrés, en el Auditorio de la Facultad de Ciencias Empresariales, "San Juan Pablo II" (Aula 202-P5), se reunió el jurado calificador, integrados por los docentes: Dr. Rafael Antonio ANIBAL RIVERO (Presidente), la Mtra. Diana HUERTO ORIZANO (Secretaria) y el Mg. Julián Spencer GARCÍA APAC (Vocal); nombrados mediante Resolución N° 105-2023-D-EPG-UDH, de fecha 28 de febrero del año dos mil veintitrés y el aspirante al Grado Académico de Maestro, CHAVEZ MARTEL, Gregorio Benito.

Luego de la instalación y verificación de los documentos correspondientes, el Presidente del jurado invitó al graduando a proceder a la exposición y defensa de su tesis titulada: **"EL USO DE HERRAMIENTAS VIRTUALES Y SU RELACION EN LA ELABORACION DE EXPEDIENTES TECNICOS EN LA SUB GERENCIA DE ESTUDIOS DEL GOBIERNO REGIONAL DE HUÁNUCO EN TIEMPOS DEL COVID-19 - 2021"**, para optar el Grado Académico de Maestro en Ciencias Administrativas, mención: Gestión Pública.

Concluida la exposición, se procedió a la evaluación correspondiente, luego el Presidente del Jurado comunicó el resultado, habiendo obtenido la nota de 15... (Quince), con la calificación de Bueno; al mismo tiempo recomendó a la Escuela de Posgrado, se le otorgue el grado académico de Maestro en Ciencias Administrativas, con mención en Gestión Pública del graduando CHAVEZ MARTEL, Gregorio Benito.

Se suscribe la presente Acta en tres originales. Siendo las 11:20 horas del mismo día, se da por concluido el acto académico de sustentación.

PRESIDENTE

Dr. Rafael Antonio ANIBAL RIVERO

DNI:41693326

Código Orcid: 0000-0003-1423-2737

SECRETARIA

Mtra. Diana HUERTO ORIZANO

DNI:40530605

Código Orcid: 0000-0003-1634-6674

VOCAL

Mg. Julián Spencer GARCÍA APAC

DNI: 23164566

Código Orcid: 0000-0002-3321-5820

DIRECTIVA N° 006- 2020- VRI-UDH PARA EL USO DEL SOFTWARE TURNITIN DE LA UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO Resolución N° 018-2020-VRI-UDH 03JUL20 y modificatoria R. N° 046-2020-VRI-UDH, 19OCT20

CONSTANCIA DE ORIGINALIDAD

Yo, CHRISTIAN PAOLO MARTEL CARRANZA, asesor(a) de la MAESTRÍA EN CIENCIAS ADMINISTRATIVAS, MENCIÓN GESTIÓN PÚBLICA y designado mediante documento: Resolución N° RESOLUCIÓN N° 068-2021-D-EPG-UDH de fecha 14 de abril del 2021 del estudiante CHAVEZ MARTEL, GREGORIO BENITO, de la investigación titulada:

“EL USO DE HERRAMIENTAS VIRTUALES Y SU RELACIÓN EN LA ELABORACIÓN DE EXPEDIENTES TÉCNICOS EN LA SUB GERENCIA DE ESTUDIOS DEL GOBIERNO REGIONAL DE HUÁNUCO EN TIEMPOS DEL COVID-19-2012”

Puedo constar que la misma tiene un índice de similitud del 10 % verificable en el reporte final del análisis de originalidad mediante el Software Turnitin.

Por lo que concluyo que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio y cumple con todas las normas de la Universidad de Huánuco.

Se expide la presente, a solicitud del interesado para los fines que estime conveniente.

Huánuco 19 de ABRIL de 2023



CHRISTIAN PAOLO MARTEL CARRANZA

DNI N° 41905365

Código Orcid N° 0000-0001-9272-3553

cuarta entrega

INFORME DE ORIGINALIDAD

10%	10%	1%	7%
INDICE DE SIMILITUD	FUENTES DE INTERNET	PUBLICACIONES	TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	repositorio.udh.edu.pe	4%
	Fuente de Internet	
2	udh.edu.pe	2%
	Fuente de Internet	
3	distancia.udh.edu.pe	1%
	Fuente de Internet	
4	repositorio.ucv.edu.pe	<1%
	Fuente de Internet	
5	Submitted to EP NBS S.A.C.	<1%
	Trabajo del estudiante	
6	repositorio.uigv.edu.pe	<1%
	Fuente de Internet	
7	unac.edu.pe	<1%
	Fuente de Internet	
8	repositorio.continental.edu.pe	<1%
	Fuente de Internet	
9	repositorio.une.edu.pe	<1%
	Fuente de Internet	



CHRISTIAN PAOLO MARTEL CARRANZA
DNI N° 41905365
Código Orcid N° 0000-0001-9272-3553

DEDICATORIA

A Dios por haberme dado la vida, y la oportunidad de terminar la investigación y sus bendiciones.

A mi Padre que en paz descansa, por haber estado siempre a mi lado, aconsejándome y dándome aliento en todo tiempo, ya que sin su apoyo nunca lo hubiera alcanzado.

A mi esposa, por todo el apoyo brindado.

AGRADECIMIENTOS

Agradezco al Dr. Christian Paolo Martel Carranza en su calidad de asesor de tesis, por estar perenemente ofreciéndose su apoyo para realizar el proyecto de investigación.

También agradecer al Gobierno Regional de Huánuco por ofrecer la indagación necesaria para el desarrollo de la presente.

Gracias a mi familiar por el apoyo constante.

ÍNDICE

DEDICATORIA	II
AGRADECIMIENTOS.....	III
ÍNDICE	IV
ÍNDICE DE TABLAS.....	VII
ÍNDICE DE FIGURAS.....	IX
ÍNDICE DE IMAGENES	XI
RESUMEN	XII
ABSTRACT	XIII
INTRODUCCION	XIV
CAPITULO I	15
PROBLEMA DE INVESTIGACION	15
1.1 DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA	15
1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.....	18
1.2.1 PROBLEMA GENERAL.....	18
1.2.2 PROBLEMAS ESPECÍFICOS	18
1.3 OBJETIVOS	18
1.3.1 OBJETIVO GENERAL.....	18
1.3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	19
1.4 JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN	19
1.5 LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN	19
1.5.1 LIMITACIONES BIBLIOGRÁFICAS	19
1.5.2 LIMITACIONES TECNOLÓGICAS.....	20
1.5.3 LIMITACIONES FINANCIERAS	20
1.5.4 LIMITACIÓN TEMPORAL	20
1.6 VIABILIDAD DE LA INVESTIGACIÓN.....	20
1.6.1 VIABILIDAD CIENTÍFICA	20
1.6.2 VIABILIDAD TÉCNICA	20
1.6.3 VIABILIDAD ECONÓMICA.....	20
CAPITULO II	21

MARCO TEORICO	21
2.1 ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN	21
2.1.1 ANTECEDENTES INTERNACIONALES	21
2.1.2 ANTECEDENTES NACIONALES	24
2.1.3 ANTECEDENTES LOCALES	29
2.2 BASES TEÓRICAS	31
2.2.1 HERRAMIENTAS VIRTUALES	31
2.2.2 CONSIDERACIONES ADICIONALES	36
2.2.3 PROCESO DE ELABORACIÓN, EVALUACIÓN DE EXPEDIENTES EN ENTIDADES PÚBLICAS	38
2.2.4 FACTORES QUE INTERVIENEN NEGATIVAMENTE EN LA CONFECCIÓN Y EVALUACIÓN DE EXPEDIENTES.	51
2.2.5 REGLAMENTOS Y/O NORMAS PUBLICADAS ANTE EL CONVID-19	53
2.3 DEFINICIONES CONCEPTUALES	54
2.4 SISTEMA DE HIPÓTESIS	56
2.4.1 HIPÓTESIS GENERAL	56
2.4.2 HIPÓTESIS ESPECÍFICAS	56
2.5 SISTEMA DE VARIABLES	57
2.5.1 VARIABLE INDEPENDIENTE	57
2.5.2 VARIABLE DEPENDIENTE	57
2.6 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES	58
CAPITULO III	60
MARCO METODOLOGICO.	60
3.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN	60
3.1.1 ENFOQUE	60
3.1.2 ALCANCE O NIVEL	60
3.1.3 DISEÑO	61
3.2 POBLACIÓN Y MUESTRA	61
3.2.1 POBLACIÓN	61
3.2.2 MUESTRA	62

3.3	TÉCNICAS E INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS ...	62
3.3.1	TÉCNICAS.....	62
3.3.2	INSTRUMENTOS	63
3.4	TÉCNICAS PARA EL PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN	63
	CAPÍTULO IV.....	64
	RESULTADOS	64
4.1	SELECCIÓN Y VALIDACIÓN DE LOS INSTRUMENTOS.....	64
4.2	PRESENTACIÓN DE RESULTADOS.	66
4.2.1	RESULTADOS DE LA ENCUESTA:	66
4.3	CONTRASTACIÓN DE LA HIPÓTESIS.	88
4.3.1	PRUEBA DE NORMALIDAD.....	88
4.3.2	CORRELACION DE PEARSON.....	88
	CAPÍTULO IV.....	92
	DISCUSIÓN DE RESULTADOS	92
	CONCLUSIONES	96
	RECOMENDACIONES.....	97
	REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	98
	ANEXOS	101

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Operacional de variables, dimensiones e indicadores.....	58
Tabla 2 Personal de la Sub Gerencia de Estudios del GOREHCO.....	62
Tabla 3 Alfa de Cronbach	65
Tabla 4 Opinión de expertos.	66
Tabla 5 Procedencia.....	67
Tabla 4 Genero	67
Tabla 7 Edad.....	68
Tabla 8 ¿Utiliza alguna herramienta de Google para realizar su trabajo?....	69
Tabla 9 ¿Conoce alguna herramienta de Google?	70
Tabla 10 ¿Cree que es necesario utilizar herramientas virtuales de Google para elaborar los expedientes técnicos?	71
Tabla 11 ¿Las video conferencias son necesarias para las reuniones de coordinación?.....	72
Tabla 12 ¿Conoces las aplicaciones que son utilizadas en los videos conferencias?.....	73
Tabla 13 ¿Siente que la pandemia ha generado nuevos de métodos de comunicación virtual?	74
Tabla 14 ¿Usa la plataforma virtual para almacenar su información en el trabajo?	75
Tabla 15 ¿Crees que se deba implementar una plataforma para el trabajo?	76
Tabla 16 ¿Todos tiene acceso a la plataforma en el trabajo?	77
Tabla 17 ¿Realmente se ha modificado la ley de contrataciones a raíz del COVID en lo respecta a las consultorías de obra?	78
Tabla 18 ¿se ha modificado el proceso de contratación de servicios?	79
Tabla 19 ¿se desarrolla con normalidad el proceso de contratación con el estado, en tiempos de COVID?	80
Tabla 20 ¿Utiliza la directiva para la elaboración y evaluación de expedientes técnicos?	81

Tabla 21 ¿Emplea normas técnicas para la elaboración de expedientes técnicos?	82
Tabla 22 ¿Utiliza normas técnicas para cuidar la salud de los trabajadores?	83
Tabla 23 ¿Conoce usted la directiva actual ante una posible tercera ola? ..	84
Tabla 24 ¿Conoce y aplica la directiva para la vigilancia y control de Covid-19?	85
Tabla 25 ¿tiene conocimiento de alguna normativa publicada ante la propagación del Covid19?	86
Tabla 26 Prueba de Normalidad.....	88
Tabla 27 Correlación de Pearson HG	89
Tabla 28 Correlación de Pearson HE1	90
Tabla 29 Correlación de Pearson HE2	90
Tabla 30 Correlación de Pearson HE3.....	91

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1 Procedencia	67
Gráfico 2 Genero	68
Gráfico 3 Edad	69
Gráfico 4 ¿utiliza alguna herramienta de Google para realizar su trabajo?..	70
Gráfico 5 ¿Conoce alguna herramienta de Google?	71
Gráfico 6 ¿Cree que es necesario utilizar herramientas virtuales de Google para elaborar los expedientes}?	72
Gráfico 7 ¿Las videoconferencias son necesarias para las reuniones de coordinación?.....	73
Gráfico 8 ¿Conoces las aplicaciones que son utilizadas en los videos conferencias?.....	74
Gráfico 9 ¿Siente que la pandemia ha generado nuevos de métodos de comunicación virtual?	75
Gráfico 10 ¿Usa la plataforma virtual para almacenar su información en el trabajo?	76
Gráfico 11 ¿Crees que se deba implementar una plataforma para el trabajo?	77
Gráfico 12 ¿Todos tiene acceso a la plataforma en el trabajo?.....	78
Gráfico 13 ¿Realmente se ha modificado la ley de contrataciones a raíz del COVID en lo respecta a las consultorías de obra?	79
Gráfico 14 ¿Se ha modificado el proceso de contratación de servicios?	80
Gráfico 15 ¿Se desarrolla con normalidad el proceso de contratación con el estado, en tiempos de COVID?	81
Gráfico 16 ¿Utiliza la directiva para la elaboración y evaluación de expedientes técnicos?	82
Gráfico 17 ¿Emplea normas técnicas para la elaboración de expedientes?	83
Gráfico 18 ¿Utiliza normas técnicas para cuidar la salud de los trabajadores?	84
Gráfico 19 ¿Conoce usted la directiva actual ante una posible tercera ola?	85

Gráfico 20 ¿Conoce y aplica la directiva para la vigilancia y control de Covid-19?	86
Gráfico 21 ¿tiene conocimiento de alguna normativa publicada ante la propagación del Covid19?	87

ÍNDICE DE IMAGENES

Imagen 1 Análisis de Confiabilidad prueba piloto	64
--	----

RESUMEN

Esta tesis, tuvo como objetivo conocer la relación de la utilización de las herramientas digitales y la elaboración de expedientes en tiempos de COVID-19.

El tipo de investigación según su finalidad fue de tipo aplicada y correlacional, de enfoque cuantitativo, la población estuvo determinada por 21 individuos, con el fin de recopilar datos, la técnica usada fue la encuesta, el instrumento fue nada menos que el cuestionario.

Los resultados evidenciaron que existe relación moderada entre la utilización de herramientas virtuales y la elaboración de expediente técnico con un índice relacional de 0.450, existe relación positiva entre el uso de herramientas Google (uso de herramientas de Google) y en la elaboración de expediente técnico, con un valor relacional de 0.44

Existe relación entre las video conferencias (utilización de herramientas virtuales) y la acción de elaborar expedientes técnicos con valor relacional de 0.40, existe relación entre las plataformas virtuales y la elaboración de expedientes con un valor 0.532, afirmándose la hipótesis general que existe relación entre la utilización de herramientas virtuales y la confección de los expedientes. Se infiere que la utilización de herramientas virtuales y la confección de expedientes es parte fundamental para elaborar un expediente técnico de calidad que no generen deficiencias en cuanto a ejecución de la obra.

Palabras claves: herramienta, almacenamiento, virtual, expediente técnico y Covid-19.

ABSTRACT

The objective of this thesis was to know the relationship between the use of digital tools and the preparation of files in times of COVID-19.

The type of research according to its purpose was applied and correlational, with a quantitative approach, the population was determined by 21 individuals, in order to collect data, the technique used was the survey, the instrument was nothing less than the questionnaire.

The results showed that there is a moderate relationship between the use of virtual tools and the preparation of the technical file with a relational index of 0.450, there is a positive relationship between the use of Google tools (use of Google tools) and the preparation of the technical file, with a relational value of 0.44

There is a relationship between video conferences (use of virtual tools) and the action of preparing technical files with a relational value of 0.40, there is a relationship between virtual platforms and the preparation of files with a value of 0.532, affirming the general hypothesis that there is a relationship between the use of virtual tools and preparation of files. It is inferred that the use of virtual tools and the preparation of files is a fundamental part of preparing a quality technical file that does not generate deficiencies in terms of execution of the work.

Keywords: tool, storage, virtual, technical file, Covid-19.

INTRODUCCION

En esta época donde la pandemia ocasionada por el Covid-19, nos demuestra que no contamos con las herramientas necesarias para enfrentar tal situación, asimismo genera incertidumbre y desaceleración de la actividad económica, muchos trabajadores han perdido sus empleos y la inversión privada ha disminuido. Ante las consecuencias del Covid-19, los empresarios tienen la urgencia de generar ingresos para competir en el mercado y subsistir, por ello, había que encontrar la manera de hacerlo recurriendo a herramientas digitales, así también en las instituciones públicas están introduciendo las herramientas digitales para el desarrollo del trabajo. Existiendo la necesidad de elaborar expedientes técnicos para el beneficio de la población en general en tiempos del Covid-19, para ello, deben dotarse muy rápidamente de un conjunto de herramientas técnicas de conectividad y gestión tal como la utilización de herramientas digitales.

CAPITULO I

PROBLEMA DE INVESTIGACION

1.1 DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

Las herramientas virtuales en los tiempos que estamos viviendo, resulta ser una solución idónea que debe ser explotada, toda vez que nos encontramos en plena propagación de la pandemia mundial llamada COVID-19, siendo de necesidad el distanciamiento social y otras estrategias para evitar la transmisión; estas estrategias son impulsadas por los Gobiernos Mundiales (Carrillo, 2020).

Es de necesidad publica, contar con proyectos para la ejecución de obras que ayudan a mejorar la calidad de vida de los usuarios mediante el cierre de brechas. El cierre de brechas es atendido por los tres niveles de gobierno, el Gobierno Nacional, Gobiernos Regionales, Gobiernos Locales, estos ejecutan obras de infraestructura cerrando brechas en salud, educación, turismo, etc.; sin embargo, esta cifra muestra que el trabajo realizado está disminuyendo año tras año. Esto tiene que ver con aportar documentación técnica ya que no hay obra sin documentación técnica aprobada (incluso con presupuesto disponible). Por lo tanto, queda claro que el proceso de creación de documentación técnica es el proceso clave, o el cuello de botella, del sistema., más aún en estos tiempos donde el trabajo de campo ha sido el mayor problema para la confección de expedientes (Rodríguez, 2019)

Durante el desarrollo y verificación de expedientes técnicos a través de las áreas competentes de las entidades, presentan una serie de inconvenientes, desde errores administrativos hasta errores técnico-constructivos, dando como resultado retrasos considerables y deficiencias al expediente técnico, en consecuencia, conlleva a perjuicios al estado, toda vez que se genera mayores costos y malestar a la población; esto sucede debido a una serie de factores negativos que se originan durante el desarrollo y verificación del expediente técnico.

Ante esta situación, es prescindible contar con un conjunto de estrategias o herramientas para así poder mitigar dichos factores, y así evitar las consecuencias antes descritas (Calderón, 2017)

En esa línea, el crecimiento de la tecnología se ha producido en la última década son asombrosos y representan el verdadero lanzamiento de una revolucionaria herramienta virtual. En todas las áreas como trabajo, entretenimiento, educación y otras áreas. Los avances en el traslado de la información y tecnologías de comunicación han establecido nuevos paradigmas y sin duda están relacionadas con el aprendizaje, la interacción social, el envío y recepción de información, entre otros. En este sentido, se dispone de muchos recursos que son fundamentales para la realización de actividades en el mundo del trabajo. Contribución al entretenimiento, la educación, etc. Sin embargo, se ha investigado poco sobre este importante tema.

La tecnología es innovación, es desarrollo, ayuda a las personas. La mayoría de las veces promueve la actividad de las personas. Entre los avances tecnológicos más destacables se encuentran las aplicaciones de la compañía GOOGLE que contiene herramientas como el CLASSROOM, GOOGLE DRIVE, GOOGLE EARTH, GMAIL, MEET, así también existen aplicaciones para realizar las teleconferencias tales como el ZOOM, SKIPE, entre otros; existiendo una gran variedad de aplicaciones y herramientas digitales para facilitar la transmisión de información de manera digital e inmediata. Las herramientas digitales se utilizan para lograr un resultado propuesto y son muy útiles para trabajar en el centro de adquisición de conocimientos. De ahí la necesidad de vincular herramientas virtuales, con las facilidades que brinda para realizar actividades variadas entre ellas el desarrollo y verificación de expedientes técnicos que realizan las entidades públicas, cuyo aporte principal es la transmisión de información desde cualquier parte del mundo en tiempo real, y así agilizar los pasos para el desarrollo y verificación de los expedientes técnicos en las entidades públicas.

En el Perú el Gobierno Central ha dispuesto varias medidas para mitigar la propagación de la pandemia, mediante la publicando decretos supremos, decretos de urgencia.

Tales normas, han tenido como fin evitar el contagio del Covid-19, empleando estrategias como el distanciamiento social, la implementación del trabajo remoto, los mecanismos para prevenir como el uso de mascarillas, las prórrogas del estado de emergencia, la reducción de personal en el trabajo al 40% de capacidad en las entidades públicas, la implementación de sistema digitales para los tramites con las entidades, como es el caso en mesa de partes del gobierno regional de Huánuco, que la presentación de documentos son vía correo electrónico institucional, entre otras medidas dispuesto por el Gobierno del Perú.

Todo ello apunta, a una nueva convivencia nacional con mecanismos para evitar el contagio del COVID-19, en todos los sectores ya sea en entidades públicas como en privadas, desde la microempresa hasta las empresas transnacionales, por ese motivo, se está explorando todo tipo de posibilidades para entrar a esta nueva convivencia, siendo el uso de la tecnología la aliada número uno en estos tiempos, toda vez que nos muestra un sin número de posibilidades para el desenvolvimiento eficiente en el trabajo, usando las herramientas digitales que ya se encuentran al alcance de todos nosotros, solamente se debe plantear estrategias y una metodología para el correcto funcionamiento de dichas herramientas en diferentes sectores de producción y así activar la economía de todo el Perú.

En ese sentido, teniendo en cuenta los por menores que afecta el desarrollo y verificación de expedientes técnicos para la disminución de brechas en beneficio de los usuarios; se debe considerar la utilización de herramientas digitales para la mitigación de dichos factores, siendo una estrategia idónea y adecuada debido a la situación actual que vive el país a causa de la pandemia mundial, el cual mantiene armonía con los normas dictadas por el Perú para prevención del Covid-19, todo ello, ya que el principal requisito es el distanciamiento social que también garantice la integridad física de los especialistas, para optimizar el buen desarrollo de los

expedientes técnicos, por el cual se pretenderá medir la utilización de las herramientas virtuales en la sub gerencia de estudios del gobierno regional de Huánuco en adelante llamaremos Entidad.

1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

1.2.1 PROBLEMA GENERAL

- ❖ ¿Cuál es la relación del uso de las herramientas virtuales en la elaboración de expedientes técnicos en la Sub Gerencia de Estudios del Gobierno Regional de Huánuco en tiempos del Covid-19-2021?

1.2.2 PROBLEMAS ESPECÍFICOS

- ❖ ¿Cuál es la relación del uso herramientas de Google en la elaboración de expedientes técnicos en la Sub Gerencia de Estudios del Gobierno Regional de Huánuco en tiempos del Covid-19-2021?
- ❖ ¿Cuál es la relación del uso de las aplicaciones de las videoconferencias en la elaboración de expedientes técnicos en la Sub Gerencia de Estudios del Gobierno Regional de Huánuco en tiempos del Covid-19-2021?
- ❖ ¿Cuál es la relación del uso de la plataforma virtual en la elaboración de expedientes técnicos en la Sub Gerencia de Estudios del Gobierno Regional de Huánuco en tiempos del Covid-19-2021?

1.3 OBJETIVOS

1.3.1 OBJETIVO GENERAL

- ❖ Determinar la relación del uso de las herramientas virtuales en la elaboración de expedientes técnicos en la Sub Gerencia de Estudios del Gobierno Regional de Huánuco en tiempos del Covid-19-2021.

1.3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- ❖ Determinar la relación del uso de las herramientas de Google en la elaboración de expedientes técnicos en la Sub Gerencia de Estudios del Gobierno Regional de Huánuco en tiempos del Covid-19-2021.
- ❖ Determinar la relación del uso de las aplicaciones de las videoconferencias en la elaboración de expedientes técnicos en la Sub Gerencia de Estudios del Gobierno Regional de Huánuco en tiempos del Covid-19-2021.
- ❖ Determinar la relación correlacional del uso de la plataforma virtual en la elaboración de expedientes técnicos en la Sub Gerencia de Estudios del Gobierno Regional de Huánuco en tiempos del Covid-19-2021.

1.4 JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

Esta tesis buscó contribuir con la utilización de las herramientas virtuales en la confección de expedientes (elaboración y evaluación del expediente) a cargo de la Entidad a través de la oficina de estudios, para así lograr mitigar los factores negativos que ocurre durante el desarrollo de los expedientes, considerando además la situación actual que vive el país a consecuencia de la pandemia del COVID-19.

Partiendo del reconocimiento de los factores que intervienen en el desarrollo y verificación de los expedientes se determinará cuáles son las herramientas virtuales que se deberá emplear para mitigar los factores negativos. Es decir, atacando las causas del problema, mediante la determinación de aquellas herramientas virtuales que logren buenos resultados.

1.5 LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN

1.5.1 LIMITACIONES BIBLIOGRÁFICAS

Existe muy escasa información especializada disponible en las bibliotecas de la ciudad de Huánuco para apoyar el crecimiento de esta

investigación. Esta restricción se sortea con el uso que esta investigación hace de Internet para buscar información especializada.

1.5.2 LIMITACIONES TECNOLÓGICAS

En el presente estudio existen pocas limitaciones de tecnología para la recopilación de datos pertinentes e importantes. Al buscar la solución en Internet se pudo verificar la variedad de aplicaciones que circulan en la red, y de los documentos relevantes de la Entidad.

1.5.3 LIMITACIONES FINANCIERAS

La restricción de financiación que supuso esta tesis apenas se notó. El investigador supera esta restricción, es decir, se autofinancia.

1.5.4 LIMITACIÓN TEMPORAL

Se refiere a la ventana de oportunidad para emprender esta investigación, que no se amplía y se limita a un máximo de 12 meses durante el estado de emergencia Covid-19. El investigador supera esta restricción garantizando su seguimiento y presentación dentro del plazo asignado.

1.6 VIABILIDAD DE LA INVESTIGACIÓN

1.6.1 VIABILIDAD CIENTÍFICA

Debido a la metodología metodológica o enfoque cuantitativo utilizado en esta indagación, se invierte su carácter científico.

1.6.2 VIABILIDAD TÉCNICA

Las herramientas técnicas necesarias para llevar a cabo la investigación están disponibles para esta tesis.

1.6.3 VIABILIDAD ECONÓMICA

Esta tesis es sumamente ventajosa a la hora de sopesar sus gastos y beneficios, además de contar con la capacidad económica para llevarla a cabo.

CAPITULO II

MARCO TEORICO

2.1 ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN

2.1.1 ANTECEDENTES INTERNACIONALES

Gámiz (2009), “Implementación, experimentación y evaluación de la plataforma de aula en línea para entornos virtuales para la formación práctica de estudiantes de educación”. Tesis desarrollada para optar el Grado de Doctor, realizada en la Universidad de Granada. Asimismo, cabe resaltar que la presente investigación fue descriptivo correlacional, de la cual se extrajeron las siguientes conclusiones, las cuales se dan como referencia para la presente tesis:

- ❖ La mayoría de los estudiantes tienen acceso a las herramientas necesarias para participar rápidamente en la experiencia que recomendamos: se conectan a Internet desde sus residencias. Principalmente se tiene una computadora en funcionamiento con todas las herramientas que se necesita para poder desarrollar un modelo de entrenamiento integrado. Podría decirse que este no es el principal obstáculo para comenzar con la capacitación en línea en la mayoría de los casos.
- ❖ El perfil general del alumno de educación es el de un alumno que conoce y suele utilizar los avances de la información y la tecnología de comunicación principalmente en su trabajo diario. Además, pueden utilizarlos plenamente como herramienta de búsqueda y comunicación de información, y como pasatiempo en su tiempo libre. Sin embargo, el uso de las tecnologías de la información y la comunicación como herramienta de enseñanza es uno de los menos comunes. Parece que, aunque en otros aspectos adoptaron bastante bien la inclusión de las TIC en sus actividades, el impacto de las nuevas tecnologías no fue tan notable desde el aspecto educativo.

- ❖ La mayoría tienen formación previa online, han adquirido esta formación mediante el autoaprendizaje y de forma individual. Este hecho puede atribuirse a las ayudas al estudio de la Universidad de Granada.
- ❖ Los estudiantes valoran el uso de herramientas telemáticas en la colaboración y el procedimiento de las clases y el aprendizaje de manera más amplia.

Enríquez (2013), Curso virtual “Herramientas informáticas para el trabajo docente y de investigación”. Tesis en entornos virtuales de aprendizaje, realizada en la Universidad de Panamá. La presente investigación de tipo cuantitativa, de la cual se extrajeron las siguientes conclusiones, las cuales se dan como referencia para la presente tesis:

- ❖ Otra razón importante que guio la elección de temas y metodología fue que busqué crear un curso al que pudieran acceder fácilmente quienes tienen un conocimiento tan precario de estos temas que en general se sienten abrumados por los requerimientos de uso de las herramientas informáticas, pero también por los objetivos de la mayoría de los cursos de capacitación en el uso de las TIC, dirigidos a quienes ya han dado sus primeros pasos y no necesitan explicaciones básicas. De hecho, la Dirección de Educación a Distancia, TIC e innovación en el aula ya dicta cursos para docentes con un cierto conocimiento; por ello este curso está pensado para quienes necesitan un aprendizaje más centrado en cuestiones básicas, para luego poder acceder a los cursos ya ofrecidos.
- ❖ Nos encontramos en una etapa de transición, de una gran disparidad en el grado de conocimientos tecnológicos en personas de todas las edades. Todos los docentes actuales aprendimos a ser alumnos presenciales debido al tipo de educación que recibimos durante largos años, y a la formación pedagógica adquirida en los estudios terciarios o universitarios. En cambio, nadie nos enseñó a ser alumnos a distancia y si

aprendimos a serlo fue por nuestra propia iniciativa. Otros colegas pueden sentirse más intimidados que nosotros a la hora de encarar esa formación, y esto dificulta que la adquieran.

- ❖ Por otra parte, debemos reconocer que los cambios que ha posibilitado la aparición de internet se dan a un ritmo vertiginoso, y esto vuelve más difícil la tarea de mantenernos actualizado en los avances metodológicos de la disciplina que enseñemos. Esta situación debe ser vista, a mi juicio, como un desafío, y a la vez debe recordarnos qué clase de trabajo se debe hacer en la formación docente, y con qué objetivos.

Trujillo (2015), “Estudiantes de cuarto y quinto nivel de comunicación social de la Universidad Politécnica Salesiana de Guayaquil examinan los beneficios de los instrumentos tecnológicos para el e-learning del año 2013-2014”. Tesis elaborada para el título de Ingeniero de Sistemas, esta investigación es de tipo aplicada, descriptiva. realizada en la Universidad Politécnica Salesiana sede Guayaquil, de la cual se extrajeron las siguientes conclusiones, las cuales se dan como referencia para la presente tesis:

- ❖ El MOOC “Materia en línea multitudinaria y abierto” es una forma de instruirse, principalmente es un curso abierto, participativo, distribuido y en red de instrucción permanente, es una forma de conexión y colaboración, es un trabajo conjunto.
- ❖ En el futuro, muchas personas serán ayudadas bajo la guía de los mejores expertos del mundo, pero para eso, los países deben tener una red, porque para acceder a estos MOOC, primero se necesita una conexión.
- ❖ El objetivo es fortalecer el e-learning manteniendo un marco consistente en la red profesional para los programas de aprendizaje a lo largo de la vida implementados en el mediano plazo, apoyados en acciones positivas entre instituciones que tienen el derecho de mando y la capacidad de avanzar en la formación. calidad maestría.

2.1.2 ANTECEDENTES NACIONALES

Gómez (2018), “Empleando herramientas virtuales para determinar la topografía con el fin de crear proyectos viales”. La tesis se crea para obtener el título de ingeniero civil, dicha tesis es de tipo aplicada, efectuada en la UNI. Se extrajeron las conclusiones que se muestran a continuación, las cuales se dan como referencia para la presente tesis:

- ❖ Esta investigación consiste en estudiar la exactitud de herramientas como Google Earth, Global Mapper y AutoCAD Civil 3D para obtener topografía de proyectos de inversión en su perfil, factibilidad y etapa final. Estas herramientas tácticas se utilizan indagación satelital para obtener datos topográficos que deben ser analizados y verificados para garantizar que los datos resultantes sean representativos de los datos de campo.
- ❖ Los levantamientos finales requieren un alto nivel de precisión porque se debe cuantificar el movimiento del suelo, corte y relleno, que son elementos clave de un proyecto vial. Debido al diferente nivel de requisitos presentados en los estudios de perfil, factibilidad y final, los estudios finales se toman como datos de referencia y se comparan con los datos obtenidos mediante el procesamiento con medios virtuales. Así continúa el análisis de este estudio.
- ❖ El análisis del presente estudio muestra la precisión de la información obtenida durante la tramitación de proyectos viales a través de herramientas digitales a nivel planimétrico y de alzado.

Chávez y Villacorta (2019), “Impacto del uso de tecnologías Google Drive en el quinto ciclo de la carrera de Planificación Estratégica del programa IDAT Business and Administration en las virtudes de los estudiantes para colaborar en el aprendizaje, 2015 II”. Tesis elaborada en la UTP, del cual se extrajeron las conclusiones

que se muestran a continuación, las cuales se dan como referencia para la presente tesis:

- ❖ Debido a que no se trata solo de lo que debe hacer cada miembro, sino también del compromiso que uno asume al hacer lo que es conveniente para todos, el grado de responsabilidad de los trabajos o actividades que cada individuo tiene la obligación de elaborar se transforma mucho más crucial. bien. El uso de las funcionalidades de Google Drive, que servían para facilitar la recolección de información responsable y mejorar en gran medida el cumplimiento de tiempos y formularios, ha mejorado significativamente el desarrollo de la responsabilidad individual como parte de la educación común, asignaciones dadas.
- ❖ Cada estudiante debe ser capaz de defender de manera convincente su posición a la luz de las contribuciones del grupo y asegurarse de que avanza en las metas del grupo, demostrando que, al usar los instrumentos del Google Drive en su interrelación, estarán más seguros de sí mismos, avanzará el aprendizaje colaborativo y ofrecerán sugerencias para mejorar la tarea, incluida la organización de actividades grupales, y están más abiertos a las opiniones de otros miembros del grupo.
- ❖ Tiene competencia técnica quien domina las actividades y contenidos de su campo de labores como experto, y el conocimiento y habilidades para ello. El desenvolvimiento de habilidades técnicas ayuda a los alumnos a mejorar su comprensión del material. Finalmente, se puede decir que el uso de las tecnologías de Google Drive ayuda a los alumnos a obtener la competencia técnica necesaria para utilizar esos recursos para el aprendizaje colaborativo de manera eficiente.

Ortiz (2018), “Consecuencias de las herramientas digitales en el estudio, en base a planes de los alumnos de la escuela profesional de ciencias de la comunicación de la UNSA, Arequipa 2018”, este estudio fue experimental y se realizó en la Universidad

Nacional de San Agustín de Arequipa, de la cual se extrajeron las conclusiones que se muestran a continuación, las cuales se dan como referencia para la presente tesis:

- ❖ Los objetos de estudio en los estudios académicos que inciden en el aprendizaje del proyecto de las herramientas digitales son situaciones de formación y mezcla de textos, imágenes; los propósitos de la cooperación son la comunicación y los foros en línea; los temas del ejercicio son técnicas de codificación y simulación de software, y los temas de evaluación son evaluación preliminar y final.
- ❖ Las herramientas digitales benefician el conocimiento cimentado en proyectos de los alumnos de comunicación de la Universidad Estatal de San Agustín. El mayor número de los estudiantes y profesores creen que las herramientas digitales brindan mejora en la formación estudiantil, facilitan la búsqueda y creación de información y promueven el pensamiento crítico. La mayoría de los estudiantes está de acuerdo en que las herramientas digitales son esenciales para el conocimiento cimentado en proyectos. Sin embargo, a la casi todos los profesores no les importa si sus herramientas digitales prefieren PBL.
- ❖ El aprendizaje cimentado en proyectos no es muy usado por los profesores de Ciencias de la Comunicación, por lo que los estudiantes no conocen ni utilizan las herramientas de ABP más efectivas.

León, Marcelo y Guevara (2019), “Una sugerencia de mejora para el procedimiento de confección del expediente técnico del programa nacional de infraestructura educativa”. En esta investigación se aplicó tesis de tipo correlacional, de la cual se extrajeron las siguientes conclusiones, las cuales se dan como referencia para la investigación:

- ❖ Las etapas actuales para la confección del expediente técnico comprenden cinco subprocesos, para lo cual es necesario elaborar un anteproyecto arquitectónico, un proyecto arquitectónico consolidado, un presupuesto conforme y la aprobación del documento técnico final. Se puede implementar de dos maneras: internamente o por un tercero.
- ❖ Con base en el análisis de tiempo de una muestra de terceros modales, se encontró que la etapa crítica es la elaboración del proyecto general de arquitectura y disciplinas (ejecución 2), debido a que ocupa el 54.3 del tiempo total, el cual se explica por el 81.2 por ciento durante la revisión de la EEyP.
- ❖ Con base en investigaciones y entrevistas efectuadas, se determinó que la idoneidad del expediente técnico en la categoría de tercero depende de la virtud del consultor y de la capacidad de la EEyP para compatibilizar disciplinas. El estudio demostró que ambos roles tienen muy poca capacidad de resolución, pues el primero supera el número de defectos con el permiso y consentimiento del otro, mientras que el segundo es muy limitado para lograr la compatibilidad suficiente.
- ❖ Segunda razón principal: Cambio de prioridades explicado por tres causas fundamentales: (i) inadecuado tomador de decisiones, (ii) personal de EE&P con doble rol y (iii) falta de personal. (i) y (ii) fueron considerados los más importantes.
- ❖ El efecto en el proceso de desarrollo de expedientes técnicos, que tiene la introducción del método BIM (en cualquier categoría) aplicado a la revisión del proyecto completo de arquitectura y disciplinas, se calcula descontando según el experto consultado. 40 de tiempo acorde a los tiempos modernos, reduciendo el tiempo total dedicado a evaluar expedientes técnicos.

Hanccori (2016), “Caso que involucra a la Municipalidad Provincial de Melgar: propuesta de lineamiento para atender defectos en proyectos y obras por vía de administración directa – 2014”. La tesis, realizada en la Universidad del Altiplano, se desarrolló para optar al título profesional de ingeniero, de la cual se extrajeron las siguientes conclusiones, las cuales se dan como referencia para la presente tesis:

- ❖ Durante la evaluación de los perfiles se encontraron falencias clasificadas como graves y generales, entre las que se encuentran: exclusión de la experiencia profesional del plan de trabajo en la parte administrativa, baja participación de especialistas e inexistencia en la parte técnica. de planes, presupuestos medidos por componentes y opciones no incluidas en los anexos. No hay documentación de deficiencias menores y frecuentes que no estén claramente demostradas.
- ❖ Al revisar los archivos técnicos, a menudo encontramos fallas graves y generales, como la falta de estudios básicos y especiales, mediciones inexactas y, con menos frecuencia, plazos inadecuados desde la transferencia hasta que se apruebe, artículos faltantes, objetos de valor faltantes, cronogramas faltantes y documentos creados durante el proceso de aprobación. Los planes de trabajo faltantes, las hojas de archivo que son rechazadas por los revisores y, con menor frecuencia, las mediciones incorrectas, los puntos faltantes, los cronogramas anticipados, los valores unitarios de análisis de costos y los costos de producción insuficientes son errores menores y regulares que dañan los archivos técnicos.
- ❖ Propuesta de perfiles, fichas técnicas y trabajos realizados Con el fin de reducir las deficiencias encontradas, se presenta luego de un estudio detallado de los datos, teniendo en cuenta las consideraciones de gestión de la norma ISO 9000, y desde entonces parcialmente estructurada en cinco directivas, que son: perfilado y homologación, elaboración y homologación de

documentos técnicos, procedimiento a realizar, control y finalización de obra mediante gestión directa.

Ramos y Tamayo (2018), “Una proposición para la utilización de la tecnología de aula virtual de Google Classroom y su impacto en la productividad académica de los alumnos de la escuela profesional de ingeniería en sistemas de la Universidad Nacional del Callao en el periodo 2015-2016”. La tesis desarrollada para la maestría fue concluida en la Universidad Nacional del Callao, se extrajeron conclusiones que se muestran a continuación, las cuales se dan como referencia para la presente tesis:

- ❖ La introducción de clases en línea usando la herramienta de Google Classroom hace que la productividad académica de los alumnos de la Universidad Nacional del Callao Tecnológico de Sistemas supere las expectativas, debido a que, utilizando la herramienta, las calificaciones promedio en el II semestre del 2016 (15, 36) fue mayor que en el semestre 2016-I (12.22).
- ❖ Los alumnos de la EP de Ingeniería de Sistemas de la UNC tienen resultados de aprendizaje moderados a altos después de implementar aulas virtuales utilizando Google Classroom.
- ❖ Aseguré que al llevar en funcionamiento las aulas virtuales haciendo uso de la herramienta Google Classroom demostrara ser de sencillo uso para los estudiantes, brindando acceso a los materiales de aprendizaje, de manera funcional y eficiente.

2.1.3 ANTECEDENTES LOCALES

Puma yauri (2010), “Utilización del programa educativo “El ABC del CUERPO HUMANO” para potenciar la formación de los alumnos de quinto grado de la escuela primaria de San Pedro - Huánuco, I.E. 32004 – 2007”. Tesis fue de tipo aplicada descriptivo. Mención de Psicología, se realizó en la UDH, de la cual se extrajeron conclusiones que se muestran a continuación, las cuales se dan como referencia para la presente tesis:

- ❖ Solo el 28,1 % de los alumnos de la agrupación de control tenía una postura favorable hacia la tecnología, en comparación con un alto porcentaje del 94,4 % de los estudiantes del grupo empírico.
- ❖ Dado que la media de la agrupación experimental fue de 49,11 y la media de la agrupación de comparación fue de 18,06, la diferencia entre los dos fue estadísticamente significativa ($p \leq 0,000$), lo que indica que los alumnos del conjunto experimental se desempeñaron mejor que los alumnos del grupo de comparación. Esto implica que el crecimiento de la información es impactado por el programa "ABC del cuerpo humano".
- ❖ En términos de actitudes técnicas generales, descubrimos que el grupo experimental promedió 48,86 mientras que el grupo de control promedió 18,34. Se aprecian 120 cambios significativos entre las dos lecturas ($p = 0,000$). Las actitudes positivas hacia la Técnica están influenciadas por el ABC del Software del Cuerpo Humano.

Trujillo (2018), “la creación de una aplicación móvil utilizando el enfoque Mobile-D para mejorar la administración académica de Cetpro Los Ángeles Gonzaga”. Tesis desarrollada para optar el Grado de Maestro Mención en Gerencia de Sistemas y Tecnologías de Información, realizada en la Universidad de Huánuco. La presente tesis fue de tipo correlacional, de la cual se extrajeron las siguientes conclusiones, las cuales se dan como referencia para la presente tesis:

- ❖ El desarrollo de una aplicación móvil con técnicas Mobile-D en CETPRO San Luis Gonzaga mejoró el proceso de negociación de admisiones al permitir a los estudiantes consultar el estado de sus admisiones desde teléfonos móviles conectados a Internet. Esto se explica por el hecho de que 41 encuestados dijeron que, si el proceso es regular, ahora hay poco consentimiento.

- ❖ El uso de una aplicación de celular desarrollada utilizando métodos Mobile-D ayudó al proceso de negociación de acciones de CETPRO San Luis Gonzaga. Los estudiantes pueden iniciar sesión en el sistema para examinar sus calificaciones más recientes para cada módulo en el que están registrados. Según 41 encuestados, el procedimiento es eficaz.
- ❖ Finalmente, las aplicaciones móviles han mejorado mucho la gestión académica de las instituciones educativas, facilitando la consulta necesaria para facilitar y entregar información idónea y oportuna para que los alumnos tomen las decisiones correctas en el futuro.

2.2 BASES TEÓRICAS

2.2.1 HERRAMIENTAS VIRTUALES

2.2.1.1. HERRAMIENTAS GOOGLE

La compañía Google posee una gran variedad de herramientas que se utilizan para diversas actividades la gran mayoría de ellas es de acceso público y totalmente gratis, entre ellas tenemos:

2.2.1.2 HERRAMIENTAS DE GOOGLE PARA ACTIVIDADES ACADÉMICAS

a) Google Drive

Un famoso servicio de almacenamiento que te permite almacenar tus documentos en la nube y conservarlos siempre disponibles en tu computadora, tableta o teléfono inteligente. Este instrumento también tiene varios beneficios, como la posibilidad de repartir información con otras personas e también establecer autorización de lectura o escritura (López, 2013).

b) Google Docs (Documentos)

Google Docs es más que un programa para crear documentos sencillos. Contiene funciones de edición inteligente

ahora. En cualquier dispositivo, incluido uno sin conexión a Internet, puede crear, editar y abrir estos documentos. (López, 2013).

c) Google Sheets (Hojas de cálculo)

Puede usar este programa para convertir archivos de Excel a otros formatos. (López, 2013, pg. 25).

d) Google Books (o Google Libros)

Un programa utilizado para digitalizar libros para acceder a Internet más tarde. Puede ver algunas páginas de muchos de estos libros antes de comprarlos como libros electrónicos en Google Play. (López, 2013, pg. 27).

e) Google Académico (Google Scholar)

Una herramienta para buscar material científico académico para ciertos términos. Estos son textos intelectuales y científicos en comparación con los resultados del motor de búsqueda de Google. (López, 2013)

f) Google Classroom

El paquete de aprendizaje, que se presentó en 2014, consta de Documentos de Google, Gmail y Calendario. conecta a instructores y estudiantes para que puedan coordinar tareas, proporcionar comentarios y acceder a todo en un solo lugar. (López, 2013)

2.2.1.3 HERRAMIENTAS DE GOOGLE PARA ACTIVIDADES DIVERSAS

a) Gmail

Casi todo el mundo utiliza ahora servicios de correo electrónico gratuitos, pero todavía hay ciertas cosas de las que quizás no esté al tanto. Puede realizar videollamadas, chatear o

incluso conversaciones telefónicas con Hangouts, una popular aplicación de Google. (Tascon, 2012, pg 12)

b) Google Calendar

Es fácil de usar en una computadora o teléfono inteligente. Los eventos que crea se agregan automáticamente a su calendario porque también se sincroniza con Gmail. (Tascon, 2012, pg 12)

c) Google Fit

El software ofrece almacenamiento gratuito en la nube para fotos e imágenes. Sin duda, encontrará varias opciones sofisticadas mientras utiliza este programa de uso frecuente. (Tascon, 2012, pg.12)

d) Google Duo

Otra buena aplicación para videollamadas. Es increíblemente simple de usar y funciona bien en tabletas y teléfonos inteligentes.

Podemos contactar con aquellos contactos que también dispongan del servicio una vez esté activo. (Tascon, 2012, pg. 18).

e) Google Voice

Un servicio de llamadas telefónicas que habilita la administración de cuentas de Google para sus llamadas. La opción de elegir un número especial para este servicio es una de las mejores características. (Tascon, 2012, pg 15).

f) Inbox by Gmail

Otro cliente de correo electrónico que funciona con Google es este. Cuando eliminamos o cambiamos un correo electrónico en la Bandeja de entrada, también se mostrará en Gmail porque está completamente sincronizado con Gmail. Hay numerosos cambios en este método de envío de correo electrónico, incluida la interfaz de usuario y otras funciones. (Tascon, 2012, pg. 15).

g) Keep

Un programa que hace simple y rápido escribir varios tipos de notas. Puede ser accesible a partir de cualquier dispositivo electrónico a causa de la sincronización con Google Drive. (Tascon, 2012, pg. 15)

h) G Suite by Google Cloud

Los productos más populares están todos incluidos en esta solución en línea para pequeñas y medianas empresas bajo el mismo dominio, incluidos Gmail, Hangouts, Calendario, Drive, Documentos, Hojas de cálculo, etc. (Tascon, 2012, pg 15)

2.2.1.4 HERRAMIENTAS DE GOOGLE PARA BÚSQUEDA Y EXPLORACIÓN

a) Google Alertas

Un servicio extremadamente poderoso, muchos usuarios probablemente desconozcan su propósito o cómo configurarlo correctamente.

Puede controlar todo lo que le interese y se discuta en línea mediante Google Alerts. Todas las notificaciones serán enviadas a su correo electrónico. También puede definir con qué frecuencia se reciben estas notificaciones, de dónde se originan y a qué dirección de correo electrónico se envían. (Tascon, 2012).

b) Google Earth

Google Earth es una aplicación informática que te permite ver la tierra y moverte por el mundo para localizar lo que buscas mediante fotos de satélite. También te permite buscar información en todo el mundo, disfrutar de recorridos virtuales y encontrar empresas. (Tascon, 2012, pg. 19)

c) Google Street View

Una función que nos permite ver fotografías panorámicas de innumerables ubicaciones y que pertenece a Google Maps y Google Earth. Uno de los principales beneficios de esta tecnología es la posibilidad de acceso a fotos comerciales de baja resolución. (Tascon, 2012, pg. 25).

d) Google Sky

El instrumento, que fue desarrollado en asociación con la NASA, nos permite viajar e investigar el cosmos. Gracias a las fotografías que capturó el telescopio espacial, se pueden identificar todos los planetas y constelaciones. (Tascon, 2012, pg 15)

e) Google Maps

Para viajar por el mundo y obtener más información sobre el sitio web que elija, utilícelo en su computadora, teléfono o tableta. (Tascon, 2012, pg 15)

f) Google Trips

Una herramienta gratuita para organizar y planificar tus viajes. La aplicación no solo proporciona información sobre reservas, sino también muchas actividades y rutas potencialmente fascinantes. Puede consultar las reservas y los números de confirmación desde cualquier lugar porque toda la información de su viaje está disponible sin conexión.

g) Waze

En pocas palabras, el servicio Waze es un programa social que se parece a Google Maps con algunas modificaciones. Una de sus ventajas es que utiliza su red social para informar en tiempo actual de todo lo que ocurre en la carretera, incluidos accidentes y situaciones peligrosas. (Tascon, 2012).

h) Google Traductor

Si bien es una herramienta muy útil, nunca brindará una traducción hermosa debido a problemas contextuales o oraciones ligeramente complicadas. (Tascon, 2012).

i) Google Surveys

Puede crear encuestas utilizando una herramienta de Google para comprender e investigar mejor su mercado objetivo. (León & VELANDIA, 2014, pg. 10).

j) Google Alertas

A pesar de ser un servicio muy idóneo, sin duda varios usuarios no conocen su finalidad o cómo configurarlo adecuadamente. (León & VELANDIA, 2014, pg. 10)

2.2.2 CONSIDERACIONES ADICIONALES

Investigación de la eficacia de las inversiones públicas a nivel local y regional de 2009 a 2014. (CGR, 2016), Según la evidencia, las inversiones, tanto públicas como privadas, son una de las fuerzas clave que impulsan el crecimiento económico de la nación. Fomentar la inversión en infraestructura es un talento para el progreso. La promoción de inversiones a corto plazo es una estrategia contracíclica que puede fortalecer la economía nacional y generar empleos, particularmente durante una recesión. La promoción de la inversión en la producción primaria y la construcción social puede aumentar la capacidad empresarial y de fabricación, aumentar los servicios públicos y, en última instancia, beneficiar a los residentes al generar un crecimiento económico sostenible. (Ponce, 2013)

Señaló que la calidad de la investigación de la inversión se deriva de la coexistencia de algunas fallas de empresas que pueden abordarse mediante una intervención gubernamental efectiva, especialmente si tiene como objetivo promover actividades manufactureras clave en la

región, aumentar el avance económico y reducir las brechas regionales. (Ponce, 2013)

Varios autores discuten la relación entre la inversión pública y el crecimiento económico y el desarrollo, enfatizando la importancia de la inversión pública para las regiones. Las discusiones teóricas también se ven reforzadas por el examen de las obras de algunos países latinoamericanos, incluido Perú. En este sentido, el propósito de tales estudios es confirmar el impacto de las inversiones y sugerir oportunidades de mejora. (Ponce, 2013)

Cabe señalar que la categoría de la inversión en el avance económico se da en el marco donde el Estado peruano permanece centralizado, como en la totalidad de los países latinoamericanos. En el proceso de concentración fiscal, algunas regiones tienen una capacidad de gasto débil y no pueden movilizar completamente los recursos, por lo que los recursos estatales aumentan significativamente en varias regiones, lo que resulta en una implementación deficiente de los proyectos de inversión y los balances. favor a sus ciudadanos. (PONCE , 2013)

Plan plurianual. Consiste en un diagnóstico detallado de las brechas en la disponibilidad de infraestructura o servicios públicos y determina las metas a alcanzar en respuesta a estas brechas, estableciendo metas específicas de resultados e indicadores de desempeño. Incluye proyectos de inversión realizados por asociaciones públicas y privadas financiadas conjuntamente. (Soto, 2017)

Desarrollar y evaluar. Comprende el desarrollo del proyecto, la propuesta de inversión acogida a una planificación plurianual y la adecuada evaluación de su idoneidad para la ejecución, teniendo en cuenta los recursos y formas de financiación. La formulación se lleva a cabo utilizando documentación técnica y solo en el caso de proyectos muy incidentes se requiere un nivel de investigación para respaldar el concepto técnico y las dimensiones del proyecto. En esta etapa, la

empresa registra y aprueba la inversión del banco de inversión (SOTO , 2017).

“Incluye la confección del expediente o comparable y la ejecución en campo, así como financieramente”, según la definición de ejecución. El funcionamiento "comprende la prestación de servicios ejecutados con inversión declarada, así como la utilización y conservación de los bienes creados por la ejecución de la inversión pública. (SOTO , 2017)

2.2.3 PROCESO DE ELABORACIÓN, EVALUACIÓN DE EXPEDIENTES EN ENTIDADES PÚBLICAS

Las entidades públicas tienen definido el procedimiento para la confección o elaboración de expediente, así como para su evaluación, a cargo de los órganos de línea o áreas usuarias, en el presente caso, la sub gerencia de estudios de la Entidad, para lo cual se tiene la Instrucciones para la confección y evaluación de expediente técnico.

Resolución Gerencial General N°180-2018-GRH/GGR (2018), Directiva General N° 018-2018-GRH/GR-SGE de Confección, Evaluación y Supervisión de Expedientes Técnicos de la Entidad, su objetivo es crear lineamientos y normas para la realización, evaluación y seguimiento de documentos técnicos, así como gestionar y/o regular contractualmente la elaboración, contenido, aprobación, y posterior ejecución de los documentos técnicos. Asegurarse de que todas las obras relacionadas con la Entidad cuenten con la documentación técnica oficial que haya sido aprobada por resolución de acuerdo con la legislación vigente.

2.2.3.1 BASE LEGAL

Reglamento Nacional de Edificaciones y otras normas técnicas.

2.2.3.2 ALCANCE

La directiva es de diligencia necesaria para los ingenieros y/o arquitectos que brindan asistencia técnica en calidad de

proyectistas, evaluadores y/o supervisores del Gobierno Regional, mediante los órganos competentes e implicados en el asunto de elaboración, evaluación y supervisión de estudios y/o expedientes técnicos. Y para los Consultores de Obras a cargo de la confección de expedientes técnicos.

2.2.3.3 MECÁNICA OPERATIVA

Actividades antes del inicio de confección de expediente técnico:

- ❖ Coordinación con autoridades locales, el representante del área usuaria regularizara con las jurisdicciones particulares, provinciales, regionales y representantes de la comunidad o población, las acciones pertinentes para el progreso estándar del expediente técnico evitando problemas sociales.
- ❖ Entrega de terreno, la Entidad a través de su área usuaria dentro de los quince (15) días calendarios, limitados a partir del día siguiente de la obligación del contrato de confección de expediente técnico, hará entrega total o parcial del terreno, notificando al contratista y al área usuaria, la fecha hora y lugar de entrega e invitar a participar a funcionarios de otras entidades y gobiernos locales de ser necesario.
- ❖ Inicio del plazo de ejecución, cuando la iniciación del plazo de ejecución de Consultoría aborda desde el día siguiente de que se cumplan las siguientes.
- ❖ Desde la fecha de celebración del contrato, desde la fecha de aprobación del contrato o desde la fecha de cumplimiento de los términos del contrato.
- ❖ Los archivos del proceso de selección pueden determinar la ejecución del contrato por un plazo de hasta tres (03) años, salvo leyes especiales.
- ❖ El inicio del plazo de ejecución por administración directa, será cuando el objeto elija al proyectista o al inspector y/o evaluador.

Durante la confección del expediente técnico.

- ❖ Para proyectistas, evaluadores y consultores, por administración directa y contrata: Son profesionales colegiado y habilitado, estipulado y/o elegido por el área de estudios, en obediencia a la Directiva N°001-2015-GRH-GRPPAT/SGDIS, en correspondencia a las cánones legales y administradoras vigentes, correspondiente a la particularidad determinada y sus modificatorias.
- ❖ Los proyectistas y evaluadores realizarán las coordinaciones necesarias con las instituciones superiores y competentes de acuerdo con las disposiciones reglamentarias vigentes a fin de desarrollar y preparar la documentación técnica de la mejor manera posible dentro de los plazos establecidos y alcanzar las metas establecidas.
- ❖ Al celebrar contratos y/o convenios, los proyectistas y evaluadores deberán presentar un plan de acción para la elaboración de la documentación técnica.
- ❖ El proyectista y el evaluador deberán elaborar un informe sobre las inconsistencias y/o inconsistencias encontradas en el informe de diagnóstico sobre brechas en la infraestructura o posibilidad de acceder a los servicios públicos en el sector público.
- ❖ Los proyectistas y peritos deberán contestar todas las dudas y/o información técnica adecuada que se generen durante el desarrollo de la obra, consideradas como vicios ocultos o deficiencias.
- ❖ La responsabilidad del proyectista es administrar los costos asignados al proyecto según se requiera para su ejecución técnica. Los proyectistas y evaluadores deben demostrar el estado de revisión de la documentación técnica como se especifica en las bases de la oferta y el contrato. También debe considerar alternativas tecnológicas seleccionadas para proyectos viables.

- ❖ La evaluación del caso técnico debe realizarse de acuerdo con las instrucciones en la etapa de preparación y evaluación. El requerimiento básico para el desarrollo de la obra es la aprobación de los archivos técnicos por parte del jefe de obra, que incluye principalmente: memoria que describa el proyecto, así también especificaciones técnicas, planimetría, mediciones, análisis del presupuesto básico y sus costos, y plan de aprovisionamiento de materiales, realizar obras y demás cosas que se consideren necesarias.
- ❖ Los proyectistas y evaluadores deberán elaborar un informe sobre las compatibilidades y/o inconsistencias encontradas durante la confección y evaluación del expediente técnico.
- ❖ Los proyectistas y evaluadores están obligados, de conformidad con la normativa vigente, a revisar y realizar la liquidación técnica y económica de los estudios propuestos por los proyectistas y/o consultores antes de ser sometidos a la sub administración liquidadora para su pronunciamiento.
- ❖ La evaluación de los documentos técnicos se realizará en tres etapas de acuerdo a los términos del contrato de consultoría: evaluación inicial, evaluación en sitio. evaluación en oficina.

2.2.3.4 EVALUACIÓN PREVIA.

Durante esta fase, el evaluador del proyecto comprueba y evalúa, entre otras cosas:

- ❖ El contenido del expediente técnico está completo y cumple con las exigencias por esta Directiva.
- ❖ El expediente técnico deberá contener la investigación técnica básica que sustente el boceto del proyecto.
- ❖ Debe haber consistencia entre los cálculos, planes de proyecto, especificaciones técnicas, memoria descriptiva y presupuestos.
- ❖ Asegurar que para cada partida del presupuesto se elaboren especificaciones técnicas que definan las propiedades de los

materiales a utilizar, el tipo de obra a realizar, el método de construcción.

- ❖ La evaluación de campo continúa si la evaluación anterior del expediente fue positiva.
- ❖ Si la estimación previa del expediente no fue positiva, el evaluador restituye el expediente y adjunta informe debidamente firmado de los hallazgos encontrados.

2.2.3.5 LEVANTAMIENTO DE INFORMACIÓN

- ❖ Los planificadores y/o consultores a cargo de la preparación de proyectos brindan información sobre los proyectos seleccionados a las autoridades y beneficiarios para que se tomen en cuenta los costos de mantenimiento.
- ❖ Fomentar el intercambio de información y participar en el trabajo de campo en cooperación con las agencias pertinentes.
- ❖ De igual forma, solicitar a la institución los documentos legales necesarios para presentar el proyecto de acuerdo con los requisitos necesarios.
- ❖ Recolectar información necesaria para el desarrollo del proyecto.
- ❖ En cuanto a los elementos técnicos de la visita al sitio, se recopila la información necesaria para servirá para diseñar el proyecto y elaborar el presupuesto correspondiente.
- ❖ En caso corresponda, se realizarán las investigaciones y/o análisis adicionales requeridos durante la evaluación. Además, verificamos la disponibilidad legal del terreno en el que se construirá la infraestructura.
- ❖ En cuanto a los factores ambientales, se tendrá en consideración la documentación generada durante la etapa de elaboración y evaluación de las normas ambientales para cada línea de inversión hasta la obtención de la certificación ambiental por parte del sector correspondiente.

- ❖ Una vez que se completa el diseño, los métodos utilizados para realizar estos estudios se utilizan para identificar los impactos ambientales que el proyecto puede producir.
- ❖ Con respecto a los factores sociales, nos aseguramos la inexistencia de problemas sociales que ocasionan perjuicios al proyecto y se toma en consideración las características del sitio al preparar el expediente técnico.
- ❖ De acuerdo con el Anexo 01, se deben adjuntar los documentos relacionados con la remediación legal y física del terreno en el que se ejecuta el proyecto.

2.2.3.6 COORDINACIONES INSTITUCIONALES

- ❖ Coordinar con los sectores y/u organismos pertinentes, según corresponda, para el levantamiento de los datos requeridos para del proyecto.
- ❖ Se incluyen copias de la información recabada y/o documentos firmados en el expediente técnico del proyecto.
- ❖ Los planificadores y/o consultores deberán presentar el Anexo 03 (Certificado de Inspección del Sitio) a las autoridades y/o representantes. Esto debe incluir la posición relevante en la que ha realizado ajustes institucionales y el planificador como mínimo diez (10) fotografías de la visita e inspección de campo, debiendo aparecer en ellas juntamente con su equipo técnico.
- ❖ Deberá presentar acta de entrega de terreno, como anexo en todos los expedientes técnicos.

2.2.3.7 PREPARACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO EN GABINETE

- ❖ Todos los documentos que sustentan las etapas de elaboración y evaluación (resultados de investigaciones y/o análisis, informes técnicos, etc.) constituyen el expediente.
- ❖ Los planificadores y/o consultores responsables de la preparación del proyecto realizan la obra considerando criterios

de adecuada planificación y preparación y asequibilidad de la inversión.

- ❖ Los proyectistas y/o consultores deberán asegurarse de que los planos, presupuestos, especificaciones técnicas, levantamientos o ensayos y memorias descriptivas sean consistentes entre sí y correspondan a las especificaciones presentadas, de acuerdo con los Anexos 06 a 12. Considerar y elaborar un expediente técnico. En caso de incumplimiento, se deberá devolver la documentación técnica de Reorganizar en su totalidad de acuerdo con las condiciones establecidas.
- ❖ Evaluación de campo: Para realizar una evaluación in situ, el evaluador del proyecto utilizará un expediente técnico acabado y un acta de certificación de la visita al terreno para verificar la finalización de la llegada al terreno, y el evaluador personalmente realizará la certificación de la visita de terreno. Los evaluadores deben presentar al menos diez (10) fotografías de la visita e inspección de campo, donde se muestre su presencia, así como el área de objeto de estudio. (QUINTANA, 2020)

Durante esta fase, el evaluador del proyecto realiza, entre otras, las siguientes actividades:

- ❖ Se toman al menos 5 fotos del área del proyecto, panorama y otros partes necesarios, debiendo el evaluador aparecer en ellas.
- ❖ En aspectos técnicos.
- ❖ En particular verificaciones y evaluaciones:
- ❖ Aspectos técnicos por elaboración y evaluación por compatibilidad de proyecciones con terreno y características locales.
- ❖ Aspectos ambientales formulados de acuerdo a lo indicado en la legislación correspondiente.

- ❖ Disponibilidad de terrenos y existencia de BM y puntos de referencia.
- ❖ El precio de los insumos locales utilizados en el proyecto.
- ❖ Los datos necesarios para obtener el volumen de la carga, teniendo en cuenta las características de la zona, y que el material sea transportado desde el centro de abastecimiento hasta el sitio de la obra a realizar para el proyecto.
- ❖ Presencia y poder de canteras en la extracción de áridos y reclamación de sus costes y fletes (QUINTANA, 2020).

En aspectos sociales

- ❖ La necesidad del proyecto, el compromiso de la comunidad para completar el trabajo y la capacidad de la familia para pagar la operación y mantenimiento del proyecto, si es necesario.
- ❖ Se verifica si existen o pueden surgir conflictos dentro de la comunidad que puedan afectar la sostenibilidad de los proyectos implementados.
- ❖ Si la visita al sitio es positiva, el evaluador deberá informar al Subjefe de Investigación la siguiente fase en la que se realizará la evaluación del proyecto en la oficina.
- ❖ Si la visita al sitio no es afirmativa, es decir se declara respetado el expediente, el evaluador del proyecto debe presentar un informe sobre la visita al sitio que realizó. con cada observación apoyándolo, adjuntando un informe de observación debidamente cumplimentado, también debe realizar las siguientes acciones: (Informe de Observación), debidamente firmado y cronometrado para su modificación, del cual se conserva copia para el evaluador junto con el nombre, firma y día en la cual se recepciona el destinatario. Otro original se entrega al director de Investigación en Gestión de Infraestructura Regional.

2.2.3.8 EVALUACIÓN DE GABINETE

Se realiza una evaluación del gabinete utilizando la información que forma parte del expediente y extraída durante la visita al sitio. Esto se hace teniendo en cuenta las buenas prácticas de ingeniería, que consisten principalmente en: y fase de evaluación: Durante esta fase, realizamos una revisión técnica del proyecto de acuerdo con la normativa vigente. Esto incluye en particular:

- ❖ Verificación de parámetros utilizados para el diseño y mediciones.
- ❖ Los análisis y los hallazgos del estudio se revisan para respaldar los cálculos y el diseño.
- ❖ Verificación de diseño y mediciones preliminares.
- ❖ Verificación de la modificación del plan de acuerdo con los hallazgos de la evaluación del sitio.
- ❖ Verificación de la evaluación ambiental y su certificación ambiental por parte de los departamentos correspondientes.

Si se encuentran hallazgos en los expedientes técnicos elaborados por el diseñador y/o consultor, el evaluador presentará un informe con los debidos soportes a la subdirección de investigación y devolverá un expediente debidamente firmado con el informe de hallazgos.

- ❖ Refinamiento de Métricas: Esta fase verifica que las métricas del proyecto deben ser soportadas en cada punto. Se requiere la forma adecuada y un boceto de cualquier gráfico y/o descripción requerida para el caso. Además, debes considerar: Las mediciones para cada estructura se realizan individualmente de manera ordenada. El resumen y la justificación de la medición deben ser claros y organizados para facilitar la verificación. Para ello, también se tiene en cuenta la normativa vigente (Yancachajlla, 2017).

- ❖ Cálculo de la tarifa: La estimación de carga se contrasta con los datos recopilados durante las visitas al sitio. Los presupuestos de cada envío (tanto con cómo sin IVA) deberán desglosarse por peso y volumen. Deben especificarse, entre otras cosas, por el modo de transporte y sus características, la distancia recorrida y las tarifas de alquiler por hora o por viaje.
- ❖ Crear presupuesto del proyecto: En S10 se verifica el presupuesto del proyecto (última versión). Para que el proyectista pueda controlarlos en mediciones, análisis de costos unitarios, presupuestos, requerimientos técnicos o planos, y la elaboración de definiciones obligatorias, es importante anotar en una hoja de observación las omisiones de uno o más elementos. semestre. La Rama de Investigación recibirá este formulario de observación.
- ❖ Al evaluar los presupuestos se debe considerar: la adecuación de cada rubro para el proyecto que se evalúa, y el precio ofrecido por los materiales o servicios de acuerdo con los niveles del centro de distribución, por lo tanto, en el presupuesto del proyecto se tiene que considerar las pruebas de calidad que se realizan durante el desarrollo de la obra. (Yancachajlla, 2017)
- ❖ El presupuesto debe incluir los costos para la aplicación de la mitigación de impactos ambientales negativos.
- ❖ El presupuesto debe incluir la gestión del planeamiento de seguridad y salud del proyecto, si lo hubiere, junto con el costo de cada uno.
- ❖ Los bultos deberán enviarse por partidas separadas e independientes, cuyo cálculo detallado deberá adjuntarse al presupuesto.

2.2.3.9 PRESENTACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO, POR PROYECTISTAS Y/O CONSULTORES

- ❖ Los proyectistas y/o consultores deberán tener en cuenta las buenas prácticas de ingeniería y realizar los trabajos de conformidad con las normas vigentes derivadas de la propuesta de Directiva y de conformidad con las normas de los respectivos departamentos y/o autoridades competentes.
- ❖ El diseñador y/o consultor deberá numerar, suscribir y colocar el sello en todos los folios del expediente creado y certificar el resto del documento.
- ❖ Se presenta ante la Subdirección Subadministrativa de Investigación para el trámite correspondiente, un expediente técnico, junto con un informe que demuestre el trabajo realizado y los resultados obtenidos, el cual es remitido a la Gerencia Regional de Infraestructura de la Entidad.
- ❖ Si durante el proceso de verificación se comprueba que los documentos presentados no cumplen con los requisitos, la Dirección de Estudios absuelve todo lo observado de forma pertinente y dentro del plazo máximo de conservación.
- ❖ Para el contenido del documento técnico, los anexos 06 al 12 muestran la estructura del índice que se debe incluir para cada tipo. Cabe señalar, es imperativo ordenar la información en función a los indicadores sugeridos.
- ❖ Para las partes no categorizadas por tipo en los Anexos 06-12, se debe abordar el tipo de infraestructura. Cabe señalar que el dossier técnico resultante debe desarrollarse a un nivel constructivo.
- ❖ Debe respetarse la composición para la presentación de la documentación técnica, exactamente en lo que se refiere a presupuestos, hojas de medida y EETT.
- ❖ Para el refinamiento del presupuesto, se alienta a los solicitantes a utilizar software de marca reconocida para organizar el refinamiento y la presentación del presupuesto.

2.2.3.10 PRESENTACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO POR PARTE DEL EVALUADOR

El responsable de la revisión tendrá que presentar el expediente técnico con evaluación u observación y/o calificaciones aprobadas.

2.2.3.11 ENTREGA DE EXPEDIENTE EVALUADO

- ❖ El verificador elaborará un informe sobre los servicios prestados, evaluará la viabilidad del proyecto desde el punto de vista técnico, social, económico y ambiental, y entregará los documentos de respaldo pertinentes. Las fotografías y certificados de reconocimiento de campo han sido debidamente sellados y firmados.
- ❖ Los demás folios del expediente técnico deben estar sellados y firmados, y las hojas de revisión de diseño y/o tamaño han sido debidamente selladas y firmadas.
- ❖ Cualquier otro formato elaborado por el director del estudio con marcas y firmas según se requiera.

2.2.3.12 ENTREGA DE EXPEDIENTE OBSERVADO

- ❖ El verificador devolverá toda la confirmación entregada y presentará un informe de los mingitorios, incluyendo las observaciones realizadas al croquis y adjuntando lo siguiente:
- ❖ informe de observaciones, con sello y firma en todas las hojas, documentación de respaldo de lo observado que se realizaron (parámetros utilizados en el diseño, fichas de demostración de diseño, revisión de planos, etc.)

2.2.3.13 PROCEDIMIENTO

- ❖ El Sub Gerente de Estudios mediante memorándum designa al proyectista hacia el desarrollo del expediente y al evaluador hacia la revisión y verificación del expediente.
- ❖ El Consultor de la confección de expediente técnico empleará las medidas y instrucciones determinados en las Bases del

Procedimiento de Selección para el desarrollo del proyecto a nivel de expediente técnico.

- ❖ El Proyectista conjuntamente con el Evaluador realizan la revisión del Estudio de Pre inversión para lo cual deberán tener en cuenta la alternativa técnica seleccionada del proyecto, viable.
- ❖ El Proyectista designado remite el plan de trabajo y la línea de tiempo, a fin de facilitar el inicio para la confección del expediente técnico.
- ❖ El proyectista y el evaluador realizaran la evaluación, revisión y formulación del expediente técnico.
- ❖ 6.El Consultor corresponderá presentar el avance de la elaboración del Expediente según a lo señalado en las Bases del Proceso y Contrato, así también debe tener en cuenta la alternativa técnica seleccionada del proyecto viable.
- ❖ Si durante el proceso de verificación se determina que la documentación presentada no cumple con los requisitos, el revisor establecerá por escrito un plazo máximo para los comentarios y objeciones pertinentes.
- ❖ Consultor considera planos, presupuestos, especificaciones técnicas, investigaciones o ensayos, y memoria descriptiva para crear un expediente técnico. Acepto y estoy conforme al termino de referencia de las bases integradas y lo presentado eh los Anexo 06 al 12 presente directiva, en caso que no se observe corresponderá volver a ordenar todo el expediente de contrato a dichas indicaciones.
- ❖ Al consultor le tocará presentar a la SGE el levantamiento de observaciones del expediente técnico en el término establecido.
- ❖ De encontrarse conforme el evaluador y el proyectista solicita la conformidad del expediente técnico el cual debe estar debidamente sellada y firmada.

- ❖ El Proyectista y evaluador designado remite mediante un informe detallado al Evaluador el Expediente Técnico para su revisión y aprobación.
- ❖ En el Anexo 06 (de la directiva) se ilustran las estructuras de índice que, dada su respectiva naturaleza, debe tener cada uno de los contenidos de los Expedientes Técnicos. Cabe recalcar que el material debe ser ordenado utilizando los índices sugeridos en la directiva.
- ❖ Es fundamental apegarse al formato de presentación de los documentos Técnicos, particularmente en lo que se refiere a presupuestos, hojas de metrado y requerimientos técnicos.
- ❖ El evaluador y el proyectista tiene la responsabilidad de verificar la liquidación Técnica y Financiera del proyecto presentada por el consultor, en el Marco de la Normativa Vigente, para luego ser derivado a la Sub Gerencia de Liquidación a fin de ser aprobado vía Resolución.
- ❖ El evaluador deberá verificar el cumplimiento de la Directiva en el Marco del PMI.
- ❖ El Sub gerente de Estudios a través de un informe, deriva a la Regional de Infraestructura el expediente para su aprobación vía acto resolutivo.
- ❖ El Gerente de Infraestructura remite a la Gerencia Regional de Asesoría Jurídica el informe de aprobación para la consolidación de la resolución.

2.2.4 FACTORES QUE INTERVIENEN NEGATIVAMENTE EN LA CONFECCIÓN Y EVALUACIÓN DE EXPEDIENTES

Según expertos, hay una serie de cosas que pueden retrasar el desarrollo de los expedientes. Las conclusiones que se muestran a continuación que sirvieron de referencia para esta investigación: (Fuentes , 2016)

- ❖ Varias cosas pueden hacer que el desarrollo del archivo técnico tarde más de lo esperado. El componente de planificación, a la luz de los hallazgos, exhibe un mayor coeficiente y, en consecuencia, contribuye más a la variable elementos que inciden en las demoras en la concretización de los expedientes, de acuerdo los expertos de la sección de infraestructura del PNSR. (Fuentes, 2016).
- ❖ Dentro del elemento de consultoría que incide en los retrasos en el desarrollo de expedientes, no existen variaciones en los indicadores. El indicador de experiencia de los consultores, que se basa en resultados, muestra un coeficiente más alto y, en consecuencia, contribuye más al componente de consultores que provoca retrasos en la creación de expedientes, dicen expertos de la oficina de infraestructura de la PNSR. (Fuentes, 2016).
- ❖ No hay diferenciación en los indicadores encontrados en el factor supervisor del estudio, lo que afecta la rapidez con la que se preparan los expedientes técnicos. Con base en los hallazgos, el factor verificador de estudios ha influido en las demoras en la confección de los expedientes tiene un mayor coeficiente y por lo tanto está más influenciado por el indicador de experiencia de los verificadores. (Fuentes, 2016).
- ❖ Todas las partes comparten las mismas indicaciones dentro de los permisos de factores de las demás organizaciones que influyen en los retrasos en la preparación de los expedientes. Los resultados muestran que el indicador Resolución del ANA tiene un coeficiente más alto y, en consecuencia, una mayor influencia en el factor de licencias de otras organizaciones que incide en los retrasos en la creación de los expedientes. (Fuentes, 2016)
- ❖ Considerando los hallazgos, el indicador de programación de tiempo ($B = 1.587$) tiene un nivel más alto y por lo tanto contribuye más al factor de planeación que influye en el retraso de la confección de los expedientes. Hay diferencias en los parámetros como parte del factor planeamiento que inciden en las demoras en la confección de los expedientes. (Fuentes, 2016).

- ❖ Teniendo en cuenta los resultados, los parámetros de calidad del producto ($B = 1,67$) tiene una mayor contribución en el componente de la unidad de prescripción. Existen discrepancias en los parámetros incluidos en el factor de unidad de dosificación que inciden en la demora en la generación de la documentación técnica. puede afectar el tiempo que lleva crear la documentación técnica. (Fuente, 2016).

2.2.5 REGLAMENTOS Y/O NORMAS PUBLICADAS ANTE EL CONVID-19

- ❖ Ley N° 26842 Ley General de Salud.
- ❖ DECRETO SUPREMO N° 008-2020-S.A.).
- ❖ Decreto de Urgencia N° 027-2020 (16 de marzo de 2020): expide medidas complementarias para fortalecer. Acuerdo Departamental N° 95-2020-MINSA (18 de marzo de 2020).
- ❖ Orden de Urgencia N° 031 -2020 (23 de marzo de 2020): Ordena Fortalecer Vigilancia de Control Preventivo en Salud ante Emergencias Médicas Ocasionadas por el COVID-19.
- ❖ Decreto Ministerial N° 265-2020-MINSA (07.05.2020).
- ❖ Decreto Presidencial N°083-2020-PCM (10 de mayo de 2020): Corte Suprema de Justicia prorroga el estado de excepción por la grave situación que afecta y otras disposiciones.
- ❖ Decreto Supremo N° 1486 del 10 de mayo de 2020: Mejoramiento y optimización de la ejecución de la inversión pública.
- ❖ Directiva N° 005-2020-OSCE/CD (19.05.2020): Alcance y disposiciones para la reanudación de los contratos de obras públicas segunda disposición transitoria complementaria del Decreto N° 1486.
- ❖ Decreto Supremo N° 094-2020-PCM. (23/05/2020, se ha establecido las consideraciones que la ciudadanía deberá cumplir para una nueva convivencia social y se declara en emergencia nacional Orden Suprema para prolongar la situación.
- ❖ El 11 de junio de 2020, el Ministerio de Economía y Finanzas emitió un comunicado sobre la expedición de las “Normas Técnicas para

el Registro de Modificaciones a Documentos Técnicos en Fase de Implementación en el Marco de la Revitalización Económica”.

- ❖ Decreto Presidencial N° 116-2020-PCM (26 de junio de 2020): Como consecuencia del Decreto Supremo COVID-19 por el que se establecen las medidas que deben cumplir los ciudadanos.
- ❖ Decreto N° 168-2020-PCM (30 de junio de 2020): Establece Disposiciones sobre compras del estado modifica disposiciones de la ley nacional de contratos.

2.3 DEFINICIONES CONCEPTUALES

- ❖ **Administrador de Contrato:** Es un profesional según corresponda a la naturaleza del proyecto funcionario y/o servidor competente de la Entidad a cargo del seguimiento y gestión de los contratos de consultoría, debe cautelar el correcto cumplimiento de los contratos de consultoría y de la presente directiva (Rojas, 2018).
- ❖ **Herramientas virtuales:** Son sistemas que permiten la participación y la comunicación entre todas las partes, independientemente de la ubicación o el tiempo. (Miranda, 2020, pg. 52).
- ❖ **Videoconferencia:** Una técnica de comunicación llamada videoconferencia permite el intercambio bidireccional de video, audio y datos en tiempo real. Lo que sucede en un chat privado (Morales, 2013, pg. 12).
- ❖ **Estudios para la Ejecución de obras:** Conlleva la elaboración del proyecto, un estudio concluyente de cualquier denominación de acuerdo con la necesidad de un proyecto, la ejecución de todas las obras públicas y un estudio completo a nivel constructivo, considerada en la programación Multianual de Inversiones (Córdoba, 2011, pg. 15).
- ❖ **Expediente Técnico:** Es un conjunto de documentos de carácter técnico y/o económico, aprobados con el objeto de realizar un proyecto de inversión u obra, que permitan la correcta ejecución de la obra, y un mínimo técnico justificado Debe contener requisitos tanto sociales como económicos. Este concepto de documentación técnica abarca ahora la investigación final. Esto es obligatorio ya que

es el documento final que se traducirá en el trabajo. Un conjunto completo de documentos que incluyen la descripción de la tienda, las especificaciones técnicas, el plan de trabajo detallado, el cuadro de medición, el presupuesto de trabajo, la fecha establecida para el presupuesto de trabajo, el análisis del precio unitario y el calendario de progreso de trabajo estimado., relación de insumos, cuadro de adquisición de materiales, fórmulas polinómicas y, si fuera posible el estudio de suelos. (Córdoba, 2011).

- ❖ **Evaluador de Proyecto:** el evaluador de los expedientes de los proyectos, Son los encargados de verificar la legitimidad 16aüca-social-ambiental y económica. Determinación de la idoneidad de los documentos técnicos para su posterior aprobación por resolución. (Córdoba, 2011, pg. 20).
- ❖ **Ficha Técnica:** Son resúmenes de todo el estudio de grado de construcción, o como se le llame, y por consiguiente deberán incluir los datos técnicos y fundamentales necesarios para el desarrollo de la obra en cada modalidad de ejecución. (Arias. 2012, pg. 52).
- ❖ **Jefe de Proyecto:** Es el experto responsable de implementar y adherir al plan de trabajo a través de la aprobación del expediente. El jefe de proyecto lidera un grupo de expertos (PROFESIONALES PRINCIPALES) por cada área temática formando un equipo de proyecto que se coordina directamente con el responsable de la evaluación y el equipo técnico designado por la SGE de la Entidad. (Córdoba, 2011).
- ❖ **Proyecto:** Se trata de una serie de operaciones acotadas en el tiempo que generan una entrega final (metas técnicas y presupuestarias) que contribuye a ampliar las políticas de gobierno. Representación de la construcción, expansión y/o modernizar, fabricar bienes y realización servicios, que implica un cambio o modificación sustancial de los procesos y/o técnicas que utiliza la entidad con posterioridad a su realización, y generalmente se integra o deriva en actividades. (Córdoba, 2011).

- ❖ **Representante legal:** Es una persona que actúa en representación del Consultor. Se realizan diversos procedimientos. Puede celebrar contratos y tomar decisiones que se atribuyen al consultor como persona jurídica. Un representante legal está plena y plenamente autorizado para actuar en nombre de un consultor en todas las acciones relacionadas con la selección, suscripción y ejecución de un contrato. Fuerza. Junto con nuestros consultores, cubrimos costos de daños por errores de proyecto, omisiones y/o defectos descubiertos durante la fase de ejecución de la obra, generando presupuesto adicional (Córdoba, 2011).
- ❖ **Proyectista:** El proyectista es responsable técnico, administrativo del estudio o expediente técnico parcial o de contrato al sector en la que participa) que se elabora. ¡Está sujeto a las denuncias penales y civiles por los defectos que pudiera ser responsable y que causen modificaciones parciales o totales del proyecto! como ampliaciones de plazo (Arias, 2012).
- ❖ **Plataforma virtual:** Una plataforma virtual es un sistema que logra hacer uso de diferentes aplicaciones en un mismo trabajo y da la oportunidad a los usuarios el ingreso a ellas por medio del Internet. (Sánchez, 2019, pg. 25).

2.4 SISTEMA DE HIPÓTESIS

2.4.1 HIPÓTESIS GENERAL

- ❖ Las herramientas virtuales y la elaboración de expedientes técnicos se relacionan significativamente en la Sub Gerencia de Estudios del Gobierno Regional de Huánuco en tiempos del Covid-19-2021.

2.4.2 HIPÓTESIS ESPECÍFICAS

- ❖ Las herramientas de Google en la elaboración de expedientes técnicos se relacionan significativamente en la Sub Gerencia de Estudios del Gobierno Regional de Huánuco en tiempos del Covid-19-2021.

- ❖ Las aplicaciones de las videoconferencias en la elaboración de expedientes técnicos se relacionan significativamente en la Sub Gerencia de Estudios del Gobierno Regional de Huánuco en tiempos del Covid-19-2021.
- ❖ La plataforma virtual en la elaboración de expedientes técnicos se relaciona significativamente en la Sub Gerencia de Estudios del Gobierno Regional de Huánuco en tiempos del Covid-19-2021.

2.5 SISTEMA DE VARIABLES

2.5.1 VARIABLE INDEPENDIENTE

- ❖ El uso de Herramientas Virtuales.

2.5.2 VARIABLE DEPENDIENTE

- ❖ Elaboración de Expedientes Técnicos.

2.6 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

Tabla 1

Operacional de variables, dimensiones e indicadores

Título	Variables	Dimensiones	Indicadores	Ítems/Preguntas
EL USO DE HERRAMIENTAS VIRTUALES Y SU RELACION EN LA ELABORACION DE EXPEDIENTES TECNICOS EN LA SUB GERENCIA DE ESTUDIOS DEL GOBIERNO REGIONAL DE HUÁNUCO EN TIEMPOS DEL COVID-19 -2021.	Variable Independiente El uso de herramientas virtuales	Herramientas de Google	Envío y recepción de correos electrónicos a través de Gmail. Almacenamiento y transferencia de información con Google Drive	1. ¿utiliza alguna herramienta de Google para realizar su trabajo? 2. ¿conoce alguna herramienta de Google?
		Aplicaciones de videoconferencias.	Gestionar actividades que se realizan en el aula virtual o videoconferencia de manera cooperativa.	3. ¿Cree que es necesario utilizar herramientas virtuales de Google para elaborar los expedientes técnicos?
			Realizar videoconferencia para el trabajo.	4. ¿las videoconferencias son necesarias para las reuniones de coordinación?
			Realizar videoconferencia para el trabajo a través del. Zoom.	5. ¿conoces las aplicaciones que son utilizadas en los videos conferencias?
			Realizar videoconferencia para el trabajo a través del Google.	6. ¿siente que la pandemia ha generado nuevos métodos de comunicación y trabajo virtual?
		Plataforma virtual	Almacenar información actualizada.	7. ¿usa la plataforma virtual para almacenar su información en el trabajo?

Variable dependiente Elaboración de expedientes técnicos		Plataformas virtuales	8. ¿Crees que se deba implementar una plataforma para el trabajo?
		Publicación de Observaciones y conformidades.	9. ¿todos tiene acceso a la plataforma en el trabajo?
	✓ Ley de Contrataciones del Estado y su reglamento.	Modificación	10. ¿realmente se ha modificado la ley de contrataciones a raíz del COVID en lo respecta a las consultorías de obra?
		Contratación	11. ¿Se modificó el proceso de contratación de servicios?
		Desarrollo	12. ¿Cómo se desarrolla el proceso de contratación con el estado en tiempos de Covid-19?
	✓ Directiva de confección y verificación de expedientes del GRH.	Directiva de confección y verificación de expedientes del GRH. Reglamento de Edificaciones.	13. ¿Utiliza la directiva para la elaboración y evaluación de expedientes técnicos? 14. ¿Emplea normas técnicas para la elaboración de expedientes técnicos?
	Directivas y normas ante el Covid-19.	Normas técnicas de salud, educación, turismo, deporte, etc. Directiva para la vigilancia normas ante el Covid-19., Directiva para el control, normas ante el Covid-19. Directiva para la prevención normas ante el Covid-19.	15. ¿Utiliza normas técnicas para cuidar la salud de los trabajadores? 16. ¿conoce usted la directiva actual ante una posible tercera ola? 17. ¿Conoce y aplica la directiva para la vigilancia y control de Covid-19? 18. ¿conoce la normativa publicada ante la propagación del Covid19?

CAPITULO III

MARCO METODOLOGICO.

3.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN

Debido a que se buscó la aplicación o el uso del conocimiento aprendido, mientras se acumulaba conocimiento adicional, para producir una solución al problema de investigación, la tesis actual fue del tipo aplicada.

El término "investigación práctica o empírica", que es como a veces se denomina investigación aplicada, se define como "investigación que tiene como objetivo aplicar o utilizar la información adquirida, mientras que otros se obtienen, luego de adoptar y de manera sistemática la práctica se basa en la investigación". La aplicación del conocimiento y la investigación produce un enfoque minucioso, estructurado y metódico para comprender la realidad. (VASQUEZ, 2020)

3.1.1 ENFOQUE

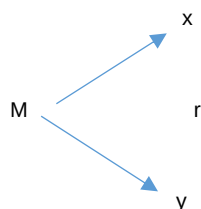
El estudio actual adopta un enfoque cuantitativo y "se basa en la medición numérica, el conteo y, con frecuencia, la utilización de estadísticas para identificar adecuadamente la naturaleza del comportamiento de una población en particular" para contestar los cuestionarios de investigación y evaluar hipótesis establecidas anteriormente. (Hernández, FERNANDEZ & Baptista, 1998)

3.1.2 ALCANCE O NIVEL

La investigación fue de carácter correlacional, con el objetivo de determinar el grado de vinculación entre dos o más conceptos, categorías o variables en un determinado entorno. En otras palabras, pretendía dar una explicación a las causas de los hechos y anomalías materiales. (Hernández, FERNANDEZ & Baptista, 1998)

3.1.3 DISEÑO

Esta investigación utilizó como grado de análisis la investigación descriptiva correlacional. El alcance de las interacciones entre variables se puede determinar utilizando este tipo de estudio analizando los rasgos y perfiles de individuos, grupos, comunidades, procesos, cosas u otros fenómenos culinarios. En otras palabras, solo están diseñados para medir o recopilar datos sobre ideas o variables asociadas, ya sea de forma individual o colectiva. Se intentará cuantificar la conexión entre la confección de expedientes y la utilización de herramientas virtuales. (Hernández, FERNANDEZ & Baptista, 1998)



Dónde:

X = el uso de herramientas virtual

Y = elaboración de expediente técnico.

M= muestra.

POBLACION :21

3.2 POBLACIÓN Y MUESTRA

3.2.1 POBLACIÓN

La población de esta tesis, estuvo accedida por 21 personales entre técnicos y administrativos del área de Estudios del Gobierno Regional Huánuco – Sede Central.

Tabla 2*Personal de la Sub Gerencia de Estudios del GOREHCO*

CARGO/FUNCION	MODALIDAD DE CONTRATO				TOTAL
	CAS	TERCEROS	NOMBRADO	MANDATO JUDICIAL	
Sub Gerente de Estudios	1				1
Administrador de Contratos	4			1	5
Especialista Ambiental		1			1
Especialista en Ingeniería		1			1
Asistente Técnico		3			3
Asistente Administrativo	1	3			4
Técnico			2		2
Técnico en Registro				1	1
Programador		1			1
Secretaria		2			2
TOTAL	6	11	2	2	21

Fuente: Personal de la Sub Gerencia de Estudios (2021)

3.2.2 MUESTRA

El muestreo fue no probabilístico por simplicidad considerando casos accesibles. Como muestra definitiva se tomará a 21 personales del área de estudios, esto por conveniencia del investigador, toda vez que los administradores de contratos, monitorean los contratos de consultoría para la elaboración y así como los contratos de evaluación de los expedientes técnicos de cada uno de los proyectos que tienen a su cargo ya sea por la modalidad de contrato o administración directa.

3.3 TÉCNICAS E INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

3.3.1 TÉCNICAS

En esta tesis la técnica es la encuesta; preguntas hechas a los administradores de contratos de la sub gerencia de estudio de la sub gerencia de estudios de la Entidad.

3.3.2 INSTRUMENTOS

Se ha previsto contar como instrumento lo siguiente: Cuestionario

3.4 TÉCNICAS PARA EL PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN

Para el proceso y el análisis de los datos fueron cuantitativas, y se llevaron a cabo a través de la utilización de programas informáticos y aplicaciones Office (Word), Office (Excel), y el software SPSS Statistics con ello crear tablas, así también de gráficos, lo que facilitará el orden de los datos de forma idónea y comprensible para su mejor entendimiento.

Tablas Estadísticas: Una tabla es una colección compilada y típicamente totalizada de sumas o frecuencia total obtenido mediante la tabulación de datos. Las tablas agrupan los hallazgos numéricos y brindan una descripción numérica, sintética y completa de los fenómenos que se observaron, así como las relaciones entre sus muchas características o elementos contribuyentes.

Estadígrafos: Es una función matemática que genera un valor que debe ser un número real utilizando datos de muestra. Los estadísticos se utilizan para hallar parámetros o establecer los indicadores de las distribuciones probabilísticas a partir de las cuales se pueden hacer inferencias estadísticas (las inferencias estadísticas son pruebas de hipótesis e intervalos de confianza de uno o más parámetros). En este caso, se puede efectuar un análisis de inferencia utilizando la variable proporcionada. (Sulca, 2018).

CAPÍTULO IV

RESULTADOS

4.1 SELECCIÓN Y VALIDACIÓN DE LOS INSTRUMENTOS

Los instrumentos utilizados previos a la investigación fueron:

Encuesta: Fue hecho con el propósito de lograr la información gestión presupuestal y el desarrollo económico según los La adherencia a las variables también se puede demostrar mediante indicadores bien establecidos donde las escalas de Likert se han establecido como escalas de medición.

Se utilizó una prueba piloto de 18 participantes sin muestra para determinar la eficacia de los medios. Docentes y reconocidos profesionales de la Región Huánuco sirvieron como sujetos de prueba. (Mg. Robert Luis Cámara Maíz, Mg. Diego Edmundo Calixto Bazán y Mg. Kira Rosas Jara). Ambas medidas tienen validez estructural y de contenido si los revisores son de la opinión de que las preguntas de la encuesta y asimismo la prueba de suficiencia corresponden a los objetivos de la investigación considerada.

La encuesta se administró a un grupo de 21 directivos en las mismas condiciones a la muestra de la encuesta, conocida como piloto, con el fin de confirmar la confiabilidad de la encuesta. Los resultados se muestran a continuación:

Imagen 1

Análisis de Confiabilidad prueba piloto

N°	ENCUESTA																				
	ITEMS																				
	DIMENSION 1				DIMENSION 2				DIMENSION 3				DIMENSION 4				DIMENSION 5				DIMENSION 6
	INGRESO PRESUPUESTAL				EGRESO PRESUPUESTAL				PROGRAMACION PRESUPUESTAL				ECONOMIA				TASA CRECIMIENTO ECONOMICO				ACUMULACION DE CAPITAL
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18			
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1			
2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1			
3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1			
4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1			
5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1			
6	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1			
7	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1			
8	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1			
9	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1			
10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1			
11	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1			
12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1			
13	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1			
14	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1			
15	2	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1			
16	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1	1	2	2	1	1	1	1	1			
17	2	2	2	2	2	2	2	1	1	2	2	2	2	2	2	1	1	1			
18	2	2	2	2	2	2	2	1	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2			

Fuente: Resultados de la Prueba P (2021).

Se aprecia los resultados del programa SPSS 26.0 se muestran en la tabla anterior, cuya confiabilidad ha sido probada con el método ALPHA-CRONBACH. La siguiente fórmula se puede utilizar para determinar el grado de consistencia y uniformidad de las herramientas utilizadas, así como la estabilidad de los resultados en el tiempo:

$$\alpha = \frac{N \bar{p}}{1 + \bar{p} (N - 1)}$$

Donde:

N = número de ítems.

p = promedio de las correlaciones entre los ítems.

α = Coeficiente de confiabilidad.

Ingresando los datos resultantes en la ecuación, encontramos el siguiente resultado:

Tabla 3

Alfa de Cronbach

Estadísticas de fiabilidad	
Alfa de Cronbach	N de elementos
.91	18

$\alpha = 0,91$

Fuente: Resultados SPSS Statics.

Interpretación:

El resultado obtenido fue de 0,91, que supera el límite del factor de confianza (0,60), lo que nos permite aceptar este estudio como fiable y aplicarlo a nuestra comunidad investigadora.

Opinión de expertos:

Se ha puesto a prueba la encuesta con los siguientes expertos una propuesta de investigación sobre la utilización de herramientas digitales en la confección de expedientes y su relación en el área de estudios de la Entidad en la época del Covid-19-2021:

Tabla 4

Opinión de expertos

Evaluador Experto	Grado Académico e Institución donde Labora	Valoración de la Encuesta
Mg. Robert Luis Cámara Mayz,	Magíster en Gestión Pública, En asecontryl consultor independiente.	16.00
Mg. Diego Edmundo Calixto Bazán	Magíster en Gestión Pública, En la universidad de Huánuco.	15.00
Mg. Kira Rosas Jara	Magister en docencia En la universidad de Huánuco.	16.00
Promedio de la Ponderación		16.00

La puntuación obtenida correspondientes a la encuesta es de 16 puntos en la tabla mostrada, por lo que la opinión de los expertos determinó una nota de entre 16 y 20 puntos por lo que los instrumentos usados son aceptables.

4.2 PRESENTACIÓN DE RESULTADOS.

A continuación, se muestra cuadros y gráficos en la cual se ve reflejado los resultados obtenidos de la aplicación de las pruebas ejecutado sobre la utilización de herramientas digitales y su relación en la creación de expedientes del área de estudios de la Entidad en tiempos del Covid-19.

4.2.1 RESULTADOS DE LA ENCUESTA:

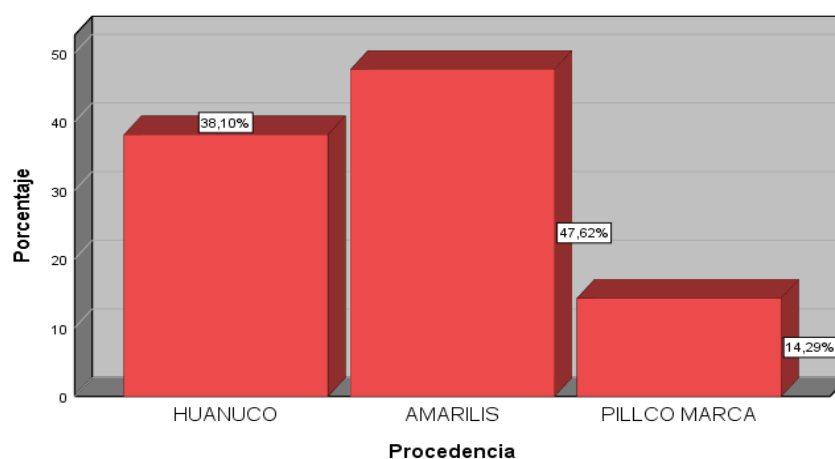
Se ejecutó la encuesta al personal técnico y administrativo de la muestra de estudio de la sub gerencia de estudios de la Entidad, esta se muestra líneas abajo en cuadros de frecuencia, las estadísticas descriptivas y con su grafica respectiva.

Tabla 5
Procedencia

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	HUANUCO	8	38,1	38,1	38,1
	AMARILIS	10	47,6	47,6	85,7
	PILLCO MARCA	3	14,3	14,3	100,0
	Total	21	100,0	100,0	

Fuente: Encuesta, 2021.

Gráfico 1
Procedencia



Fuente: Tabla 5

Interpretación:

Los profesionales de la oficina de estudios, en un 47,6% proceden del distrito de Amarilis y en un 14,3 % de Pillco Marca, mientras en un 38,1 % son de Huánuco.

Tabla 6
Genero

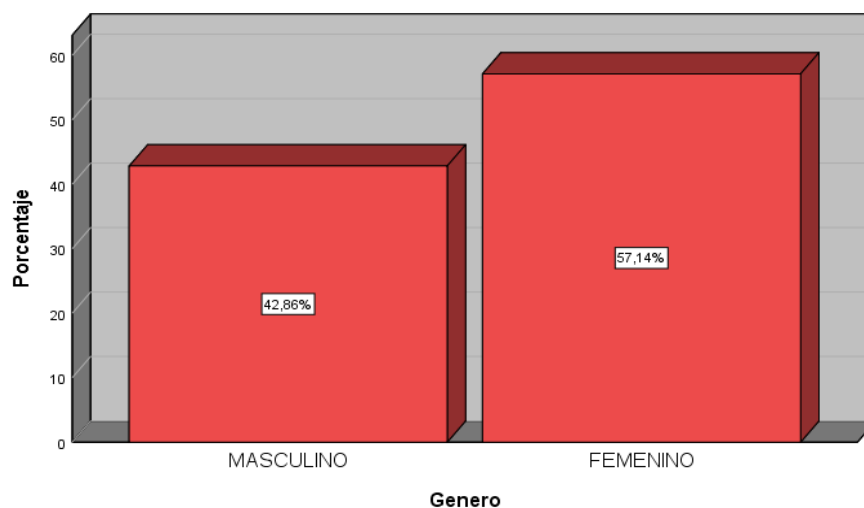
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	MASCULINO	9	42,9	42,9	42,9

FEMENINO	12	57,1	57,1	100,0
Total	21	100,0	100,0	

Fuente: Encuesta, 2021.

Gráfico 2

Genero



Fuente: Tabla 4

Interpretación:

Los profesionales de la oficina de Estudios en un 57,1 % son mujeres y el 42,9 % son varones, hoy en día la cantidad de mujeres es mayor al de los varones.

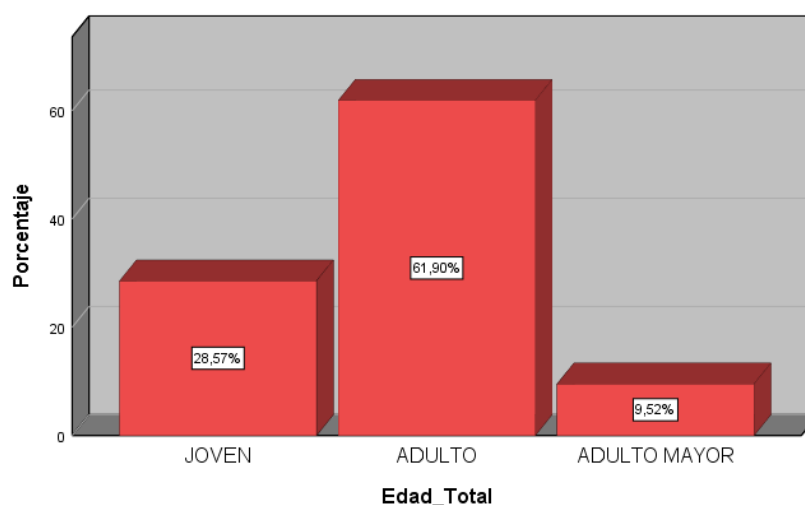
Tabla 7

Edad

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	JOVEN	6	28,6	28,6	28,6
	ADULTO	13	61,9	61,9	90,5
	ADULTO MAYOR	2	9,5	9,5	100,0
	Total	21	100,0	100,0	

Fuente: Encuesta, 2021.

Gráfico 3
Edad



Fuente: Tabla 7

Interpretación:

Los profesionales de la oficina de Estudios en un 61,9% se encuentra los adultos y en 9,5 % el adulto mayor, el otro 28,6 % restante son los jóvenes que se encuentran en el rango de edad entre los 25 y 35, se está empezado a dar más oportunidades a los nuevos profesionales.

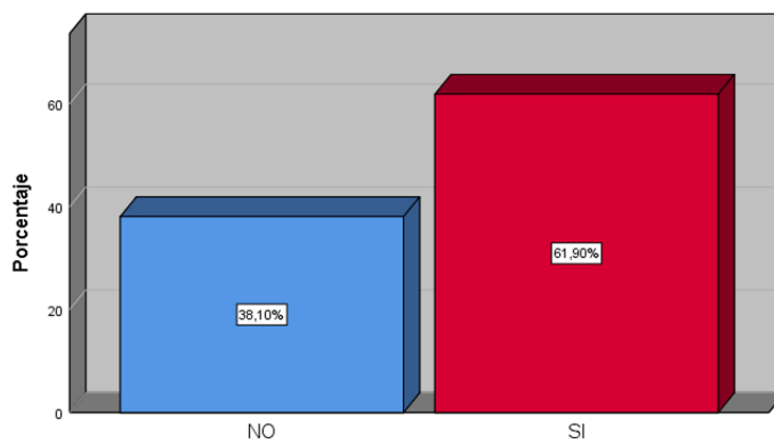
Tabla 8
¿Utiliza alguna herramienta de Google para realizar su trabajo?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	NO	8	38,1	Válido	38,1
	SI	13	61,9		100,0
	Total	21	100,0		

Fuente: Encuesta, 2021.

Gráfico 4

¿utiliza alguna herramienta de Google para realizar su trabajo?



Fuente: Tabla 8

Interpretación:

Los profesionales de la oficina de Estudios en un 61,9 % si utiliza una herramienta de Google para realizar su trabajo y en un 38,1 % afirma que no, esto se debe a que realmente en menor porcentaje son personal nombrado el cual no recibe capacitación acerca de las nuevas plataformas.

Tabla 9

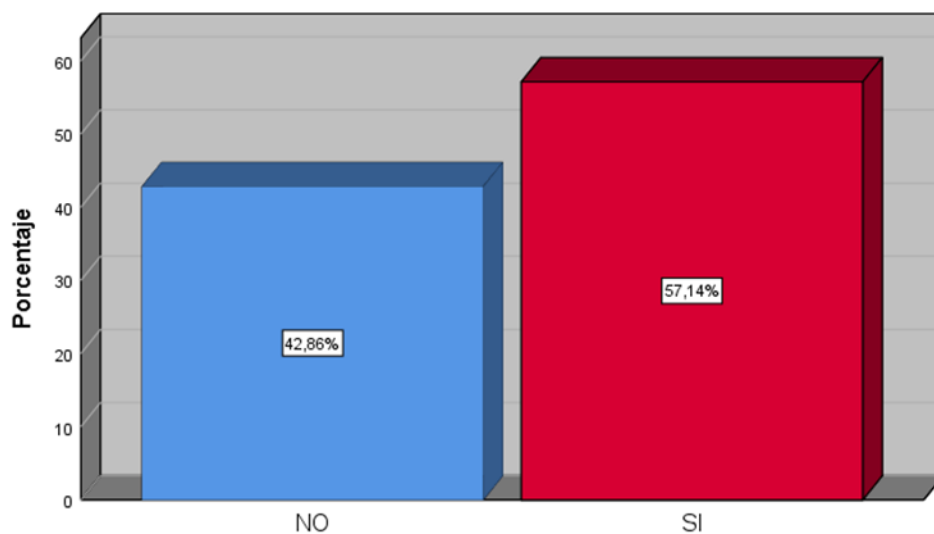
¿Conoce alguna herramienta de Google?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	NO	9	42,9	42,9	42,9
	SI	12	57,1	57,1	100,0
	Total	21	100,0	100,0	

Fuente: Encuesta, 2021.

Gráfico 5

¿Conoce alguna herramienta de Google?



Fuente: Tabla 9

Interpretación:

Los profesionales de la oficina de Estudios en un 57,1 % si conoce alguna herramienta de Google y en un 42,9 % afirma que, no conoce alguna herramienta de Google, como se mencionó líneas arriba, la principal deficiencia es no todos tienen acceso a la información para facilitar el trabajo en tiempos de COVID-19.

Tabla 10

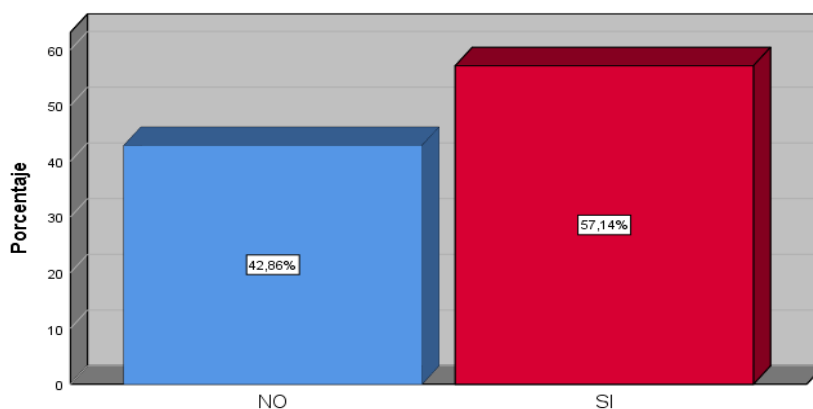
¿Cree que es necesario utilizar herramientas virtuales de Google para elaborar los expedientes técnicos?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	NO	9	42,9	42,9	42,9
	SI	12	57,1	57,1	100,0
	Total	21	100,0	100,0	

Fuente: Encuesta, 2021.

Gráfico 6

¿Cree que es necesario utilizar herramientas virtuales de Google para elaborar los expedientes?



Fuente: Tabla 10

Interpretación:

Los profesionales de la oficina de Estudios, en un 57,1% afirma que es necesario utilizar herramientas virtuales de Google para elaborar los expedientes técnicos y el otro 42,9 % afirma que no, esto que se debe si bien cierto el trabajo de campo en elaboración es un aproximado de 30%, sin embargo, el otro 70 % se elabora en cabina la cual se puede elaborar de manera virtual.

Tabla 11

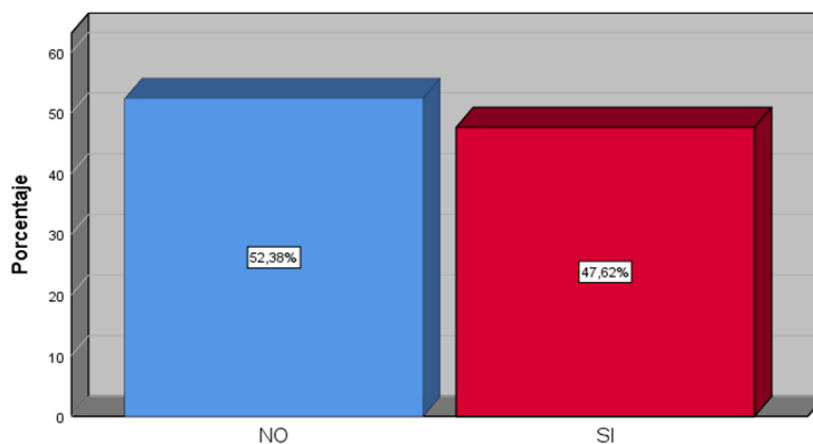
¿Las video conferencias son necesarias para las reuniones de coordinación?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	NO	11	52,4	52,4	52,4
	SI	10	47,6	47,6	100,0
	Total	21	100,0	100,0	

Fuente: Encuesta, 2021.

Gráfico 7

¿Las videoconferencias son necesarias para las reuniones de coordinación?



Fuente: Tabla 11

Interpretación:

Los profesionales de la oficina de Estudios en un 52,4% afirma que no es necesario las video conferencias son necesarias para las coordinaciones, el otro 47,6% afirma que, si cuentan con instrumentos adecuados para alcanzar los objetivos, esto se debe a que anterior al Covid-19 no utilizaban dichos medios, por lo que es una herramienta nueva para algunos.

Tabla 12

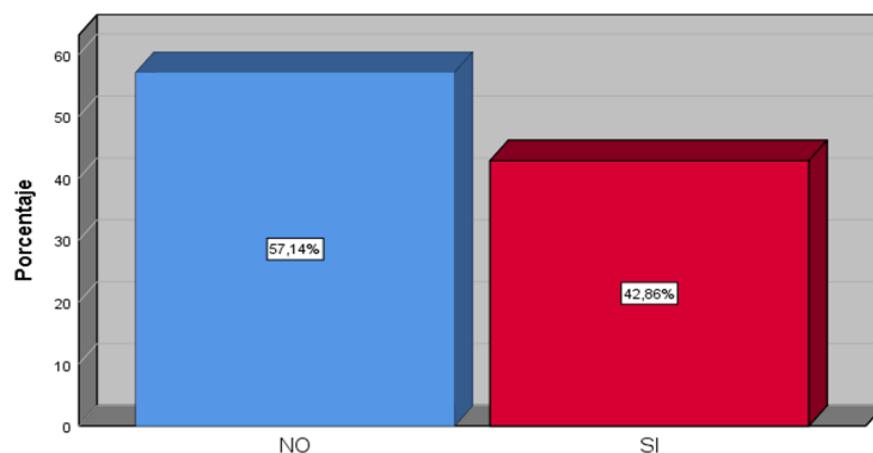
¿Conoces las aplicaciones que son utilizadas en los videos conferencias?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	NO	12	57,1	57,1	57,1
	SI	9	42,9	42,9	100,0
	Total	21	100,0	100,0	

Fuente: Encuesta, 2021.

Gráfico 8

¿Conoces las aplicaciones que son utilizadas en los videos conferencias?



Fuente: Tabla 12

Interpretación:

Los profesionales de la oficina de Estudios en un 57,1 % menciona que conocen las aplicaciones que son utilizadas en las video conferencias y el otro 42,9 % afirma que no, esto se debe a que si bien cierto, en este último año se han tenido que adecuar más a la tecnología por la pandemia el cual nos obligaba a mantener la distancia.

Tabla 13

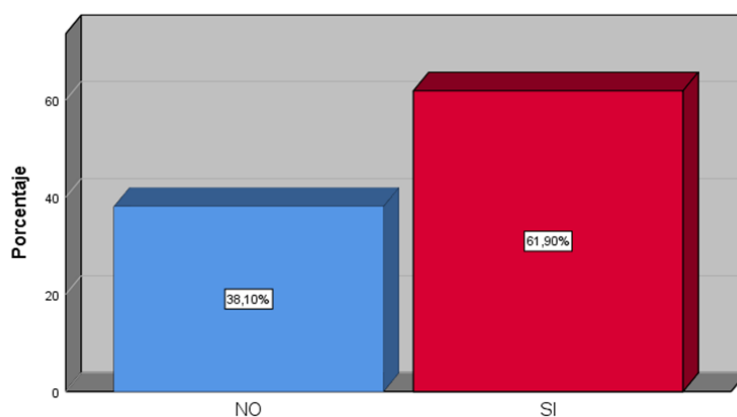
¿Siente que la pandemia ha generado nuevos de métodos de comunicación virtual?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	NO	8	38,1	38,1	38,1
	SI	13	61,9	61,9	61,9
	Total	21	100,0	100,0	

Fuente: Encuesta, 2021.

Gráfico 9

¿Siente que la pandemia ha generado nuevos de métodos de comunicación virtual?



Fuente: Tabla 13

Interpretación:

Los profesionales de la oficina de Estudios en un 61,9 % afirma que, si la pandemia ha generado nuevos medios de comunicación y el otro 38,1% afirma que no, esto se debe a que si bien es cierto realizar un método de trabajo y comunicación virtual no era muy usual por lo que se ha tenido q implementar.

Tabla 14

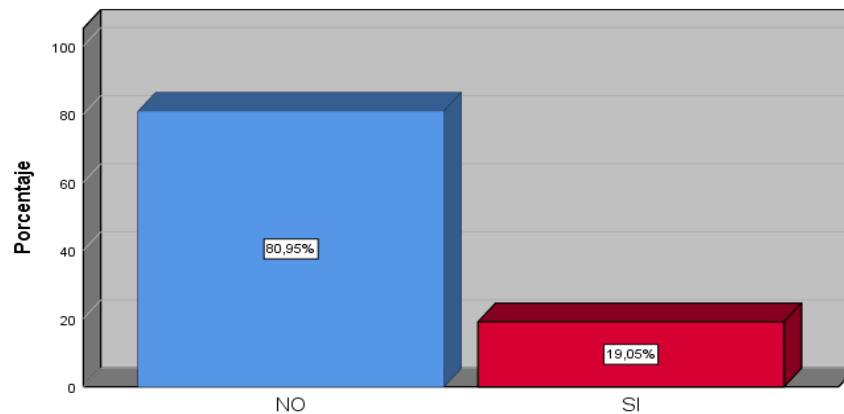
¿Usa la plataforma virtual para almacenar su información en el trabajo?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	NO	17	81,0	81,0	81,0
	SI	4	19,0	19,0	100,0
	Total	21	100,0	100,0	

Fuente: Encuesta, 2021.

Gráfico 10

¿Usa la plataforma virtual para almacenar su información en el trabajo?



Fuente: Tabla 14

Interpretación:

Los profesionales de la oficina de Estudios en un 80.95% afirma que no usa ninguna plataforma virtual, el otro 19.05% afirma que sí, esto se debe que no se le toma la debida importancia, centrándose solamente en la metodología que han estado empleando antes del COVID-19.

Tabla 15

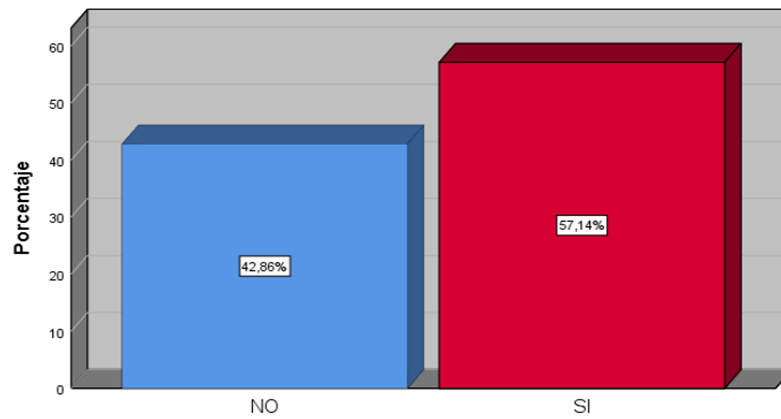
¿Crees que se deba implementar una plataforma para el trabajo?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	NO	9	41,9	41,9	41,9
	SI	12	58,1	58,1	100,0
	Total	21	100,0	100,0	

Fuente: Encuesta, 2021.

Gráfico 11

¿Crees que se deba implementar una plataforma para el trabajo?



Fuente: Tabla 15

Interpretación:

Los profesionales de la oficina de Estudios en un 57,14% afirma que, si se debe implementar una plataforma para el trabajo y el otro 42,86 % afirma que no, debido que son muy eficientes al momento de elaborar y evaluar un expediente técnico.

Tabla 16

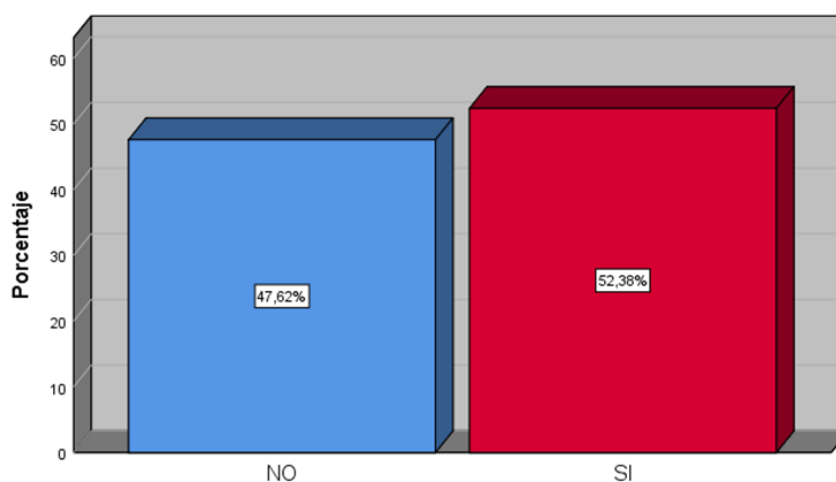
¿Todos tiene acceso a la plataforma en el trabajo?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	NO	10	46,6	46,6	46,6
	SI	11	53,4	53,4	100,0
	Total	21	100,0	100,0	

Fuente: Encuesta, 2021.

Gráfico 12

¿Todos tiene acceso a la plataforma en el trabajo?



Fuente: Tabla 16

Interpretación:

Los profesionales de la oficina de Estudios en un 52,38 % afirma que si tiene acceso a la plataforma de trabajo y el otro 47,62% afirma que sí. En ese sentido la mayoría tiene acceso a la plataforma, pero no los utiliza porque no se ha formalizado en la Sub Gerencia de Estudios.

Tabla 17

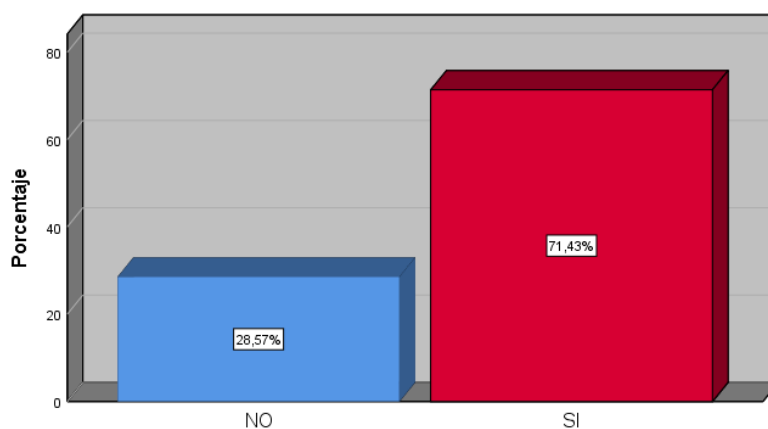
¿Realmente se ha modificado la ley de contrataciones a raíz del COVID en lo respecta a las consultorías de obra?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	NO	6	28,6	28,6	28,6
	SI	15	71,4	71,4	100,0
	Total	21	100,0	100,0	

Fuente: Encuesta, 2021

Gráfico 13

¿Realmente se ha modificado la ley de contrataciones a raíz del COVID en lo respecta a las consultorías de obra?



Fuente: Tabla 17

Interpretación:

Los profesionales de la oficina de Estudios en un 71,43 % afirma que, si se ha modificado la ley de contrataciones a raíz del Covid-19 y el otro 28,57 % afirma que no, esto se debe que efectivamente ley de contrataciones se ha sido modificado, siendo obligatorio la inclusión del plan para la prevención y control del Covid-19.

Tabla 18

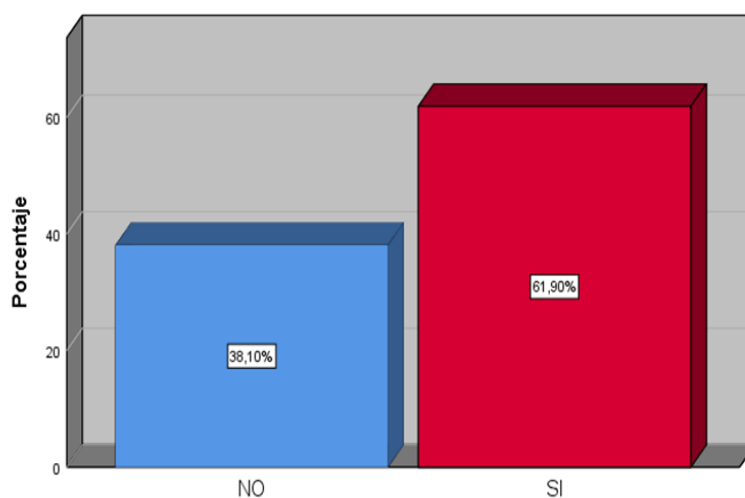
¿se ha modificado el proceso de contratación de servicios?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	NO	8	38,1	38,1	38,1
	SI	13	61,9	61,9	100,0
	Total	21	100,0	100,0	

Fuente: Encuesta, 2021.

Gráfico 14

¿Se ha modificado el proceso de contratación de servicios?



Fuente: Tabla 18

Interpretación:

Los profesionales de la oficina de Estudios en un 61,9 % afirma que, si se ha modificado el proceso de contratación de servicios y el otro 38,1 % afirma que no, esto se debe al haberse modificado ley de contrataciones y su reglamento, también ha alcanzado a las contrataciones de servicios, en las cuales se debe tener en cuenta los protocolos sanitarios autorizados por el MINSA.

Tabla 19

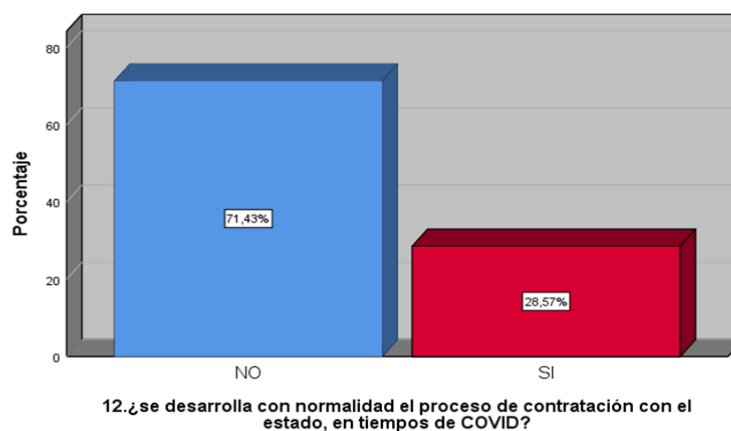
¿se desarrolla con normalidad el proceso de contratación con el estado, en tiempos de COVID?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	NO	15	71,4	71,4	71,4
	SI	6	28,6	28,6	100,0
	Total	21	100,0	100,0	

Fuente: Encuesta, 2021.

Gráfico 15

¿Se desarrolla con normalidad el proceso de contratación con el estado, en tiempos de COVID?



Fuente: Tabla 19

Interpretación:

Los profesionales de la oficina de Estudios en un 71,43% afirma que no se desarrolla con normalidad el proceso de contratación con el estado, en tiempos de COVID y el otro 28,6 % afirma que sí. Esto se debe a que en los primeros seis meses de la pandemia se suspendieron los contratos vigentes y también la contratación de nuevos servicios, hasta la emisión de las nuevas disposiciones del Estado que se dieron posteriormente.

Tabla 20

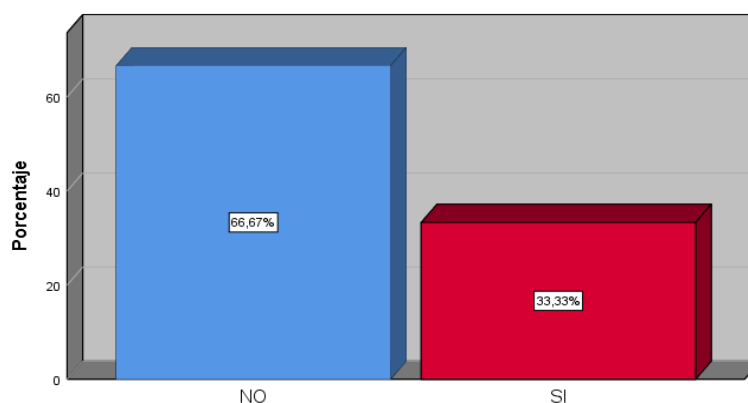
¿Utiliza la directiva para la elaboración y evaluación de expedientes técnicos?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	NO	14	66,7	66,7	66,7
	SI	7	33,3	33,3	100,0
	Total	21	100,0	100,0	

Fuente: Encuesta, 2021.

Gráfico 16

¿Utiliza la directiva para la elaboración y evaluación de expedientes técnicos?



Fuente: Tabla 20

Interpretación:

Los profesionales del gobierno de regional de Huánuco en un 66,7% afirma que no usa directivas para la evaluación y elaboración de los expedientes técnicos y el otro 33,3% afirma que sí. Esto se debe a que la Directiva actual no se encuentra actualizada a la normativa vigente de la LCE.

Tabla 21

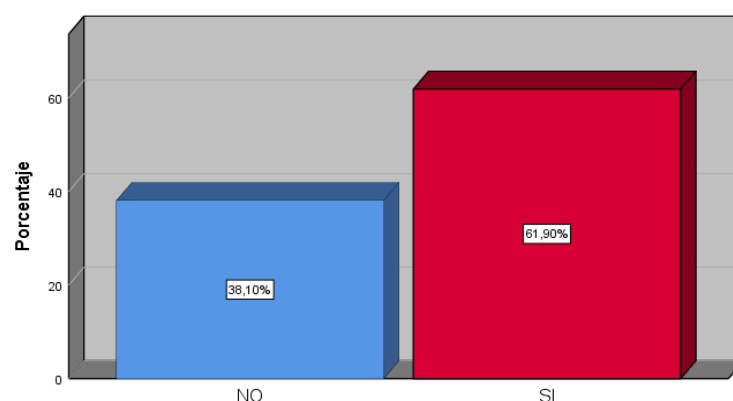
¿Emplea normas técnicas para la elaboración de expedientes técnicos?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	NO	8	38,1	38,1	38,1
	SI	13	61,9	61,9	100,0
	Total	21	100,0	100,0	

Fuente: Encuesta, 2021.

Gráfico 17

¿Emplea normas técnicas para la elaboración de expedientes?



Fuente: Tabla 21

Interpretación:

Los profesionales de la oficina de Estudios en un 61,9% afirma que si se emplea normas técnicas para la creación de los expedientes técnicos y el otro 38,1 % afirma que sí. En ese sentido se puede decir que la creación de expedientes se realiza en función a la normativa vigente, sin embargo, no todos lo conocen o no lo aplican.

Tabla 22

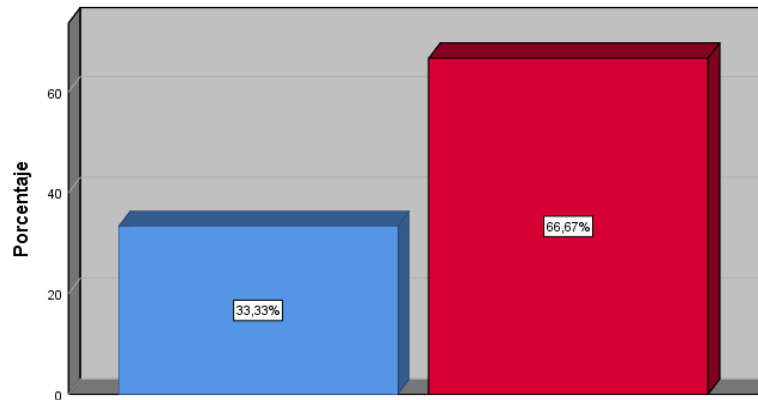
¿Utiliza normas técnicas para cuidar la salud de los trabajadores?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	NO	7	32,3	32,3	32,3
	SI	14	67,7	67,7	100,0
Total		21	100,0	100,0	

Fuente: Encuesta, 2021.

Gráfico 18

¿Utiliza normas técnicas para cuidar la salud de los trabajadores?



Fuente: Tabla 22

Interpretación:

Los profesionales de la oficina de Estudios en un 66,7% afirma que NO usa normas técnicas para atender la salud de los personales y el 33.33% afirma que sí, esto se debe que no todos los trabajadores cumplen los protocolos sanitarios emitidas por el MINSA por desconocimiento.

Tabla 23

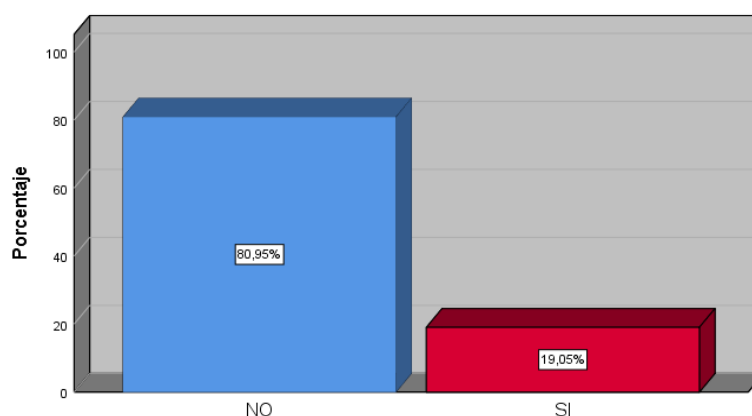
¿Conoce usted la directiva actual ante una posible tercera ola?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	NO	17	80,0	80,0	80,0
	SI	4	20,0	20,0	100,0
	Total	21	100,0	100,0	

Fuente: Encuesta, 2021.

Gráfico 19

¿Conoce usted la directiva actual ante una posible tercera ola?



Fuente: Tabla 23

Interpretación:

Los profesionales de la oficina de Estudios en un 80.95% afirma que no conoce la directiva ante una posible tercera ola y el otro 19.05% afirma que sí. Esto se debe a que el panorama del COVID-19 es incierto, y el estado peruano no ha dispuesto específicamente acciones ante la tercera ola, sin embargo, el estado de emergencia continua vigente durante la aplicación de la encuesta.

Tabla 24

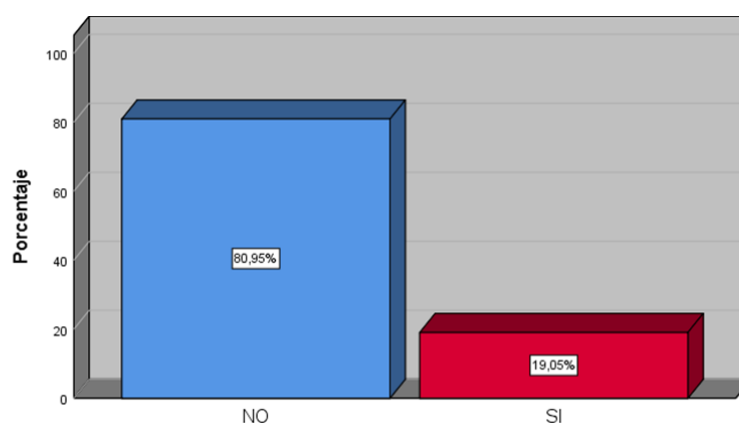
¿Conoce y aplica la directiva para la vigilancia y control de Covid-19?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	NO	17	80,0	80,0	80,0
	SI	4	20,0	20,0	100,0
	Total	21	100,0	100,0	

Fuente: Encuesta, 2021.

Gráfico 20

¿Conoce y aplica la directiva para la vigilancia y control de Covid-19?



Fuente: Tabla 24

Interpretación:

Los profesionales de la oficina de Estudios, en un 80,95 % afirma que no conoce y no aplica la directiva para la vigilancia ante el control del Covid-19.05 y el otro 19 % afirma que sí. Esto se debe que no se ha capacitado correctamente ninguna de las directivas relacionadas al COVID-19.

Tabla 25

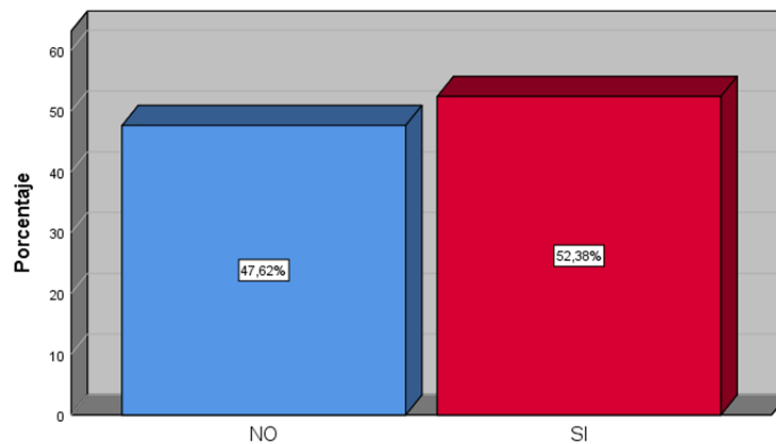
¿tiene conocimiento de alguna normativa publicada ante la propagación del Covid19?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	NO	10	46,6	46,6	46,6
	SI	11	53,4	53,4	100,0
	Total	21	100,0	100,0	

Fuente: Encuesta, 2021.

Gráfico 21

¿tiene conocimiento de alguna normativa publicada ante la propagación del Covid19?



Fuente: Tabla 25

Interpretación:

Los profesionales de la oficina de Estudios en un 52,38 % afirma que si tiene conocimiento de las normas publicadas ante la propagación del COVID y el otro 47,62 % afirma que no. Esto se debe a que, no se familiarizan con las constantes

4.3 CONTRASTACIÓN DE LA HIPÓTESIS.

4.3.1 PRUEBA DE NORMALIDAD

Previo a realizar la prueba de correlación, se debe determinar si las variables siguen una distribución normal o no, para determinar la correlación Pearson o Spearman, por ello se realizó la prueba de normalidad cuyos resultados fueron:

Tabla 26

Prueba de normalidad

	Kolmogórov-Smirnov			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig	Estadístico	gl	Sig
HERRAMIENTAS VIRTUALES	,077	21	0.33	,820	21	,120*
ELABORACION DE EXPEDIENTES TECNICOS	,077	21	0.33	,820	21	,120*

Fuente: Encuesta, 2021.

Interpretación: Debido que nuestra muestra es menor a 50, se considera Shapiro-Wilk del cual se extrae la **significancia de 0.120**, siendo mayor a 0.05, por ello, los datos siguen una distribución normal y corresponde realizar la correlación de Pearson.

4.3.2 CORRELACION DE PEARSON

Hipótesis General:

Para probar nuestra hipótesis, hacemos la siguiente hipótesis estadística:

HG: Existe relación estadísticamente moderada entre el uso de las herramientas virtuales y la elaboración de expedientes técnicos
Calculando el Coeficiente r_{xy} de Correlación de Pearson:

$$r_{xy} = \frac{N(\sum xy) - (\sum x)(\sum y)}{\sqrt{[N(\sum x^2) - (\sum x)^2][N(\sum y^2) - (\sum y)^2]}}$$

Donde:

x = Puntos variable independiente

y = Puntos variable dependiente

r_{x.y}= Relación de las variables.

N = Cantidad de la muestra.

Tabla 27
Correlación de Pearson HG

		El uso de Herramientas Virtuales.	Elaboración Expedientes Técnicos
HERRAMIENTAS VIRTUALES	Correlación de Pearson	1	,450
	Sig. (bilateral)		,067
	N	21	21
ELABORACION DE EXPEDIENTES TECNICOS	Correlación de Pearson	,450	1
	Sig. (bilateral)	,067	
	N	21	21

Fuente: encuesta ,2021

Se obtuvo un valor de relación de 0,450, indicando una asociación moderada entre las variables de estudio (utilización de herramientas virtuales y producción de documentación técnica). Por ello, se da por aceptada la hipótesis general.

Hipótesis Específicas:

Para efectuar la comprobación de las hipótesis específicas, se propondrán las siguientes hipótesis estadísticas:

HE₁: Existe relación estadísticamente moderada entre los puntajes obtenidos del uso de Herramientas Virtuales (la herramienta de Google) y confección de expedientes.

Tabla 28
Correlación de Pearson HE1

		DIM1VI	VD
DIM1VI	Correlación de Pearson	1	,440
	Sig. (bilateral)		,067
	N	21	21
VD	Correlación de Pearson	,440	1
	Sig. (bilateral)	,067	
	N	21	21

Se ha obtenido un valor relacional de **0.440**, el cual describe que hay una relación moderada entre las variables de estudio: el uso de herramientas virtuales (la herramienta de Google) y la confección expedientes. De esta manera se da por aceptada la primera hipótesis propuesta.

HE₂: Existe relación estadísticamente baja entre los puntajes logrados entre la utilización de herramientas virtuales (las aplicaciones de las video conferencias) y la elaboración de expedientes técnicos.

Tabla 29
Correlación de Pearson HE2

		VD	DIM2VI
VD	Correlación de Pearson	1	,40
	Sig. (bilateral)		,057
	N	21	21
DIM2VI	Correlación de Pearson	,40	1
	Sig. (bilateral)	,057	
	N	21	21

Se ha obtenido un valor de relación de 0,40, indicando poca relación entre las variables de estudio: la utilización de herramientas digitales (las aplicaciones de las video conferencias) y la confección de expedientes. Por lo tanto, se da por aceptada la segunda hipótesis propuesta.

HE₃: Existe relación estadísticamente moderada entre los puntajes obtenidos la utilización de herramientas virtuales (plataforma virtual) y elaboración de los expedientes.

Tabla 30
Correlación de Pearson HE3

Correlaciones			
		VD	DIM3VI
VD	Correlación de Pearson	1	,532
	Sig. (bilateral)		,120
	N	21	21
DIM3VI	Correlación de Pearson	,532	1
	Sig. (bilateral)	,120	
	N	21	21

Se ha obtenido un valor de relación de 0.532, indicando una relación moderada entre las variables de estudio, utilización herramienta virtual (plataforma virtual), confirmando así la hipótesis propuesta.

CAPÍTULO IV

DISCUSIÓN DE RESULTADOS

La indagación se ejecutó con total normalidad al personal de la Sub Gerencia de Estudios o área de estudios, las cuales fueron a su vez la muestra de estudio y objeto de esta tesis.

Los resultados encontrados en el estudio se sustentan en base a pruebas estadísticas utilizando datos que fueron materia prima para lograr los objetivos de investigación que contribuyeron a la discusión de los resultados:

- ❖ La hipótesis general planteada y el respectivo contraste es la utilización de herramientas virtuales en la confección de documentos técnicos en la época del Covid-19, la cual muestra un valor relativo de 0.45 en la Tabla No. 04, lo cual se relaciona positivamente. dar. Reflejar la importancia de usar herramientas digitales al preparar archivos.

Según Gómez (2018), “Determinación del terreno mediante herramientas digitales para la formulación de proyectos viales”. El documento fue creado para seleccionar un título de ingeniero civil. La investigación actual es aplicada y se realiza en el Instituto Tecnológico Nacional. Estudios cuantitativos actuales, artículos que conducen a las siguientes conclusiones:

Este estudio examina la exactitud de tecnologías virtuales como Google Earth, Global Mapper y AutoCAD Civil 3D en la adquisición de topografía para proyectos de inversión pública durante sus etapas de factibilidad y final, así como en sus etapas de perfil. Del estudio de esta investigación se puede observar que estas herramientas digitales utilizan datos satelitales para obtener información topográfica con alta precisión a nivel planimétrico y altimétrico. Esta información se obtiene cuando los proyectos viales se procesan utilizando estas herramientas digitales.

Este estudio utiliza herramientas digitales como Google Earth, Global Mapper y AutoCAD Civil 3D para investigar el perfil, la viabilidad y la precisión de la etapa final de extracción del terreno para proyectos de inversión pública. Estas herramientas digitales utilizan información satelital para obtener información del terreno. El análisis de este estudio

demuestra la exactitud de los resultados a nivel de plano y altitud de la información obtenida del procesamiento de proyectos viales con herramientas digitales.

Efectivamente, tal como lo señala el autor las herramientas virtuales como Google Earth muestran una precisión planimétrico y altimétrico para proyectos viales, en ese sentido contribuye positivamente en la confección de expedientes técnicos de ingeniería.

- ❖ La primera hipótesis específica propuesta y su respectiva contrastación fue: las herramientas de Google (utilización de las herramientas virtuales) se relaciona con la confección de expedientes en la oficina de la sub gerencia de estudios del Gobierno Regional de Huánuco, resaltando el valor relacional de 0,44 en la tabla 5, que manifiesta que existe relación positiva:

Según Chávez y Villacorta (2019), "Impacto del uso de tecnologías Google Drive en el quinto ciclo de la carrera de Planificación Estratégica del programa IDAT Business and Administration en la capacidad de los estudiantes para colaborar en el aprendizaje, 2015 II". Tesis desarrollada en la UTP, de la cual se extrajeron las conclusiones que se muestran a continuación:

Aunque Bunk (1994) afirma que "aquellos que captan los deberes y contenidos de su campo de trabajo como un experto tienen competencia técnica, y el conocimiento y las habilidades para ello", el desarrollo de competencias técnicas ayuda a los alumnos a profundizar su comprensión (p. 10). Por último, llegamos a la conclusión de que el uso de las funciones de Google Drive ayuda a los usuarios a obtener la competencia técnica necesaria para utilizar las capacidades de aprendizaje colaborativo que ofrece Google Drive.

Coincido con el autor, ya que el uso de las herramientas Google de manera adecuada será beneficioso para el desarrollo del trabajo, ya que se puede compartir información y a la vez modificarlo en tiempo real, de tal manera que se perfeccione hasta armar el expediente técnico conforme a su contenido mínimo.

- ❖ Se planteó una segunda hipótesis específica y los respectivos contrastes: las video conferencias (la utilización de herramientas virtuales), resaltando el valor relacional 0.40 en la tabla 07, que expresa una existencia de relación positiva baja:

Según Ramos y Tamayo (2018), “Una proposición para la utilización de la tecnología de aula virtual de Google Classroom y su impacto en la productividad académica de los alumnos de la escuela profesional de ingeniería en sistemas de la Universidad Nacional del Callao en el periodo 2015-2016”. Tesis desarrollada en la Universidad Nacional del Callao. Tesis de la cual se extrae la siguiente conclusión:

Dado que las calificaciones promedio del II semestre 2016 obtenidas luego de utilizar dicha herramienta (15.36) fueron superiores al semestre 2016-I, el uso del aula virtual mediante la herramienta Google Classroom contribuye en mejorar de la productividad académica los alumnos.

Como menciona el autor, el instrumento de Google Classroom mejora el rendimiento académico, de igual manera las demás herramientas virtuales de Google se relacionan positivamente con la confección de expedientes, ya que resulta ser muy útil.

- ❖ La tercera hipótesis propuesta y su contraste: entre las plataformas virtuales (utilización de herramientas digitales) en la elaboración de expedientes técnicos, resaltando el valor relacional 0.532 en la tabla 14, que expresa una relación moderada.

Según León, Marcelo y Guevara (2019), “Una sugerencia de mejora para el procedimiento de confección del expediente técnico del programa nacional de infraestructura educativa”. Tesis de la cual se extrae la siguiente conclusión:

El impacto de la implantación de metodologías BIM para la validación de proyectos integrados de edificación y disciplinas (cualquier modalidad) en el proceso de redacción de documentos técnicos se calcula con consulta a expertos en un 40% menos de tiempo que hoy. Reduzca el tiempo total para revisar los archivos técnicos.

En este caso el autor menciona que la consumación de la metodología BIM para la investigación del proyecto integral de arquitectura y

especialidades, reduce el tiempo para la revisión de un expediente técnico en un 40%, cabe precisar que la metodología BIM es una metodología de trabajo colaborativa para la creación de un proyecto o Expediente Técnico en forma información digital, muy parecido al presente proyecto, por lo cual concuerdo con el autor ya que una plataforma virtual en la cual se comparta información y se introduce información al mismo tiempo, reduce los tiempos en la confección de un expediente técnico.

CONCLUSIONES

El principal objetivo de esta tesis, es la de determinar la relación entre la utilización de Herramientas Virtuales para la elaboración de expedientes técnicos en la sub gerencia de estudios del gobierno regional de Huánuco, se realizó y completó la investigación de campo, así como también se efectuó el análisis e interpretación de los datos recopilados en relación a esta tesis:

- ❖ Esta investigación ha dado como conclusión general que, la utilización de herramientas virtuales y la elaboración de expediente técnico se relaciona encontrando una correlación de Pearson de 0,45 siendo esta una correlación moderada porque es de vital importancia, más aún por encontrarnos en tiempos del COVID-19, por lo que la utilización de las herramientas digitales se ha visto como un instrumento óptimo para la confección de expedientes del área estudios del Gobierno Regional Huánuco.
- ❖ Con respecto a que, sí existe una relación entre herramientas de Google y la elaboración de expedientes técnicos, El estudio concluye que se considera correlación moderada cuando existe relación, como lo indica el hallazgo de una correlación de Pearson de 0,440, porque a mejor utilización de las herramientas de Google mayor eficiencia en la confección de expediente técnicos en épocas del COVID-19.
- ❖ Asimismo, llegamos a la conclusión que los videos conferencias se relaciona con la elaboración de expedientes técnicos, encontrando que la Correlación de Pearson es de 0,40 siendo esta una correlación moderada porque a mayor uso de video conferencias, más reuniones se llevara a cabo, contribuyendo a la comunicación entre los especialistas para lograr un expediente técnico de calidad.
- ❖ Y finalmente, esta investigación ha llegado a la conclusión que, se evidencia la existencia de relación entre la plataforma virtual y la elaboración del expediente técnico mostrándose una Correlación de Pearson de 0,532, determinando este resultado como correlación moderada porque la plataforma virtual es una forma de compartir, guardar y confeccionar el expediente técnico.

RECOMENDACIONES

- ❖ Se recomienda al Sub Gerente de Estudios del Gobierno Regional de Huánuco la utilización de las herramientas virtuales en la elaboración de expedientes, ya que guarda armonía con los protocolos del MINSA entre ellos guardar la distancia social para prevenir la transmisión del Covid-19, resulta ser una alternativa adecuada para la confección de los expedientes técnicos.
- ❖ Así mismo también se recomienda al Gobernador Regional de Huánuco la utilización de las herramientas digitales que nos brinda el Google contribuyen en la elaboración de los expedientes técnicos, pero no es muy usada en muchas Entidades Públicas, por lo que es recomendable extender su uso en las áreas del Gobierno Regional de Huánuco ya que es gratuito y muy eficiente.
- ❖ En lo que respecta al uso de las videoconferencias en tiempos de Covid-19, es algo que antes de la pandemia ya era usada, pero, con menos incidencia, y no se tomaba en cuenta durante la confección de expedientes técnicos ya que las coordinaciones eran presenciales, ahora en este tiempo del Covid-19, es recomendable hacer uso de videoconferencias para la comunicación entre la Entidad, especialistas y consultores para las coordinaciones técnicas respecto al expediente técnico.
- ❖ Utilizar una plataforma virtual en la creación de expedientes técnicos en tiempos de Covid-19, ya que es herramienta muy útil la cual permite compartir información en tiempo real y trabajar en equipo el expediente técnico.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Arias, F. G. (2012). El proyecto de investigación. Introducción a la metodología científica. 6ta. Fidas G. Arias Odón.
- Córdoba Padilla, M. (2011). Formulación y evaluación de proyectos.
- Fuentes, J. (2016). *Factores que influyen en los retrasos en la elaboración de expedientes técnicos, según especialistas de la unidad de desarrollo de infraestructura del programa nacional de saneamiento rural*. TRUJILLO: Repositorio de la Universidad César Vallejo.
- Hernandez, ROBERTO; FERNANDEZ, CARLOS; Baptista, PILAR;. (1998). *Metodologia de la investigacion*. Mexico : Intagon Web, SA de CV .
- León, B., & VELANDIA, A. (12 de MAYO de 2014). *How to Hire the Cloud Computing Services' Advices*. *Revista Facultad de Ingeniería*, 23(37), 93-108. Obtenido de How to Hire the Cloud Computing Services' Advices. *Revista Facultad de Ingeniería*, 23(37), 93-108.: https://scholar.Google.es/scholar?q=related:yVbjXJiRYr0J:scholar.Google.com/&scioq=Hire+es+la+plataforma+de+Google+&hl=es&as_sdt=0,5#d=gs_cit&u=%2Fscholar%3Fq%3Dinfo%3AyVbjXJiRYr0J%3Ascholar.Google.com%2F%26output%3Dcite%26scirp%3D0%26hl%3Des%26scioq%3DHi
- Miranda Ramírez, C. V., & Ylla Huaman, R. J. (2020). El uso de las herramientas virtuales para el área de Ciencias Sociales en la Educación a Distancia.
- Morales, L. H., Martínez, A. C., & Marichal, J. E. (2013) SLD266 SISTEMA DE VIDEOCONFERENCIA EDUCATIVA: “AMANECER”.
- PONCE, S. (2013). *Inversión pública y desarrollo económico regional*. LIMA: REPOSITORIO LA CATOLICA.
- PUMA YAURI Dayana, L. (2010). Aplicación del software educativo “El ABC del Cuerpo Humano” para mejorar el aprendizaje de los alumnos del quinto grado de primaria de la IE N° 32004 San Pedro–Huánuco–2007

QUINTANA, A. (2020). *Aplicación de estándares globales PMI a la dirección del proyecto: Elaboración del expediente técnico para la construcción del Colegio Buen Pastor de Ñaña*. LIMA: Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas (UPC).

Rojas Panduro, K. A. (2018). LA CERTIFICACIÓN POR NIVELES DE PROFESIONALES Y TÉCNICOS EN LA CONTRATACIÓN DE BIENES Y/O SERVICIOS PARA LA GESTIÓN POR RESULTADOS DE LA DIRECCIÓN REGIONAL DE TRANSPORTES Y COMUNICACIONES–HUÁNUCO 2018

Sánchez Rodríguez, J. (2009). Plataformas de enseñanza virtual para entornos educativos.

Sostek, K; Slatkin, B;. (10 de JUNIO de 2019). *How Google surveys works*.
Obtenido de How Google surveys works.:
<https://research.Google/pubs/pub46243/>

SOTO , C. (2017). *Evaluación de la eficiencia de los procesos operativos para determinar el logro de los objetivos de la auditoría de desempeño en la oficina de programación multianual de inversiones, municipalidad distrital de La Coipa*,. LIMA: REPOSITORIO TESIS USAT.

Sulca, L. (2018). *Estadística descriptiva-inferencial Presentación de datos y medidas de dispersión, asimetría y curtosis. Regresión y correlación*. LIMA: REPOSITORIO INSTITUTEIONAL .

Tascon, M. (17 de ABRIL de 2012). *EL ARTE DE LA NUEVA ESCRITURA*.
Obtenido de EL ARTE DE LA NUEVA ESCRITURA:
https://scholar.Google.es/scholar?hl=es&as_sdt=0%2C5&q=%EF%83%BC%09Google+Traductor+El+famoso+traductor+de+Google+te+ayuda+a+entender+m%C3%A1s+de+100+idiomas+y+ahora+con+nuevas+funcionalida

VASQUEZ, A. (2020). *Diseño e implementación de un plan de contingencia informático para mejorar la disponibilidad de los sistemas críticos de la OGTI-MTC*. PIURA : REPOSITORIO INSTITUCIONAL .

Yancachajlla. (2017). *Diagnóstico y propuesta para el cumplimiento del sistema de información de obras públicas meta INFOBRAS, de la Municipalidad Distrital de San Gabán–Puno, 2012–2017*. PUNO: <http://repositorio.upeu.edu.pe/handle/UPEU/2176>.

COMO CITAR ESTE TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

Chavez Martel, G. (2023). *El uso de herramientas virtuales y su relación en la elaboración de expedientes técnicos en la Sub Gerencia de Estudios del Gobierno Regional de Huánuco en tiempos del Covid-19 -2021* [Tesis de posgrado, Universidad de Huánuco]. Repositorio Institucional UDH. <http://...>

ANEXOS

ANEXO 01

Matriz de consistencia

Planteamiento del problema	Objetivos del estudio	Hipótesis de investigación	Variables	Diseño
Problema General. ¿Cuál es la relación del uso de las herramientas virtuales en la elaboración de expedientes técnicos en la Sub Gerencia de Estudios de la Entidad en tiempos del Covid-19?	Objetivo general. Determinar la relación de las herramientas virtuales en la elaboración de expedientes técnicos en la Sub Gerencia de Estudios de la Entidad en tiempos del Covid-19.	Hipótesis General. Las herramientas virtuales y la elaboración de expedientes técnicos se relacionan significativamente en la Sub Gerencia de Estudios de la Entidad en tiempos del Covid-19.	Variable Independiente. El uso de Herramientas Virtuales.	Tipo: Aplicado Enfoque: cuantitativo Alcance: Correlacional
Problemas Específicos. ¿Cuál es la relación del uso de las herramientas de Google en la elaboración de expedientes técnicos en la Sub Gerencia de Estudios de la Entidad en tiempos del Covid-19? ¿Cuál es la relación del uso de las aplicaciones de las videoconferencias en la elaboración de expedientes técnicos en la Sub Gerencia de Estudios de la Entidad en tiempos del Covid-19? ¿Cuál es la relación del uso de la plataforma virtual en la elaboración de expedientes técnicos en la Sub Gerencia de Estudios de la Entidad en tiempos del Covid-19?	Objetivos específicos. Determinar la relación del uso de las herramientas de Google en la elaboración de expedientes técnicos en la Sub Gerencia de Estudios de la Entidad en tiempos del Covid-19. Determinar la relación del uso de las aplicaciones de las videoconferencias en la elaboración de expedientes técnicos en la Sub Gerencia de Estudios de la Entidad en tiempos del Covid-19. Determinar la relación del uso de la plataforma virtual en la elaboración de expedientes técnicos en la Sub Gerencia de Estudios de la Entidad en tiempos del Covid-19.	Hipótesis Específicas. El uso de las herramientas de Google en la elaboración de expedientes técnicos se relaciona significativamente en la Sub Gerencia de Estudios de la Entidad en tiempos del Covid-19. El uso de las aplicaciones de las videoconferencias en la elaboración de expedientes técnicos se relaciona significativamente en la Sub Gerencia de Estudios de la Entidad en tiempos del Covid-19. El uso de la plataforma virtual en la elaboración de expedientes técnicos se relaciona significativamente en la Sub Gerencia de Estudios de la Entidad en tiempos del Covid-19.	Variables Dependientes. Elaboración de Expedientes Técnicos	Diseño: correlacional Población : 21 Muestra: se ha de utilizar toda la población porque es no probabilística Instrumento: cuestionario: encuesta.

ANEXO 02
Cuestionario

Cuestionario dirigido a Los trabajadores de la Sub Gerencia de Estudios

El propósito de esta encuesta de opinión anónima sobre control interno es obtener sus respuestas francas y abiertas, por lo tanto, no proporcione su nombre, código o cualquier otro tipo de identificación. que se divide en dos partes:

Datos informativos:

Género: (M) (F) **Edad:** ()

Lugar:**Procedencia:**.....

Condición: CAS () locación de servicios ()

Oficina y/o Área de Trabajo:

Objetivo:

Determinar la relación de las herramientas digitales en la confección de expedientes técnicos en el área de estudios de la Entidad.

Instrucciones: No hay respuestas correctas o incorrectas; Agradecería proporcionar una respuesta para cada elemento utilizando el método de marcado con un aspa (X), utilizando el siguiente sistema de encuesta:

Nº	Ítems	Valoración	
		SI	NO
1	¿Utiliza alguna herramienta de Google para realizar su trabajo?		
2	¿Conoce alguna herramienta de Google?		
3	¿Cree que es necesario utilizar herramientas virtuales de Google para elaborar los expedientes técnicos?		

4	¿Las video conferencias son necesarias para las reuniones de coordinación?		
5	¿Conoces las aplicaciones que son utilizadas en los videos conferencias?		
6	¿Siente que la pandemia ha generado nuevos métodos de comunicación y trabajo virtual?		
7	¿Usa la plataforma virtual para almacenar su información en el trabajo?		
8	¿Crees que se deba implementar una plataforma para el trabajo?		
9	¿Todos tiene acceso a la plataforma en el trabajo?		
10	¿realmente se ha modificado la ley de contrataciones a raíz del COVID en lo respecta a las consultorías de		
11	¿se ha modificado el proceso de contratación de servicios?		
12	¿se desarrolla con normalidad el proceso de contratación con el estado, en tiempos de COVID?		
13	¿Utiliza la directiva para la elaboración y evaluación de expedientes técnicos?		
14	¿Emplea normas técnicas para la elaboración de expedientes técnicos?		
15	¿Utiliza normas técnicas para cuidar la salud de los trabajadores?		
16	¿conoce usted la directiva actual ante una posible tercera ola?		
17	¿Conoce y aplica la directiva para la vigilancia y control de Covid-19?		
18	¿tiene conocimiento de alguna normativa publicada ante la propagación del Covid19?		