

UNIVERSIDAD NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA COMUNICACIÓN
ESCUELA DE FORMACIÓN PROFESIONAL DE CIENCIAS DE LA
COMUNICACIÓN



T E S I S

**Transformación digital de los noticieros televisivos y su impacto social
en Cerro de Pasco, 2023**

Para optar el título profesional de:

Licenciado en Ciencias de la Comunicación

Autores:

Bach. Carlos Henry CASTILLO INCHE

Bach. Elizabeth Veronica VILLANUEVA QUISPE

Asesor:

Dr. Pedro Amílcar CHARRY AYSANOA

Cerro de Pasco - Perú - 2024

UNIVERSIDAD NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA COMUNICACIÓN
ESCUELA DE FORMACIÓN PROFESIONAL DE CIENCIAS DE LA
COMUNICACIÓN



T E S I S

**Transformación digital de los noticieros televisivos y su impacto social
en Cerro de Pasco, 2023**

Sustentada y aprobada ante los miembros del jurado:

Dr. Abel ROMUALDO ROSARIO
PRESIDENTE

Mg. David TACZA RAMÍREZ
MIEMBRO

Mg. Patricia EliSa GAMARRA BUSTILLOS
MIEMBRO



UNIVERSIDAD NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA COMUNICACIÓN
UNIDAD DE INVESTIGACIÓN

"Año del Bicentenario de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

INFORME DE ORIGINALIDAD N° 002-2024

La Unidad de Investigación de la Facultad de Ciencias de la Comunicación de la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión, informa que con fecha 06 de diciembre del año 2023, ha realizado el análisis con exclusiones en el Software Turnitin Similarity, que a continuación se detalla:

Presentado por:

Bachiller: **Carlos Henry CASTILLO INCHE**

Bachiller: **Elizabeth Veronica VILLANUEVA QUISPE**

Escuela de Formación Profesional:

Ciencias de la Comunicación

Tipo de trabajo:

TESIS DE PREGRADO

Título de la tesis:

TRANSFORMACIÓN DIGITAL DE LOS NOTICIEROS TELEVISIVOS Y SU
IMPACTO SOCIAL EN CERRO DE PASCO, 2023

Asesor:

Doctor: Pedro Amílcar CHARRY AYSANOA

Índice de Similitud: 18 %

Calificativo: APROBADO

Se adjunta al presente el informe y el reporte de evaluación del software de similitud, según consta en los archivos de esta Unidad, para los fines que correspondan.

Cerro de Pasco, 05 de febrero del 2024.


Unidad de Investigación de CC.CC.
Dr. Pedro A. CHARRY AYSANOA
DIRECTOR

DEDICATORIA

A mis queridos padres por su infinito amor y apoyo, por su constante aliento que me dio la capacidad de superación y por desearme lo mejor en cada paso por este camino difícil y arduo de la vida. Gracias por ser como son, porque su presencia ayudó a construir y forjar el profesional que ahora soy.

Henry

Dedico de manera especial a mi madre, por ser la principal constructora de mi vida profesional, al sentar las bases de la responsabilidad y deseo de superación. En ella tengo el espejo en el cual me quiero reflejar, pues sus virtudes infinitas y su gran corazón me llevan a admirarla cada día más. Gracias Dios por concederme la mejor madre.

Veronica

AGRADECIMIENTO

A la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión – Facultad de Ciencias de la Comunicación, por permitirnos ser parte de ella y formarnos profesionalmente en esta hermosa carrera, así mismo, a nuestros docentes que brindaron sus conocimientos y apoyo para seguir adelante día a día.

A nuestro asesor Dr. Pedro Charry Aysanoa, por la oportunidad de recurrir a su capacidad y conocimiento, por su apoyo y constancia, además de su paciencia para guiarnos durante el desarrollo de la tesis.

A los que fueron nuestros compañeros de clases, gracias a la comprensión, amistad y apoyo moral, que contribuyeron ampliamente a las ganas de seguir adelante en la carrera profesional.

Henry y Veronica.

RESUMEN

El estudio desarrollado en la ciudad de Cerro de Pasco tuvo el objetivo de identificar el impacto social que tiene en la comunidad pasqueña, la *transformación digital* que de manera parcial se va implementando en los noticieros de la televisión según se conoce *apriorísticamente*; el procedimiento responde a la investigación básica no experimental, con nivel descriptivo y diseño transeccional, correlacional causal de enfoque cuantitativo. El instrumento de colecta de datos fue una encuesta con dos cuestionarios de 15 ítems cada uno, con cinco niveles en la escala de Likert aplicados a 384 colaboradores seleccionados de manera aleatoria simple, en una población infinita de los distritos Chaupimarca, Yanacancha y Simón Bolívar que forman parte del casco urbano de Cerro de Pasco.

Los resultados de la investigación permitieron identificar que la transformación digital a la que son pasibles los noticieros televisivos, ha generado impactos sociales favorables en los televidentes, debido a que la migración de manera parcial hacia las plataformas digitales, al uso de dispositivos y herramientas digitales, ahora permite una mejor interacción de los consumidores de tales programas, lo que fue evidenciado con el 89.82% de la población que asegura que el nivel de implementación está por encima de la intermedia, corroborado con el 35,51% de la población que asegura que el impacto es alto y el mayor porcentaje igual al 44.13%, que respondió que el impacto de la transformación digital tiene un nivel medio, concluyéndose que el impacto de la transformación digital, en la producción de los noticieros de televisión en Cerro de Pasco es positivo, aun cuando las empresas televisoras de esta ciudad, no han implementado sus transmisiones con la tecnología TDT (Televisión Digital Terrestre), que será el resultado del apagón analógico programado para el 2026.

Palabras clave: transformación digital, noticieros televisivos, tecnología digital, producción televisiva.

ABSTRACT

The study developed in the city of Cerro de Pasco, had the objective of identifying the social impact that the digital transformation that is partially being implemented in television news programs as known a priori has on the Pasco community; The procedure responds to non-experimental basic research, with a descriptive level and transectional, causal correlational design with a quantitative approach. The data collection instrument was a survey with two questionnaires of 15 items each, with five levels on the Likert scale applied to 384 employees selected in a simple random manner, in an infinite population of the Chaupimarca, Yanacancha and Simón Bolívar districts that They are part of the urban area of Cerro de Pasco.

The results of the research allowed us to identify that the digital transformation to which television news is subject has generated favorable social impacts on viewers, due to the partial migration towards digital platforms, the use of digital devices and tools, now allows a better interaction of the consumers of such programs, which was evidenced with 89.82% of the population who assure that the level of implementation is above intermediate, corroborated with 35.51% of the population who assure that The impact is high and the highest percentage equal to 44.13%, which responded that the impact of the digital transformation has a medium level, concluding that the impact of the digital transformation on the production of television news in Cerro de Pasco is positive. , even though the television companies in this city have not implemented their transmissions with DTT (Digital Terrestrial Television) technology, which will be the result of the analog blackout scheduled for 2026.

Keywords: digital transformation, television news, digital technology, television production

INTRODUCCIÓN

La era digital que significa una transformación de los estilos de vida de la población mundial e insertado cambios sustanciales en las formas de comunicación, permite analizar desde todos los aspectos cotidianos, las implicancias que la tecnología digital acarrearán en el futuro, cuando ya estamos ante fenómenos que superaron los fundamentos básicos de las teorías de “la aldea global” o “la caja boba” de Marshal MacLuhan. Esta paradoja, fue el inicio del proyecto orientado a identificar los impactos en la población, generados por la transformación digital, a la que migraron los noticieros de la televisión en la ciudad de Cerro de Pasco.

La investigación está dividida en cuatro capítulos, en concordancia con el esquema oficial de tesis que se emplea en la Facultad de Ciencias de la Comunicación. En el primer capítulo se tiene la identificación y planteamiento del problema de investigación, además, se presentan los problemas y objetivos, la importancia y limitaciones de la investigación. En el segundo capítulo, se presenta el marco teórico con los antecedentes de investigaciones internacionales y nacionales, las teorías relacionadas con las variables, los conceptos científicos y las hipótesis, incluyendo la matriz de operacionalización de variables identificadas.

El tercer capítulo presenta la metodología que siguió la investigación; población y muestra, técnica e instrumento de recojo de datos, el procedimiento estadístico y la orientación ética epistémica, y luego se consignan los resultados estadísticos descriptivo e inferencial, la prueba de hipótesis y discusión de los resultados de la investigación, en el cuarto capítulo. El informe termina con las conclusiones y recomendaciones que podrían ayudar a valorar la importancia de adecuar la producción televisiva a los avances vertiginosos de la tecnología digital en los momentos actuales.

Los autores.

INDICE

DEDICATORIA	
AGRADECIMIENTO	
RESUMEN	
ABSTRACT	
INTRODUCCIÓN	
INDICE	

CAPÍTULO I

PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1. Identificación y determinación del problema.....	1
1.2. Delimitación de la investigación.....	5
1.3. Formulación del problema	6
1.3.1. Problema general.....	6
1.3.2. Problemas específicos	6
1.4. Formulación de objetivos.....	6
1.4.1. Objetivo general.....	6
1.4.2. Objetivos específicos	7
1.5. Justificación de la investigación	7
1.6. Limitaciones de la investigación.....	9

CAPÍTULO II

MARCO TEORICO10

2.1. Antecedentes de estudio.....	10
2.2. Bases teóricas – científicas	17
2.3. Definición de términos básicos	25
2.4. Formulación de hipótesis	30
2.4.1. Hipótesis general.....	30
2.4.2. Hipótesis Específicas	30

2.5. Identificación de variables	30
2.6. Definición operacional de variables e indicadores	31

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA Y TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN

3.1. Tipo de investigación	32
3.2. Nivel de investigación.....	32
3.3. Métodos de investigación.....	32
3.4. Diseño de investigación.....	33
3.5. Población y muestra	33
3.6. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	35
3.7. Selección, validación y confiabilidad de los instrumentos de investigación.	35
3.8. Técnicas de procesamiento y análisis de datos	37
3.9. Tratamiento estadístico	39
3.10. Orientación ética filosófica y epistémica	39

CAPÍTULO IV

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1. Descripción del trabajo de campo	41
4.2. Presentación, análisis e interpretación de resultados	43
4.3. Prueba de hipótesis.....	50
4.4. Discusión de resultados.....	55

CONCLUSIONES

RECOMENDACIONES

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANEXOS

INDICE DE TABLAS

Tabla. 1	43
Tabla. 2	44
Tabla. 3	45
Tabla. 4	46
Tabla. 5	47
Tabla. 6	48
Tabla. 7	50
Tabla. 8	51
Tabla. 9	51
Tabla. 10	52
Tabla. 11	53
Tabla. 12	54
Tabla. 13	55

INDICE DE FIGURAS

Figura 1.....	43
Figura 2.....	44
Figura 3.....	46
Figura 4.....	47
Figura 5.....	48
Figura 6.....	49

CAPÍTULO I

PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1. Identificación y determinación del problema

La transformación digital es un fenómeno resultante del empleo de la tecnología desde la aparición de internet y sus elementos asociados, con resultados cada vez más impactantes a tal punto que en el mundo, ahora no sería posible vivir sin la tecnología digital, por lo que, empresas de distinta naturaleza se han visto impulsadas a introducir innovaciones en su organización con la finalidad de optimizar sus recursos que la respalden ante la aceleración tecnológica. Tal transformación no está puntualizada en una sola tecnología o aplicación, sino que obedece a todo un conjunto de elementos digitales físicos o virtuales existentes, a los procesos que implica el desarrollo organizacional y a los efectos que éstas buscan en sus públicos.

El desarrollo de toda organización; sea cual fuere su naturaleza; en la actualidad pasa por la “digitalización” estructural¹, lo contrario no respondería a las

¹ La secretaria de Estado de Digitalización e Inteligencia Artificial de España, Carme Artigas, asegura que la digitalización “es estructural y no coyuntural”, proceso de digitalización que implica por igual a “infraestructuras, empresas y personas” (Artigas, 2020).

necesidades de sus públicos y, es de entender que las llamadas “tecnologías clave”, de las que el sitio web Power Data (2023), las define como fundamentales para impulsar una “transformación empresarial”, son los múltiples procesos a los que se han adecuando las organizaciones y entre ellas, hace referencia a la computación en la nube, que facilita el acceso más rápido al software que necesita, a sus actualizaciones y funciones con almacenamiento de información ágil y amplio “como para transformarse”. El otro proceso clave que resalta es la tecnología de información, la que permite enfocar la gestión del talento (personal) y los recursos destinados a la investigación y al desarrollo en soluciones personalizadas, para distinguirse de competidores en el mercado. De otro lado están las plataformas móviles, pertinentes para que las atenciones o el trabajo se realice donde sea y cuando sea de forma itinerante, muy común en los últimos tiempos, evidenciado por el aislamiento social generado por el Covid-19, donde se impulsó el trabajo remoto, como solución a la ausencia física de personal en las organizaciones y la otra tecnología aún más importante es la “Machine learning y las tecnologías de inteligencia artificial brindan a las organizaciones conocimientos para tomar decisiones más precisas sobre ventas, marketing, desarrollo de productos y otras áreas estratégicas” (Power Data, 2023).

Sobre la tecnología Machine Learning, ésta se va definiendo como “una disciplina científica del ámbito de la Inteligencia Artificial que crea sistemas que aprenden automáticamente. *Aprender* en este contexto quiere decir identificar patrones complejos en millones de datos”, según el portal Cleverdata, lo que realmente funcionan son los algoritmos que revisan los datos existentes, teniendo una capacidad de predecir automáticamente comportamientos futuros, frente a la limitada respuesta que tienen los seres humanos, para atender exigencias y necesidades complejas de sus públicos. (González, s.f.)

La implementación con tecnología digital en las organizaciones ha tenido impactos insospechados en ellas y en sus públicos. Es cotidiano que las personas adecuadas a las transformaciones ven en los dispositivos y recursos digitales, una forma de aliviar sus tiempos, porque la adquisición de productos y servicios simplemente están a su alcance a través de internet, facilitándoles gestiones inmediatas en “tiempo real”. En resumen, las organizaciones de toda índole han venido adoptado medidas estratégicas en el proceso de transformación digital y claro está que los medios de comunicación, no están exentos a estas innovaciones como cuando comenzó la expansión de la Televisión Digital Terrestre (TDT) en el Perú, con lo que el año 2022, 18 ciudades del país ya disponían de la señal de televisión digital, que va reemplazando paulatinamente a la señal analógica, cuyas bondades se sintetizan en mejor calidad de imagen, sonido y variedad de canales, fenómeno que dio pie a la creación de otros dispositivos para sintonizar la señal digital en el caso de los televisores analógicos. Esta innovación en la televisión peruana, según Hilario (2022) director general de autorizaciones en telecomunicaciones del Ministerio de Transportes y Comunicaciones, es “un sistema renovado y gratuito, que reemplaza la señal analógica por la digital, con una calidad superior en imagen y audio, con más de una señal en el mismo ancho de banda que utiliza la señal analógica”, pero que en las otras ciudades del país, su implementación será gradual hasta que el “apagón analógico” termine poniendo fin a la televisión tradicional en todo el país el año 2026 (El Peruano, 2022).

Es conocido que en la región Pasco, la televisión de señal abierta aún adolece de la calidad en alta definición (HD) en las señales de televisión, sin embargo, existen empresas privadas de televisión por cable que ya han implementado sus sistemas de transmisión digital operando en la ciudad capital.

Aun así, la transformación digital en los programas de televisión es incipiente, porque los procesos de producción de noticias responden también a exigencias tecnológicas para alinear la calidad de producción a los formatos HD y 4K (Ultra Alta Definición), siendo necesaria la adquisición de equipos y herramientas compatibles a tales formatos. La transformación digital no sólo ha implicado la adquisición de dispositivos electrónicos como computadoras, cámaras filmadoras, Smartphones y otros complementos, sino que se ha tornado en una necesidad para complacer a los públicos y éstas se han transformado en estrategias de los medios, que han comenzado a implementar sus plataformas digitales de transmisión en línea, incluyendo las redes sociales como las Fanpage, web sites, blogs y aplicativos, con los que la transformación digital está presente en los programas de noticias por televisión en Pasco, haciendo que los televidentes sigan sus programas mediante sus teléfonos portables, tabletas o por computadora, tornándose en instrumentos indiscutiblemente necesarios en la población para estar al día con la transformación digital.

Con tal realidad que afronta la población y los medios de televisión, el estudio tiene el propósito de identificar los impactos causados en la sociedad de Cerro de Pasco, principalmente en los seguidores de los programas producidos por la televisión local, luego que estos medios migraran de manera parcial en el empleo de la tecnología digital en sus procesos, productos y estrategias, con la finalidad de complacer las expectativas de sus públicos y lo que es más importante, tener mayor cobertura en el amplio espectro radioeléctrico y del ciberespacio, en un proceso de producción mixta que involucra a personal, equipos analógicos e instrumentos y herramientas digitales.

1.2. Delimitación de la investigación

1.2.1. Lugar del estudio

La investigación se realizó en la ciudad de Cerro de Pasco, donde se hallan los medios de comunicación de televisión de señales abierta y cerrada que producen programas de carácter informativo relativamente permanentes, cuya cobertura involucra a los pobladores de los distritos Chaupimarca, Simón Bolívar y Yanacancha, en condición de televidentes o seguidores de tales programas.

1.2.2. Tiempo de investigación

La investigación se desarrolló en dos meses durante julio y agosto del 2023, concordante con el Reglamento General de Grados y Títulos de la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión, que en su Art. 18° declara:

La ejecución del trabajo de investigación, para el grado académico de bachiller o proyecto de tesis para el título profesional, tendrá un plazo mínimo de un mes y máximo de veinticuatro meses, a partir de la emisión de la resolución de aprobación del trabajo de investigación o proyecto de tesis (p. 10).

1.2.3. Delimitación conceptual

La transformación digital implica cambios, innovaciones o integración tecnológica digital en las áreas relacionadas a una organización o una empresa. De acuerdo con el portal Power Data (2023), la transformación digital es la “aplicación de capacidades digitales a procesos, productos y activos para mejorar la eficiencia, mejorar el valor para el cliente, gestionar el riesgo y descubrir nuevas oportunidades de generación de ingresos” (párr. 01), haciendo que estos cambios sustantivos sean observables en la forma en que se opera y brinda valor a los productos. No debe dejarse de lado que además supone un cambio cultural en los

involucrados, que tienden a mejorar el *statu quo* en que se hallan, experimentando “la reelaboración de los productos, procesos y estrategias dentro de la organización mediante el aprovechamiento de la tecnología digital”. Por lo mismo, la transformación digital está en función a los cambios que pueden introducirse en el uso de equipos o sistemas de producción, si no es de toda la organización en su conjunto, al menos de parte de “su cadena de suministro y flujo de trabajo, las habilidades de sus empleados, así como procesos de discusión a nivel de junta directiva, interacciones con clientes y su valor para las partes interesadas” (Power Data, 2023).

1.3. Formulación del problema

La investigación responde a las siguientes preguntas:

1.3.1. Problema general

¿Cuál es el impacto generado por la transformación digital de los noticieros televisivos en la población de Cerro de Pasco en el año 2023?

1.3.2. Problemas específicos

P.E. 01: ¿Cuál es el impacto del proceso de transformación digital de los noticieros televisivos en la población de Cerro de Pasco en el año 2023?

P.E. 02: ¿Cuál es el impacto de la producción de noticieros televisivos con la transformación digital, en la población de Cerro de Pasco en el año 2023?

P.E. 03: ¿Cuál es el impacto de las estrategias de transformación digital en los noticieros televisivos en la población de Cerro de Pasco en el año 2023?

1.4. Formulación de objetivos

1.4.1. Objetivo general

Identificar cuál es el impacto del proceso de transformación digital de los noticieros televisivos en la población de Cerro de Pasco en el año 2023.

1.4.2. Objetivos específicos

O.E. 01: Identificar, cuál es el impacto del proceso de transformación digital de los noticieros televisivos en la población de Cerro de Pasco en el año 2023.

O.E. 02: Señalar, cuál es el impacto de la producción de noticieros televisivos con la transformación digital, en la población de Cerro de Pasco en el año 2023.

O.E. 03: Determinar, cuál es el impacto de las estrategias de transformación digital en los noticieros televisivos en la población de Cerro de Pasco en el año 2023.

1.5. Justificación de la investigación

1.5.1. Justificación teórica

El aprovechamiento de la tecnología digital para innovar el proceso de producción de los programas de la televisión, se hace imprescindible en el trabajo de comunicadores sociales, periodistas y otros profesionales involucrados en los medios de la región, porque hipotéticamente se propugna, que la transformación digital permitiría entregar a los televidentes, productos de alta calidad con impactos favorables que beneficiarían a los medios, a los productores y a los televidentes identificados con sus programas informativos.

1.5.2. Justificación práctica

Al no existir en el repositorio de la Facultad de Ciencias de la Comunicación estudios de esta naturaleza, la investigación servirá para adquirir nuevos conocimientos relacionados a la transformación digital o empleo de la tecnología digital en los procesos de producción de los medios de comunicación en la región, incidiendo en el mejor uso de las tecnologías en los procesos de

planeación de los recursos físicos o virtuales, así como del personal y presupuestos financieros, en la producción de programas de noticias que impacten mejor en la sociedad.

1.5.3. Justificación metodológica

La información acopiada de los programas televisivos y los recogidos en la muestra representativa de la población de Cerro de Pasco, en respuesta a los dos cuestionarios de la encuesta con muestreo probabilístico de aleatoriedad simple aplicadas en las calles de la ciudad, permiten generalizar los resultados esperados, para responder las preguntas de investigación que contribuyeron a la formulación de las conclusiones y recomendaciones que contiene el informe².

1.5.4. Justificación social:

La investigación se hizo necesaria en la medida en que la sociedad en su conjunto va incorporándose al uso de las tecnologías digitales y por lo mismo, la importancia en que los medios de televisión y los de comunicación en su conjunto, deben incorporar nuevas formas en la producción de programas de mejor calidad y mayor cobertura con el empleo de las tecnologías emergentes. La transformación digital llegará a su punto crítico, cuando el año 2026³ se declare el “apagón analógico” y a partir de entonces, los medios que no se hayan abastecido con recursos y conocimientos de la tecnología digital y los periodistas que no hayan

² El muestreo aleatorio simple es un tipo de muestreo que consiste en seleccionar un subconjunto aleatorio de individuos de la población objetivo para representar a todo el grupo. (QuestionPro, 2023)

³ El Territorio 04 que involucra a las ciudades de Abancay, Cajamarca, Chachapoyas, Huancavelica, Huánuco, Puerto Maldonado, Moquegua, Cerro de Pasco, Moyobamba y Tumbes, el plazo máximo para el apagón analógico es el cuarto trimestre del año 2026. (Gestión, 2020)

migrado al uso de las nuevas tecnologías y capacitado en el uso de plataformas y herramientas digitales, serán relegados con su inminente extinción.

1.6. Limitaciones de la investigación

La investigación tuvo cierta limitación relacionada a la construcción del marco teórico, debido a la falta de antecedentes de estudio con variables específicas, por lo que se han considerado investigaciones que tienen variables análogas como *tecnología digital* o *tecnologías de la información* alojadas en los repositorios de las universidades y bases de datos. La otra limitación está relacionada a los plazos de investigación que tuvo variaciones por situaciones administrativas imprevistas en la gestión universitaria.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes de estudio

En este apartado se han considerado trabajos de investigación relacionados con las variables en estudio y se hallan alojados en los repositorios de las universidades nacionales e internacionales. De ellos se han seleccionado los siguientes antecedentes de investigación:

Internacionales

Bustamante (2013), realizó un estudio denominado “El impacto de la implementación de la televisión digital en la industria televisiva chilena” con el objetivo de conocer las implicancias en los televidentes, debido a la adopción de la tecnología digital en la televisión, así como sus impactos en la toma de decisiones sobre marketing y publicidad en televisión. La metodología del trabajo siguió un enfoque cualitativo – descriptivo con método analítico de las fuentes de información terciaria, desde para la formulación de la idea, hasta la obtención de resultados. El trabajo se desarrolló a través de un proceso comparativo entre la realidad actual en que se halla la industria de la televisión chilena y la situación que enfrentaría luego de la implementación de la tecnología digital, comprendida y

utilizada a plenitud a través de tres tipos de análisis y que están relacionados con la industria de la televisión, los televidentes y la toma de decisiones sobre marketing y publicidad en televisión. El resultado del análisis a la televisión de señal abierta en Chile, dieron cuenta que actualmente se emplea la norma NTSC para la transmisión a color y lo hace a través de frecuencias en VHF, la que debe migrar a la Televisión Digital Terrestre con norma ISTB-b, de lo que se concluye que los canales de televisión siendo los primeros llamados a adoptar tecnología digital para la producción y transmisión de sus programas, se ve obligada a “cambiar desde cámaras de televisión hasta sets de televisión con el fin de presentar adecuada calidad de imagen y sonido”.

Daza (2015) realizó un estudio denominado “Modelo de efectividad de la red de innovación tecnológica. Una visión desde el constructivismo social”, con el objetivo de determinar los "factores sociales y naturales o técnicos" para estructurar un modelo que explique la dinámica de “relacionamientos sociotécnicos” que fortalezcan los procesos de innovación tecnológica en las organizaciones, tomando como población y muestras, a grupos de investigación académicos en la universidad, empresa y estado de Colombia. El estudio tuvo un enfoque mixto (cualitativo – cuantitativo) tomando en consideración las dimensiones teórica y empírica. La primera se desarrolló a través de la revisión documental de publicaciones seriadas de bases de datos como: Scielo, Redalyc, Ebsco, Scopus, Taylor & Francis Informaworld y Journal Store. La dimensión empírica la desarrolló a través de estudios de caso, sobre los cuales se aplicaron como técnicas e instrumentos para recopilar y analizar datos cualitativos, las entrevistas a profundidad, los análisis de publicaciones y documentos institucionales y la observación participante, en el caso de estudio único. Como resultados del estudio,

el autor señala que “la efectividad de la red sociotécnica interorganizacional para la innovación tecnológica está condicionada por el contexto político-institucional e industrial y por la dinámica de relacionamientos entre el colectivo híbrido que contribuye en la generación del nuevo conocimiento o cambio tecnológico”; concluyendo el estudio en que “la evidencia empírica recogida en la tesis reflejó un liderazgo incipiente de la mujer en las actividades científico tecnológicas” en las actividades académicas, mientras que en relación a la disponibilidad de recursos desde el entorno hacia la red, “los actores académicos en la red juegan un triple rol” que se ha identificado en su desempeño como investigador, gestor e innovador, además que la conciencia del trabajo en red se canaliza mediante alianzas, acuerdos de cooperación y de colaboración, pero en la relación universidad - empresa los aspectos relacionados con la temporalidad de la gestión del conocimiento entran en conflicto.

Castañeda (2021) a través de un estudio de enfoque cualitativo, sustentado en la Universidad Santo Tomás de Bogotá, formuló como objetivo, una propuesta para definir una estrategia de transformación digital e innovación empresarial para la empresa ZTE (de telecomunicaciones) de Colombia, con fines de mejora. La técnica utilizada fue la encuesta con dos instrumentos aplicados a diferentes áreas y procesos de la organización cuyo análisis al grupo empresarial estableció que ZTE Colombia SAS había llegado a un nivel intermedio de digitalización “no completo” por haber implementado “algunas herramientas digitales y plataformas que ayudan a tener un nivel de digitalización y automatización moderado”. Por lo que el plan de transformación digital e innovación, presentó como propuesta no pasar a un siguiente nivel o niveles de innovación, sino que sugirió “establecer y formalizar un proceso de transformación que brinde a los directivos una hoja de

ruta de como poder digitalizar aquellos procesos que no cuentan con tecnologías optimas y de fortalecer aquellos que ya tienen un nivel de automatización”, en vista que la mayor parte de sus trabajadores ya tenían conocimientos en el uso de herramientas digitales y todo el proceso de capacitación que conllevaría, estimándose que este hecho, reducía considerablemente la ejecución de las “etapas planteadas dentro de la hoja de ruta” siendo un factor útil para que los directivos “enfocuen más tiempo en la sensibilización de la transformación digital y creación de cultura organizacional e innovación.” El proyecto de innovación proponía también darle valor al cliente desde sus experiencias y a través de la digitalización, centralizando la información de la empresa para darle una rápida respuesta a los requerimientos de sus clientes.

Nacionales

Sánchez (2016), ha realizado un estudio cuantitativo orientado a conocer el impacto de la tecnología digital en la producción de contenidos para la televisión, analizado desde el factor económico, calidad y tiempo que demanda la realización de un producto audiovisual. El tipo de investigación es descriptivo, sincrónico, puro, en razón que analiza y describe el fenómeno para incrementar el conocimiento científico. La población fue de productores, periodistas y estudiantes de la carrera en la Universidad Nacional Hermilio Valdizán, de donde se tomó como muestra un total de 40 personas involucradas en la producción televisiva, aplicándoseles una encuesta y entrevista. Los resultados dan a conocer que la tecnología digital abarcó un gran sector en la televisión, siendo un 87.10% de los productos realizados por medios digitales y solo un 12.90 % aún sigue utilizando con el sistema analógico. La investigación concluye en que la tecnología digital está presente en la producción televisiva en todos los actores de la televisión,

mientras que la calidad de producción, pese al empleo de transmisores analógicos, denota un “incremento significativo de calidad de imagen en cuanto al color, texturas y nitidez y sonido en el producto final”, con lo que se confirma que la tecnología digital incrementa la calidad de una producción televisiva en la ciudad de Huánuco, Perú.

Rosales y Ruiz (2020), realizaron un estudio con el objetivo de explicar la influencia que ejerce la transformación digital en la transformación cultural en empresas financieras en la ciudad de Lima. El estudio fue del tipo no experimental, transeccional, con enfoque cuantitativo correlacional, empleando para el acopio de datos la encuesta como técnica de estudio, con un cuestionario con escalas Likert que fue validada por juicio de expertos y determinada su confiabilidad con el Coeficiente Alfa de Cronbach. La técnica de muestreo fue el aleatorio simple que involucró a 381 empleados de 4 bancos más reconocidos del sector financiero: Banco de Crédito del Perú, Banco Continental (BBVA), Interbank y Scotiabank, seleccionados en una población de 36,033 colaboradores que tienen a nivel nacional. Los resultados conocidos mediante las pruebas estadísticas no paramétricas con el Coeficiente de correlación Thau de Kendall con valor = 0.598 y de Spearman, con valor = 0.747, confirmándose la hipótesis alternativa concluyendo que existe un grado de intensidad media entre ambas variables, de lo que se deduce que la variable transformación digital y la variable transformación cultural, requieren que las empresas del sector financiero en Lima Metropolitana, gestionen mejor el componente humano que representa la cultura de la organización, para lograr una relación “completamente fuerte”.

La investigación desarrollada por Hilario y León (2023), tuvo como objetivo determinar la relación existente entre la transformación digital y el

desempeño laboral de los servidores administrativos de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión de la ciudad de Huacho, por lo que formularon un estudio con enfoque cuantitativo de nivel correlacional, el diseño fue el no experimental de corte transversal, aplicándose para el caso, una encuesta con cuestionario de 15 ítems para la variable Transformación digital, y otros 15 ítems para la variable Desempeño laboral, en una muestra de 220 unidades tomadas de la población total de trabajadores de dicha institución. Como resultados tuvieron una significancia del valor de 0.000, menor al 5%, con el que se determinó que la transformación digital tiene una relación directa con el desempeño laboral de los trabajadores universitarios. Existiendo por tanto, una correlación positiva y moderada según el Rho de Spearman que arrojó un valor de 0.634, se concluye que los servidores pocas veces gestionan de manera efectiva la información de trabajo; algunas veces se hallan en constante comunicación digital y pocos llegan a adaptarse al trabajo digital, evidenciándose además, que son pocas, las veces que hacen planeaciones efectivas de trabajo e implementan proyectos fijados, mientras que la capacidad de liderazgo y de ejecución tiene un nivel regular y se desarrollan realimentaciones de mejoras temporales.

Marca y Nuñez (2021), hicieron un estudio con el objetivo principal de desarrollar una revisión sistemática que profundice la importancia de la Transformación Digital en la mejora de la experiencia de los clientes en las organizaciones, asumiendo una investigación documental de enfoque cualitativo en una muestra de veinte artículos científicos de alto impacto, que se hallan publicados en diferentes bases de datos. El tipo de estudio diseñado, permitió una revisión sistemática para sintetizar de manera clara y estructurada la información extraída de los artículos, relacionados a la problemática en investigación,

evidenciándose de manera concisa que la Transformación Digital, implica una serie de procesos que contribuyen a la eficiencia dándole valor a los clientes, incentivando el uso de herramientas tecnológicas, de lo que se concluye que las empresas que optaron por una transformación digital, experimentaron un proceso adaptativo a las nuevas tecnologías, la digitalización de información para ser difundidos por las redes sociales, con efectiva gestión de relación con los clientes (Customer Relationship Management -CRM), brindando un mayor acercamiento a los clientes con nuevas formas de comercializar su productos y servicios, en el afán de fortalecer las relaciones comerciales para obtener mayores conocimientos sobre las preferencias de compras, adelantándose al comportamiento del consumidor de acuerdo a la segmentación social existente.

A través de la investigación de enfoque cualitativo de tipo básico no experimental simple, con nivel descriptivo titulada “Evaluación del impacto social del turismo en el Centro Histórico de Lima, distrito del Cercado, 2017”, Taipei (2017) se trazó como objetivo, evaluar el nivel del impacto social que tiene el turismo en el centro histórico de Lima. La variable [sic.] impacto social se midió a través de sus dos dimensiones: “impacto social positivo e impacto social negativo”, en una población infinita de población del área, con una muestra determinada de 184 residentes regulares, a quienes se les suministró una encuesta con un cuestionario de 24 ítems de cinco escalas Likert a los residentes del Centro Histórico de Lima para conocer el tipo de impacto social que afrontaron. Los resultados analizados con el paquete estadístico SPSS versión 23, determinó que el impacto social del turismo en el centro histórico de Lima, fue de nivel medio con un 47%, de lo que se concluye que el impacto medio fue positivo, es decir, que la comunidad está satisfecha con el crecimiento del turismo en el área, mientras que

se reconocen también los aspectos negativos como la delincuencia, prostitución y el tráfico de drogas, como la parte negativa del impacto social causado por el turismo en la capital del Perú.

2.2. Bases teóricas – científicas

2.2.1. Teórica de la aldea global

La teoría de la Aldea Global postulada por el filósofo canadiense y profesor de la Universidad de Wisconsin y de la Universidad de Saint Louis, Marshall McLuhan nacido en 1911, se fundamenta en diversos conceptos científicos desarrollados a lo largo del siglo pasado, entre ellas la Galaxia Gutenberg. Estas teorías están intrínsecamente ligadas a los procesos de información, comunicación y de la tecnología, avizorando el filósofo mucho antes de los sucesos, cómo los nuevos medios irían desarrollándose en el tiempo y de cómo lograrían impactos extraordinarios en la sociedad. A McLuhan se le atribuyen teorías como la Aldea Global referida a lo que hoy se conoce como la “globalización”; la teoría de la Caja Boba, referida a la influencia de la televisión en sus públicos o la Galaxia Gutenberg, teoría que sostiene que “el medio es el mensaje, que las tecnologías admiten ser consideradas como prolongaciones de nuestro cuerpo y nuestros sentidos”, conceptos científicos que en el tiempo ha logrado un extraordinario impacto en la historia de la comunicación, hasta el punto de generar la reproducción rápida de un libro y ahora más todavía, con la transmisión en línea de contenidos que antes, no se creían era posible.

Según Pinilla, et al., (2016), quienes citan a McLuhan, resaltan los conceptos epistemológicos logrados a través de una entrevista realizada al pensador, reproduciendo en un trabajo universitario esos grandes cambios sociales que se dieron a partir de la evolución de las tecnologías desde la

imprensa, y que los “distintos medio ambientes tecnológicos”, no son sólo “meros receptáculos pasivos de la gente” sino que pertenecen a “procesos activos que dan nueva forma tanto al hombre como a otras tecnologías”, por lo que en la actualidad, esos repentinos cambios representan las mayores conmociones de toda la historia y, no es ajena la posibilidad de que en algún momento, la tecnología se apodere de la ejecución de acciones dejando de lado al hombre, como ya suele ocurrir en determinados entornos (Pinilla, García, y Corrales, 2016).

A finales de la década del 60, McLuhan considerado como un visionario, conceptualizó la famosa “Aldea Global”, refiriéndose a la interconexión humana a escala global generada por los medios electrónicos de comunicación y, en ese entonces tales medios eran el televisor, la radio y el fonógrafo. Desde ahí, se tendría que esperar algunos años más hasta llegar a comprender que esa aldea global a la que se refería el filósofo, permitía la conexión del mundo a través de la internet, tan es así que la humanidad según Berardi (2021):

Ha cambiado su foco de atención en el uso y desarrollo de las tecnologías mecánicas, en el que se utilizaron los medios para desplazar nuestro cuerpo en un espacio físico y real, para entrar en un momento en el que el sistema nervioso central es el ahora expandido “hasta abarcar todo el globo, aboliendo tiempo y espacio, al menos en cuanto a este planeta se refiere” (McLuhan, 1964). Esto demuestra no sólo que los conceptos de Marshall McLuhan están todavía vigentes, sino también que la sociedad ha encontrado la forma de comunicarse a través del espacio (y también tiempo) para formar estas llamadas Aldeas Globales sin importar el dispositivo (Berardi, 2021, p. 73).

Frente al proceso de innovaciones que experimenta el mundo de hoy, ya McLuhan sostenía que la aldea global sería un mundo donde no necesariamente habría armonía, sino que habría “extrema preocupación por los asuntos de los demás y mucho compromiso con la vida de los otros”, de lo que se infiere que el mundo global integrada por la tecnología, no significaba que necesariamente tendría armonía, paz y tranquilidad, sino que significaba “un enorme involucramiento en la vida de los demás y por tanto la aldea global es tan grande como un planeta y tan pequeña como la oficina de correo de un pueblo”, de lo que se desprende la realidad en que vivimos hoy, un mundo conectado por las herramientas tecnológicas, cual “extensión del cuerpo humano” del que difícilmente podremos alejarnos debido a la invasión de la tecnología digital de ahora, en los procesos constructivos de la sociedad moderna, pero más dependiente aún (p. 74).

No hay duda que la teoría referida, es un concepto muy arraigado en la expansión de los medios de comunicación, los que pasaron de la utilización de tecnologías convencionales como las llamadas señales analógicas, al empleo de las tecnologías modernas desde dispositivos electrónicos hasta las herramientas digitales, a tal punto que los contenidos multimedios puestos al alcance del público, logran ventajas expansivas a nivel mundial con el empleo de los aplicativos, las redes sociales y los sitios web, que han transformado el modo de vida de la humanidad y de formas de ver televisión en tiempo real a través de la internet.

2.2.2. Teoría del impacto social

La teoría del impacto social nacida a partir de los trabajos desarrollados por los psicólogos Kurt Lewin, Solomon Asch y Leon Festinger, en los años de la década 50, explica de cómo las interacciones interpersonales, tienen efectos

directos en las actitudes y comportamiento de las personas interactuantes. La teoría del impacto social es de mucha relevancia social y tiene sus cimientos en conceptos como el efecto de los demás, en la influencia grupal, la conformidad, los juicios de simpatía y el modelado, los mismos que están presentes en todo momento de la vida diaria de las personas y por lo que son de aplicación continua en el mundo social.

A través de un artículo publicado en la web Psicologista.com, se hace un abordaje a la teoría del impacto social, distinguiéndose al hecho de cómo “las relaciones entre las personas afectan directamente el comportamiento humano”, teoría que si bien tiene sus inicios en los años 50, fue desarrollada con mayor consistencia por M. Brewster Smith, psicóloga británica, quien postuló la existencia de “dos factores que influyen en el comportamiento humano: la relación entre el sujeto y su contexto y el significado que éste asocia al comportamiento.” En esa línea, el comportamiento humano se explica con una combinación de dos teorías subyacentes: la Teoría Tradicional de los Grandes Motivos (TradMot) desarrollada por Edward Tolman y la Teoría de la Identificación Social desarrollada por Robert S. White, considerando ambas “que el conocimiento básico para comprender el comportamiento humano está relacionado con la motivación de los individuos para satisfacer sus necesidades en contextos sociales específicos.” (Psicologista.com, s.f.)

Dada esta premisa, la motivación, las expectativas y las actitudes de las personas, desarrollan roles importantes en el comportamiento humano, debido a que los motivos, sus metas e intenciones personales, están influenciados por el significado asociado al comportamiento y a la relación contextual del entorno. Pues bien, la teoría del impacto social tiene su fundamento en el comportamiento

humano, de acuerdo con los contextos en que interactúan; y de las condiciones iniciales de la asociación con el medio. No es excluyente que el comportamiento de las personas o la influencia que se tiene de la relación entre el individuo y los otros miembros de la sociedad, además del medio en el que cohabitan, resultando que el comportamiento de las personas en la sociedad, “está directamente relacionado con el contexto donde actúa y con la interpretación que éste hace del comportamiento; si la persona interpreta un comportamiento como positivo, actuará de forma diferente a si lo interpretara como negativo.” (párr. 08)

De esta forma, se deduce en que el entorno donde se desenvuelve la sociedad; cual conjunto de individuos que interactúan entre sí y con el medio ambiente donde habitan; es pertinente asumir que los vertiginosos cambios de la tecnología digital al haber provocado diversos efectos en la población entre favorables y negativos, sea por el factor económico, político o cultural, también ha involucrado a la televisión como medio más arraigado, la que a través de la producción de sus contenidos está buscando superar la brecha tecnológica generada por la suspensión de implementación de la televisión digital terrestre TDT en la región, lo que ha provocado que de manera individual, los periodistas y comunicadores que producen programas informativos, hayan innovado sus equipos de comunicación y las formas de producirlos, incursionando al empleo de plataformas virtuales, las que sin límites de fronteras geográficas, se expanden hacia comunidades virtuales en la zona y en el mundo, lo que va generando sus propios impactos sociales que deben ser determinados más adelante. En consecuencia, la Aldea Global de McLuhan y la del Impacto Social, son teorías relacionadas a las variables y orientarán el proceso de la investigación.

2.2.3. Bases conceptuales

La innovación o transformación digital en una empresa de televisión, no significa solo emplear la tecnología emergente para desarrollar los trabajos habituales que se hacen con medios tradicionales, para hacerlos de manera digital, sino que esta transformación implica orientar los esfuerzos de la empresa, en propiciar cambios profundos en los procesos administrativos, productivos y de marketing comercial, para generar mayor aceptación en sus clientes. Las transformaciones implican también efectos en la cultura organizacional, el modo de trabajo interno y, la experiencia que ofrecen al público que sigue al medio comunicacional, en este caso, de tal modo que el objetivo se oriente hacia la optimización de las actividades para elevar la productividad, que resulte en la generación de las mejores soluciones de algunos problemas tecnológicos, que limitan la inserción a la era digital en que se encuentra el mundo.

Este propósito será posible, siempre en cuando “la implementación de tecnologías digitales y de su integración en el núcleo de la empresa”, sea una acción sostenida siguiendo el compás de aquellos avances a los que tienen acostumbrados a la sociedad.

Optimización de estrategias

La tecnología ha obligado a los clientes de medios y empresas, a interactuar de manera permanente a través de sus distintas estrategias de comunicación, de lo que Torres (2022) en el Blog Hubspot asegura que:

Los consumidores buscan satisfacer sus necesidades principalmente a través del comercio electrónico; no por nada el 2020 sumó 13 millones de nuevos compradores tan solo en América Latina. Esto es un llamado para que las empresas no solo usen los medios digitales como canales de

ventas, sino que exploren las posibilidades de uso de estas herramientas como el principal mercado del futuro. (Torres 2022, párr. 09)

Es así como, al implementarse una transformación digital en cualquier organización, se logra la expansión hacia nuevos mercados, llegar a nuevas audiencias para el caso del presente estudio, con la finalidad de generar mayores ingresos económicos y amplitud de oportunidades. No es ajena la experiencia que se vivió durante la pandemia generada por el Covid-19, es en esta etapa difícil para la sociedad, en que se apreciaron las nuevas ventajas de la tecnología digital, puesto que se hacía más rentable y seguro para las empresas, vender sus productos en línea, por lo que cerraron sus tiendas físicas y apostaron por el comercio electrónico como su canal de venta predilecto. En la actualidad, una gran parte de las personas están conectadas con internet, al menos dos horas, principalmente con las redes sociales. Tal situación está siendo aprovechada por muchas empresas para generar sus estrategias publicitarias con la finalidad de generar un mayor volumen de prospectos. Se sabe por lo mismo, que la transformación o innovación digital en una organización de cualquier naturaleza, impactará en las mejoras del marketing digital para optimizar la experiencia con sus clientes o televidentes, en el caso de la televisión, poniendo al alcance del personal interno estas nuevas tecnologías para mejorar sus funciones, en el deseo constante de asumir una mayor capacidad organizacional y de productividad. (párr. 10-12)

La digitalización de imágenes en video

La digitalización de las imágenes analógicas está relacionada al empleo de valores numéricos, lo que implica que una imagen que se envía a través del escáner es convertida a señales, haciendo que sus rasgos se conviertan en una combinación de “ceros y unos” que se transmiten virtualmente. En una señal de vídeo analógica

el espectro luminoso se representa en forma de valores de carga magnética que oscilan entre 0,3 voltios (negro) y 1 voltio (blanco absoluto). La web cv.uoc.edu, explica que el vídeo digital se utiliza “porque resulta mucho más sólido y resiste mucho mejor las copias y las manipulaciones”, frente a la señal analógica la que aún en estos tiempos es utilizada, de ello es que se asevera que cuando una señal de vídeo analógica se digitaliza, ésta se convierte en una sucesión de ceros y unos, lo que implica que, si antes eran valores analógicos, se convierten en números binarios o valores digitales. Si en los valores analógicos la información que se reproduce va perdiendo calidad, a tal punto que al cabo de varias copias la imagen tiene tanto ruido que no es apta para su difusión pública, en el sistema digital no ocurre tal declive. A este efecto se la llama “pérdida de calidad por generaciones”, mientras que, en los sistemas digitales, cuando se recurre a la copia de algún archivo informático, la sucesión de “ceros y unos” se transmite fielmente del original a la copia, por lo que su reproducción no pierde calidad o nitidez en las copias (Cv.uoc.edu, s.f.).

En la actualidad, el equipamiento en la producción de programas de televisión es una constante en los medios de la región y del país. La realidad es que la televisión que forma parte del día a día de millones de familias en el mundo, está experimentando cambios sustanciales en sus etapas de transmisión. La señal abierta ha dejado de ser expectante por la aparición de la señal por cable. Más adelante y recién hace poco, los sistemas de cable que implementaron las empresas de televisión fueron superadas por la señal satelital a través de la instalación de antenas parabólicas que les facilitaba mejor señal digital con mayor amplitud de canales de todo el mundo. Hoy, estas experiencias parecieran que se quedan en la historia transformacional, porque las posibilidades de mantenerse conectados a la televisión

mundial están al alcance de la gente a través de la internet, sea en dispositivos fijos (aparatos de televisión en casa) o en dispositivos electrónicos como el Smartphone o la Tablet, habiendo quedado incluso, descontinuado los iPod que tuvo su auge entre el 2001 y el 2022.

2.3. Definición de términos básicos

Los términos básicos específicos que se relacionan con la investigación se definen a continuación:

Transformación digital

Se denomina así al proceso que se desarrolla en una empresa para la aplicación y el uso de las tecnologías emergentes. Este proceso no supone únicamente en aplicar la tecnología a sus distintas áreas, porque la tecnología no puede hacer nada por sí sola, sino que incluye cambios culturales en el personal, cambio organizacional en la empresa y la implementación de las nuevas tecnologías en toda la organización. En resumen, implica “repensar completamente una organización, de arriba a abajo, para adaptarla integralmente al funcionamiento del mundo actual”, teniéndose que aprovechar “las oportunidades que brinda la tecnología, las características del nuevo trabajador y los nuevos sistemas de organización, para poder sobrevivir en un entorno impredecible y cada vez más competitivo y veloz.” (Fuente, 2022)

Innovación digital

De acuerdo con el Blog Ikusi Velatia (2023), se entiende como innovación digital, a la estrategia que se aplica para el crecimiento empresarial, concentrándose en la introducción y utilización de herramientas digitales para impulsar el desarrollo organizacional. Su fin es transformar el modelo del negocio involucrando la gestión de las áreas de una empresa, relacionada profundamente

con la cultura organizacional. La innovación digital, por tanto, es un proceso que requiere un gran cambio en la empresa, su puesta en práctica sin las medidas necesarias puede resultar en un fiasco. Kaspersky a través de una investigación realizada el año 2020, encontró que un 98 % de las iniciativas enfocadas en la innovación tecnológica en empresas latinoamericanas fracasaron.

Tecnología digital

La tecnología que es utilizada para la creación de productos o máquinas, es el principal componente de la **tecnología digital**, siendo el resultado de la aplicación de métodos y procedimientos para desarrollar “sistemas que se ven expresados en números o datos y que permiten automatizar ciertos procesos”, de lo que se asegura que el hombre, ha pasado de utilizar objetos tradicionales denominados analógicos, a implementar artefactos digitales (hardware) con funciones automáticas y programadas. (Software) (Enzyme, 2022)

Impacto social

La definición más adecuada para el estudio y que se halla en el portal Es-Impact (s.f.), se denomina impacto social, a los “cambios que experimentan las personas, grupos o comunidades como consecuencia del desarrollo de una actividad, proyecto, programa o política concreta y que afectan a las condiciones humanas en el largo plazo” (párr. 01). Se debe tener en cuenta que tales cambios positivos o negativos, son producidos por la intervención directa o indirecta, deliberada o no sobre aspectos objetivos o subjetivos de las personas.

Televisión analógica

Conocida también como televisión análoga, es un sistema de transmisión y recepción de imágenes y sonido a través de pulsos electrónicos y que no tienen codificación en forma binaria o digital (0 -1). Por muchas décadas fue la señal

estándar de la televisión en el mundo, estando aún vigente en algunos departamentos de países como Perú, donde aún en incipiente la implementación de la señal digital. Los parámetros de imagen y sonido se representan con señales eléctricas y llega a los televidentes por medio de ondas de radio que se transmiten por el espacio físico en frecuencias de las bandas VHF y UHF. Las señales analógicas solamente pueden ser decodificadas por dispositivos capaces de interpretar tales señales. Desde el 2006, en el mundo se produce el “apagón analógico”, nombre con el que se conoce a la extinción de transmisiones analógicas de los canales de televisión (Arleco Producciones, 2022).

Televisión digital

Se conoce como televisión digital o DTV (por sus siglas en inglés: *Digital Tele Vision* a la nueva tecnología de transmisión y recepción audiovisual que realizan los medios de televisión, empleando para tal fin señales digitales en lugar de las analógicas tradicionales, esto significa, que, mientras la televisión tradicional transmite sus programas mediante ondas de radio en las bandas VHF y UHF (de señal abierta) o por cables coaxiales analógicos (señal por cable), la televisión digital emplea señales binarias que permiten el retorno entre consumidores y productores, haciendo que varias señales interactivas se transmitan en un mismo canal. No hay duda de que se trata de una revolución televisiva que comenzó a inicios del siglo XXI, a través de la implementación de estándares de DTV en los continentes del planeta, haciendo que los países innoven sus medios de comunicación. (Concepto, 2023)

Noticiero televisivo

Se le da el nombre de “noticiero televisivo” al formato audiovisual con estilo y ritmo propios. Si bien el noticiero pertenece al género periodístico

informativo y su finalidad es la transmisión de noticias, donde pueden converger otros formatos o espacios de comentarios, el editorial u otras formas de producir información actualizada. Se conocen dos modalidades o subgéneros de información: la noticia simple, que es la que ordinariamente se presenta ante las cámaras con o sin imágenes de apoyo y el reportaje. En la primera, el conductor resume el hecho y sus protagonistas, y en la segunda, sin necesidad de emitir una opinión sobre el suceso, el periodista aporta más datos apoyándose en ilustraciones gráficas, sobre el hecho y sus protagonistas. Los noticieros de la televisión tienen mayor fuerza, dramatismo y carga emocional por ser visuales, frente a la prensa y a la radio. La noticia ilustrada con una grabación en video, la transmisión en vivo de un evento, o simplemente el hecho de ver y oír a un reportero, genera mayor impacto emocional. (Doc PLayer, 2023)

Estrategia

La estrategia es un plan a través del cual se busca llegar a una meta. La estrategia se puede aplicar en los ámbitos militares o empresariales, diferenciándose de la táctica que es una medida más concreta. Por lo tanto, “la estrategia es un proceso planteado, mientras que la táctica es la manera en la que se va a ejecutar”. Si una empresa tiene el objetivo de incrementar el volumen de ventas en el mercado, la estrategia propuesta es llegar a más segmentos y la táctica viene a ser el establecimiento de una “alianza estratégica con una cadena de tiendas para ofrecer algunos de sus productos en sus establecimientos”. (Economipedia, 2020)

Preproducción

En lenguaje televisivo, la preproducción es la etapa más importante del proceso de producción y comprende desde la generación de una idea hasta la

grabación misma de los contenidos, siendo que, en esta fase, se concentra el mayor esfuerzo creativo. El equipo de producción deberá consolidar las pautas a seguirse durante la producción del programa, encargándose de la supervisión y corrección del guión técnico, distribuyendo copias a los miembros que participan en el programa. Según las indicaciones del guión los miembros del equipo desarrollan sus trabajos en los lugares o escenarios, cumpliendo sus roles asignados. (AMR Producciones, 2013)

Producción

La producción es la fase donde se ponen en práctica todas las ideas formuladas en la fase anterior. La planificación errada implicaría un gasto innecesario de tiempo y capital importantes, dado que, en esta fase de la producción, se adicionan las cámaras, los técnicos de sonido, el equipo de dirección artística, ambientación e iluminación, apoyo técnico entre otros elementos para una buena producción. El trabajo que realizan en esta etapa queda materializado en la ejecución del programa con evidencias reales, cuya observación podría servir para la autoevaluación y preparación de la jornada siguiente. (Ibídem)

Postproducción

Trata sobre la selección del material grabado durante la etapa de producción. Aquí es donde se seleccionan las imágenes y sonido que servirán para la edición y montaje del producto final, en el caso de los noticieros televisivos, se debe tener cuidado de seleccionar los pasajes más impactantes de la noticia, para satisfacer las expectativas de los televidentes cada vez más exigentes. Para ello se debe asegurar la disponibilidad de las salas de edición y montaje, y si existe necesidad, hacer el doblaje y el grafismo electrónico (Ibidem).

2.4. Formulación de hipótesis

2.4.1. Hipótesis general

La transformación digital de los noticieros televisivos en la ciudad de Cerro de Pasco ha generado impactos favorables en su desarrollo como sociedad en el año 2023.

2.4.2. Hipótesis específicas

H.E. 01:

El proceso de transformación digital en los noticieros televisivos ha generado impactos favorables en la población de Cerro de Pasco en el año 2023.

H.E. 02:

Los productos obtenidos con la transformación digital en los noticieros televisivos, genera impactos favorables en la población de Cerro de Pasco en el año 2023.

H.E. 03:

Las estrategias de transformación digital en los noticieros televisivos generaron impactos favorables en la población de Cerro de Pasco en el año 2023.

2.5. Identificación de variables

Variable independiente:

Transformación digital de noticieros televisivos.

Variable dependiente:

Impacto social en la ciudad de Cerro de Pasco.

2.6. Definición operacional de variables e indicadores

VARIABLES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	ÍTEMS	ESCALA
<p>VARIABLE INDEPENDIENTE</p> <p>Transformación digital de noticieros televisivos.</p>	<p>TRANSFORMACIÓN DIGITAL</p> <p>Son innovaciones o integración tecnológica digital en las áreas relacionadas a una organización o una empresa. Es la aplicación de capacidades digitales a procesos, productos y activos para mejorar la eficiencia, mejorar el valor para el cliente, gestionar el riesgo y descubrir nuevas oportunidades de generación de ingresos. Estos cambios son observables, sin dejar de lado el cambio cultural en los involucrados, que tienden a mejorar el <i>statu quo</i> en que se hallan (Power Data, 2023)</p>	<p>La variable independiente será medida por un cuestionario de 15 preguntas con escala dicotómica, dirigidas a los productores y conductores de noticieros de la televisión.</p>	<p>Procesos</p> <p>Productos</p> <p>Estrategias</p>	<p>1, 2, 3, 4 y 5</p> <p>6, 7, 8, 9, 10</p> <p>11, 12, 13, 14, 15</p>	<p><u>Ordinal:</u></p> <p>Nunca (1)</p> <p>Casi nunca (2)</p> <p>A veces (3)</p> <p>Casi siempre (4)</p> <p>Siempre (5)</p>
<p>VARIABLE DEPENDIENTE:</p> <p>Impacto social en la ciudad Cerro de Pasco.</p>	<p>IMPACTO SOCIAL</p> <p>Se denomina impacto social, a los “cambios que experimentan las personas, grupos o comunidades como consecuencia del desarrollo de una actividad, proyecto, programa o política concreta y que afectan a las condiciones humanas en el largo plazo”. Se debe tener en cuenta que tales cambios positivos o negativos, son producidos por la intervención directa o indirecta, deliberada o no sobre aspectos objetivos o subjetivos de las personas. Es-Impact (s.f.)</p>	<p>La variable impacto social, será medida con un cuestionario dicotómico con 15 preguntas, en sus dimensiones: impacto positivo e impacto negativo, a ser aplicado a la muestra seleccionada.</p>	<p>Impacto positivo (favorable)</p> <p>Impacto negativo (desfavorable)</p>	<p>De 1 - 15</p>	<p><u>Ordinal:</u></p> <p>Muy bajo (1)</p> <p>Bajo (2)</p> <p>Ni bajo ni alto (3)</p> <p>Alto (4)</p> <p>Muy alto (5)</p>

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA Y TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN

3.1. Tipo de investigación

La investigación ejecutada responde al tipo básico, porque se hizo un diagnóstico del impacto que registra la población de Cerro de Pasco, como resultado de la implementación con recursos digitales en los noticieros de la televisión local.

3.2. Nivel de investigación

El alcance o nivel de investigación responde al descriptivo transeccional, no experimental, debido a que el estudio abordó el fenómeno en un tiempo determinado para conocer los impactos que percibe la población en la transmisión de los noticieros de la televisión local. En los estudios no experimentales, el investigador no manipula las variables, se dividen en transversales y longitudinales; el primero de ellos adopta los descriptivos (Alvarez 2020, p. 4).

3.3. Métodos de investigación

Como el estudio tiene el objetivo de medir la relación de causalidad, entonces el método aplicado fue el hipotético – deductivo, recomendado para las investigaciones de enfoque cuantitativo.

3.4. Diseño de investigación

El diseño aplicado en la investigación fue el transeccional, correlacional causal, dado que permite realizar una descripción de los hallazgos encontrados en las variables independiente y dependiente, equivalentes a causa y efecto de estudios no experimentales, que ocurren en el tiempo en que se desarrolló el estudio. (Hernández, et al. 2014, p. 158)

Esquema:

M \longrightarrow **O**

Donde:

M: es la muestra que representa a la población

O: es la información relevante encontrada en la investigación.

3.5. Población y muestra

3.5.1. Población

La población en estudio estuvo conformada por los pobladores de los distritos de Chaupimarca, Yanacancha y Simón Bolívar mayores de 18 años con sentido crítico, en una población infinita porque no se conoce cuántos de ellos tienen acceso a los noticieros de la televisión local. Se ha considerado antes de aplicar la encuesta, si el colaborador es usuario de los canales de televisión, sean de señal abierta o por cable analógicas o parcialmente digitales que se transmiten en la ciudad, en el entendido que la población joven de esta generación, ya no son consumidores de los medios tradicionales y más bien prefieren los medios digitales en dispositivos móviles, preferentemente.

3.5.2. Muestra

El cálculo del tamaño de la muestra para poblaciones infinitas se realizó a través de la siguiente fórmula:

$$n = (1.96 * .95 * 0.5 * 0.5) / (0.05 * 0.05) = 0.9604 / 0.0025$$

El número resultante de la ecuación por redondeo fue de 384. Se obtuvo por ecuación con un nivel confianza de 95%, desviación media de 1.96 y un margen de error de 5%, sugeridos para alcanzar resultados con alta precisión con el nivel de confianza y el margen de error establecidos. Esta fórmula se aplica sin importar el tamaño de la población, siempre que se cumplan las normas de aleatoriedad (QuestionPro, 2023).

3.5.3. Muestreo

La aplicación de las 384 encuestas con los que se acopiaron los datos empíricos, se realizó a través de una distribución aleatoria en la feria quincenal, en las plazas y vía pública de Chaupimarca y en la feria dominical en el distrito Yanacancha, urbanización de San Juan Pampa.

- **Criterios de inclusión**

- Pobladores varones y mujeres mayores de 18 años que aseguren ser televidentes de los noticieros de la ciudad de Cerro de Pasco.
- Personas varones y mujeres de estrato socioeconómico medio, con posibilidades de contar con dispositivos electrónicos como Smartphone, Tableta, Lap Top, e internet en casa.
 - La discriminación se realizó al momento de solicitarles la información general de datos personales y su aceptación para ser encuestado.

- **Criterios de exclusión**

- Visitantes a la ciudad y comerciantes procedentes de otras ciudades.
- Pobladores que no cuenten con dispositivos electrónicos e internet en casa.

3.6. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

3.6.1. Técnicas

Para el estudio proyectado se aplicó la encuesta como técnica de acopio de información de las variables en estudio, la misma que es considerada como idónea para la medición de variables cuantitativas.

3.6.2. Instrumentos

Los instrumentos formulados para la investigación son dos cuestionarios validados por juicio de expertos, que se incluyen como anexo N° 1 del informe. Con el primer instrumento se midió la variable independiente que consta de 15 ítems con escala de Likert en tres niveles. La segunda variable se midió con un cuestionario en tres escalas de Likert de 15 ítems.

TÉCNICA	INSTRUMENTOS	DATOS QUE SE OBSERVARON
<ul style="list-style-type: none">Encuesta	<ul style="list-style-type: none">Cuestionario de 15 ítems para medir la VI: transformación digital de los noticieros televisivos y;Cuestionario de 15 ítems para medir la VD: impacto social en la ciudad de Cerro de Pasco.	Con los cuestionarios aplicados en los televidentes que forman parte de la muestra, se acopió información relevante para los análisis estadísticos descriptivos e inferencial.

3.7. Selección, validación y confiabilidad de los instrumentos de investigación.

3.7.1. Validación del instrumento:

Los instrumentos de recojo de datos fueron validados a través del juicio de tres expertos. Al respecto, Hernández, et al. (2014) indican que “la validez se refiere al grado que un instrumento realmente mide la variable que pretende someter a medición; de la misma manera, puede tener diferentes tipos de evidencia relacionadas al contenido, al criterio y al constructo” (p. 201).

Validez de contenido del cuestionario

N°	Apellidos y nombres del experto:	Grado académico	Dictamen
01	SOLÍS ADRIANZEN, José Martín	Magíster	Aplicable
02	CHARRY CONDOR, Héctor Omar	Magíster	Aplicable
03	OBLITAS CARREÑO, Joohn Raúl	Magíster	Aplicable

3.7.2. Confiabilidad del instrumento

Según Hernández, et al (2014), los niveles de confiabilidad que distinguen a los instrumentos elaborados para investigaciones cuantitativas, están determinados a través de los siguientes valores:

Niveles de confiabilidad

Valores:	Nivel:
De -1 a 0	No confiable
De 0.01 a 0.49	Baja confiabilidad
De 0.05 a 0.75	Moderada confiabilidad
De 0.76 a 0.89	Fuerte confiabilidad
De 0.90 a 1.00	Alta confiabilidad

Adaptado de Hernández, et al (2014)

La fiabilidad de los instrumentos elaborados para la investigación, fue determinada con el coeficiente Alfa de Cronbach procesada por el SPSSv26, teniéndose como resultados que el instrumento para la VI: *transformación digital* arrojó un índice de ,966 que refleja una alta confiabilidad. El instrumento elaborado

para medir la VD: *impacto social* tiene una alta confiabilidad para su aplicación con un índice de ,950. Se muestran los siguientes resúmenes:

Fiabilidad

VARIABLE INDEPENDIENTE: TRANSFORMACIÓN DIGITAL

Resumen de procesamiento de casos

		N	%
Casos	Válido	379	98,7
	Excluido ^a	5	1,3
	Total	384	100,0

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

Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
,966	15

VARIABLE DEPENDIENTE: IMPACTO SOCIAL

Resumen de procesamiento de casos

		N	%
Casos	Válido	381	99,2
	Excluido ^a	3	,8
	Total	384	100,0

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

3.8. Técnicas de procesamiento y análisis de datos

La base de datos obtenida a través del proceso de tabulación se registró en la hoja de cálculo Excel y luego transferida para su análisis descriptivo e inferencial al Paquete Estadístico Para las Ciencias Sociales (SPSS V-26), con el que se

formularon los histogramas relacionados a las variables y dimensiones, cuyo resumen se muestra a continuación:

Nº	ESTADÍGRAFOS	FÓRMULAS ESTADÍSTICAS	FIGURAS
Ítems	Mediante el estadístico inferencial de Chi cuadrado de Pearson.	<p><u>Análisis descriptivo simple:</u> Presentación en tablas de frecuencia y figuras</p> <p><u>Análisis inferencial:</u> con la contrastación de las hipótesis e interpretación de los resultados y conclusiones.</p>	Resultado del SPSS V-26

El procesamiento estadístico de la información acopiada en las diferentes etapas del estudio se realizó con el empleo de la estadística, la que es una herramienta para el análisis de datos, de lo que Hevia (2001), refiere que “el análisis de los datos se realiza luego de haber aplicado el instrumento y de la recolección de los datos materia de la investigación; el análisis se efectúa con el propósito de dar respuesta a los objetivos que se persiguen en la investigación”.

La prueba o contrastación de las hipótesis se realizó teniendo en cuenta los siguientes criterios:

- a) Formulación de la hipótesis nula o de trabajo y las hipótesis alternas o de investigación;
- b) Determinación del nivel de significancia, o error que se debe asumir;
- c) Selección del estadístico de prueba;
- d) Estimación del p-valor; y
- e) Toma de decisión, en función del resultado obtenido, para ver si se rechaza la hipótesis nula.

3.9. Tratamiento estadístico

3.9.1. Preparación de datos

Por la naturaleza de la investigación, los datos serán tabulados manualmente para luego ser sometidos a un proceso de sistematización con el empleo de la hoja de cálculo Excel. Posteriormente serán transportados al Paquete Estadístico para las Ciencias Sociales, vigésima sexta versión (SPSS v-26), para determinar los impactos sociales de la transformación digital de los noticieros de la televisión local, en los televidentes de la ciudad de Cerro de Pasco.

3.9.2. Tipo de análisis

Se empleó el análisis cuantitativo, la data obtenida se presenta mediante tablas distributivas del porcentaje y figuras, de acuerdo con las sugerencias establecidas en las normas APA 7^a edición, empleándose la estadística descriptiva para presentar los resultados descriptivos. Mediante la estadística inferencial se responderá a los objetivos del estudio y se someterá la prueba de las hipótesis.

3.10. Orientación ética filosófica y epistémica

Desde la formulación del proyecto, durante la ejecución y la redacción del informe final, se han respetado los derechos de autor de las fuentes de consulta sean físicas o electrónicas, cuyas citas y referencias responden a las normas APA 7^a. Edición que aplica la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión.

En cumplimiento de la resolución del Consejo Directivo de la SUNEDU N° 174-2019-SUNEDU/CD, para no contravenir lo dispuesto en sus artículos 20°, 21° y 22°, sobre las observaciones, retiro y cancelación de las tesis o trabajos de investigación plagiados, el desarrollo del proyecto ha respetado

los parámetros de aseguramiento de la calidad del trabajo y la originalidad, se respalda con la declaración jurada de autenticidad suscrita por los autores.

CAPÍTULO IV

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1. Descripción del trabajo de campo

La investigación se realizó en una primera etapa, recurriendo a las fuentes primarias de consulta teórica en las bases de datos de internet. La ayuda prestada de los repositorios universitarios y de otras instituciones fue fundamental para obtener la información relacionada con la variable transformación digital, cuyos conceptos ayudan a entender que los medios de información o comunicación, están en etapa de migración del sistema analógico al sistema digital en todo el país hasta ejecutarse el “apagón analógico” que debía concluir el próximo año 2024 de acuerdo a la prórroga anunciada por el Ministerio de Transportes y Comunicaciones, pero que se prevé no será así.

Las fechas de este salto al sistema digital de las comunicaciones por televisión en provincias son inciertas, ya que para la región Pasco se prevé que sería el 2026 el año en que se cierren las señales de televisión analógicas. Lo que sí es cierto, es que los medios de comunicación en Pasco están buscando migrar de alguna forma a las transmisiones digitales con algunos avances, sobre todo en el

equipamiento en sus estudios, aunque aún no con transmisores digitales por no existir autorizaciones de TDT canalizadas para la zona.

Como segunda parte del estudio, se acopió la información mediante la aplicación de las encuestas a los ciudadanos mayores que tienen en la televisión y, sobre todo en los programas de noticias, la principal fuente de información audiovisual, siguiendo principalmente de lunes a viernes de 8.00 a 10.00 p.m. las emisiones del programa “Primera Opción” que se transmite por Televisión Altura SRL, la que anteriormente utilizaba el canal 5 de señal abierta en la banda VHF y en la actualidad la hace únicamente a través de su señal por cable. Los otros programas de noticias son el llamado “Buenas y Malas Noticias” transmitido por Maya TV en señal abierta a través del canal 27 en la banda UHF⁴, en simultáneo por los canales de Cable Star y Cable Andina también en el mismo horario de 8.00 a 10.00 de la noche y el “Noticiero 007”, que se trasmite por el canal 31, también de la empresa Cable Star.

Las encuestas se aplicaron en el mes de julio de manera aleatoria simple a los pobladores de los tres distritos que forman el casco urbano⁵ de la ciudad de Cerro de Pasco. La información acopiada fue tabulada en la hoja de cálculo Excel y luego fue transferida al SPSS-V26 para el procedimiento estadístico que se presenta en el informe a través de figuras y tablas, las que resumen de manera objetiva, el comportamiento de la población, frente a las variables investigadas.

⁴ La televisión analógica transmite en tres segmentos: dos en la banda “muy alta frecuencia” VHF baja, canales del 2 al 6 y VHF alta, con canales del 7 al 13. El tercer segmento es la banda UHF “ultra alta frecuencia”, donde se ubican los canales del 14 al 36.

⁵ La Real Academia Española define al casco urbano, como el conjunto de edificaciones de una ciudad hasta donde termina su agrupación. (Real Academia Española, 2023)

4.2. Presentación, análisis e interpretación de resultados

Descripción de resultados

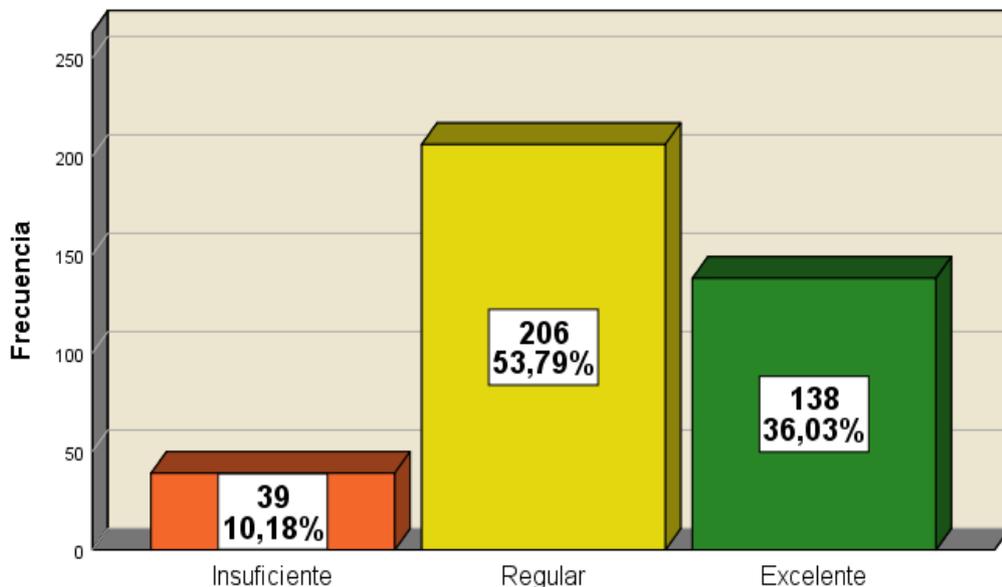
Tabla. 1

Distribución de frecuencias y porcentajes de los participantes según la variable Transformación digital.

		V1 Transformación digital			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Insuficiente	39	10,2	10,2	10,2
	Regular	206	53,6	53,8	64,0
	Excelente	138	35,9	36,0	100,0
	Total	383	99,7	100,0	
Perdidos	Sistema	1	,3		
Total		384	100,0		

Figura 1

Descripción de los resultados de la variable 1: Transformación digital



Descripción:

De acuerdo con la información obtenida, el 10,18% de la población tiene el criterio que es insuficiente la implementación con medios digitales de las empresas

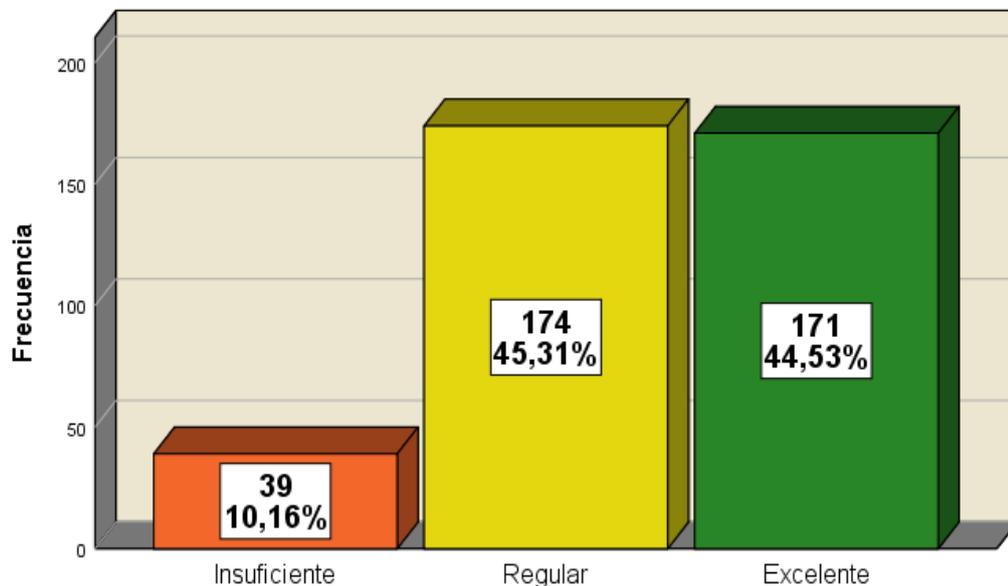
de comunicación y, por lo tanto, de los programas de noticias por televisión. El 36,03% tiene la percepción que el nivel de implementación es excelente y un gran 53,79% ha asegurado que los programas han llegado al nivel regular de transformación digital, con lo que se evidencia que los equipos analógicos han sido sustituidos con digitales.

Tabla. 2

Distribución de frecuencias y porcentajes según la dimensión procesos.

		D1 Procesos			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Insuficiente	39	10,2	10,2	10,2
	Regular	174	45,3	45,3	55,5
	Excelente	171	44,5	44,5	100,0
	Total	384	100,0	100,0	

Figura 2



Descripción:

En la dimensión procesos de la transformación digital experimentada por los televidentes en la ciudad de Cerro de Pasco, los resultados dan cuenta que el

10,16 de la población la percibe como insuficiente. El 44,53% ha opinado que los procesos de transformación digital se hallan en nivel excelente y el 45,31% ha referido que éstos se ubican en nivel regular, de lo que se infiere que una gran mayoría de la población pasqueña (89.84%), asegura que la transformación digital experimenta un proceso de cambio cultural en la empresa de televisión, además que gracias a las innovaciones digitales, existe mayor interacción y participación de los televidentes y mejora de sintonía de los programas noticiosos, entre otros aspectos favorables en los programas noticiosos de la televisión local.

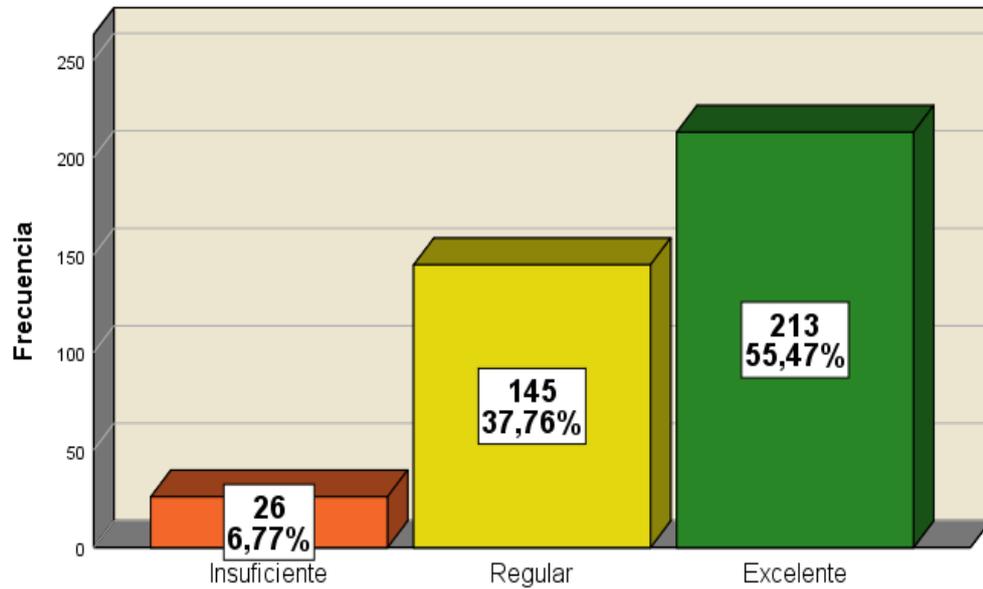
En la dimensión procesos, se ha encontrado que los propietarios de los medios y periodistas saben que la transformación digital redundará en su propio beneficio y por ello; creen los colaboradores; que los empresarios van implementando sus equipos con tecnología digital, dejando de lado los analógicos.

Tabla. 3

Distribución de frecuencias y porcentajes de participantes según la dimensión productos.

		D2 Productos			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Insuficiente	26	6,8	6,8	6,8
	Regular	145	37,8	37,8	44,5
	Excelente	213	55,5	55,5	100,0
	Total	384	100,0	100,0	

Figura 3



Descripción:

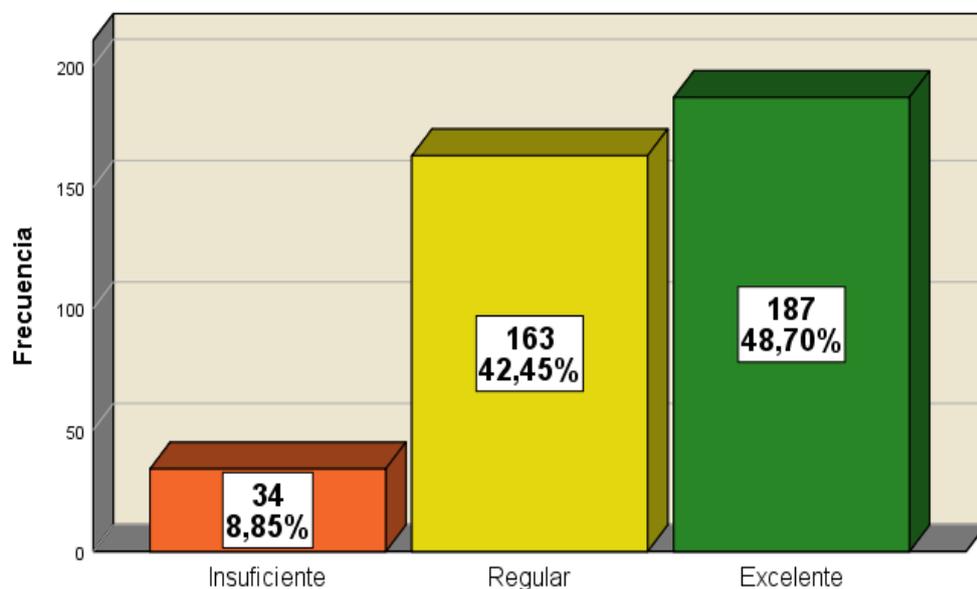
Los productos que se presentan como resultado de la transformación digital, son considerados como insuficientes en un mínimo 6,77% de la población; el 37,76% piensa que es regular y un mayor porcentaje del 55,47% cree que se ubican en nivel excelente.

Tabla. 4

Distribución de frecuencias y porcentajes de participantes según la dimensión estrategias.

		D3 Estrategias			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Insuficiente	34	8,9	8,9	8,9
	Regular	163	42,4	42,4	51,3
	Excelente	187	48,7	48,7	100,0
	Total	384	100,0	100,0	

Figura 4



Descripción:

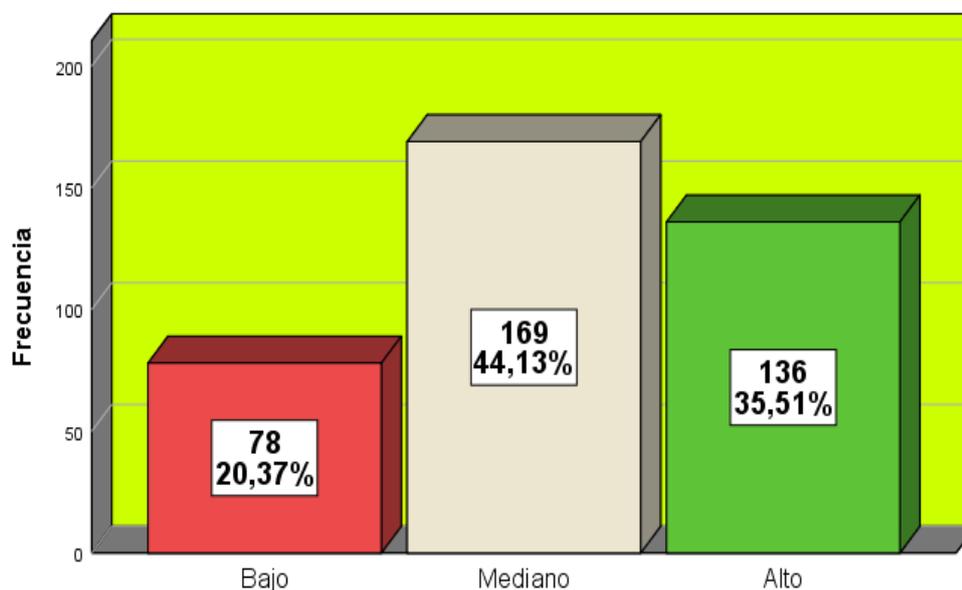
Sobre las estrategias que se han implementado para alcanzar los objetivos de transformación digital en el corto y largo plazo por las empresas y programas de noticias de la TV, la percepción ciudadana la ubica en insuficiente con 8.85%; 42.45%, opina que tiene nivel regular y el 48.70% ha asegurado que es excelente.

Tabla. 5

Descripción de los resultados de la variable 2: Impacto social

		V2 Impacto social			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Bajo	78	20,3	20,4	20,4
	Mediano	169	44,0	44,1	64,5
	Alto	136	35,4	35,5	100,0
	Total	383	99,7	100,0	
Perdidos	Sistema	1	,3		
Total		384	100,0		

Figura 5



Descripción:

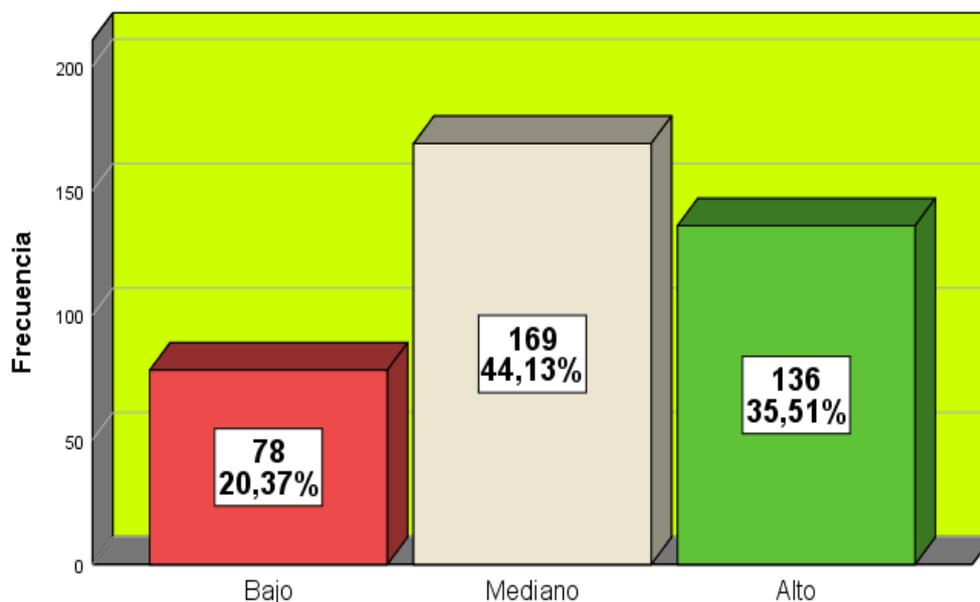
Respecto a la variable dependiente, un 20.37% es consciente que la transformación digital de los noticieros televisivos tiene un bajo impacto frente al 35,51% que opina que sí es alto y otro 44.13% percibe que el impacto social es medio en la población de televidentes en Cerro de Pasco. Se infiere que el impacto es fuerte.

Tabla. 6

Distribución de frecuencias y porcentajes de participantes según la dimensión impacto negativo o positivo.

		D1 Impactos			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Bajo	78	20,3	20,4	20,4
	Mediano	169	44,0	44,1	64,5
	Alto	136	35,4	35,5	100,0
	Total	383	99,7	100,0	
Perdidos	Sistema	1	,3		
Total		384	100,0		

Figura 6



Descripción:

Corroborando el resultado anterior, se ha evidenciado que el 20.37% de la población, opina que la transformación digital de los noticieros televisivos en Pasco tiene un nivel bajo, de lo que se infiere que es negativo. Al otro lado de las opiniones se halla que el 35.51% de la población opina que el impacto es alto y el mayor porcentaje igual al 44.13%, que respondió que el impacto de esta transformación tiene un nivel intermedio, se puede deducir que entre ambos niveles resultan que el impacto recaído en los residentes de la ciudad de Cerro de Pasco es positivo, gracias a la implementación digital en la televisión local y en sus programas de noticias.

4.3. Prueba de hipótesis

Resultados inferenciales

Prueba de normalidad de Kolmogorov - Smirnov

Tabla. 7

Prueba de normalidad de Kolmogorov-Smirnov variables transformación digital e impacto social.

Resumen de procesamiento de casos

	Válido		Perdidos		Total	
	N	Porcentaje	N	Porcentaje	N	Porcentaje
V1: Transformación digital	384	100,0%	0	0,0%	384	100,0%
V2: Impacto social	384	100,0%	0	0,0%	384	100,0%

Pruebas de normalidad

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
V1: Transformación digital	,109	384	,000	,957	384	,000
V2: Impacto social	,133	384	,000	,970	384	,000

a. Corrección de significación de Lilliefors

Interpretación:

De acuerdo con los resultados de la prueba de normalidad se tiene una significancia bilateral de 0,000 para ambas variables, lo que indica que no presentan normalidad y, por lo tanto, para la prueba de hipótesis se elige una prueba no paramétrica, en este caso el Rho de Spearman, a lo que se suma que las variables se convierten en cualitativas por el mismo hecho de presentar niveles de cualificación.

Tabla. 8*Grado de vinculación entre ambas variables según medición por niveles***Tabla cruzada V1 Transformación digital, V2 Impacto social**

			V2 Impacto social			Total
			Bajo	Mediano	Alto	
V1 Transformación digital	Insuficiente	Recuento	0	19	20	39
		% del total	0,0%	5,0%	5,2%	10,2%
	Regular	Recuento	43	88	75	206
		% del total	11,3%	23,0%	19,6%	53,9%
	Excelente	Recuento	35	62	40	137
		% del total	9,2%	16,2%	10,5%	35,9%
Total	Recuento	78	169	135	382	
	% del total	20,4%	44,2%	35,3%	100,0%	

Tabla. 9*Grado de vinculación entre ambas variables según medición por niveles***Tabla cruzada V1 Transformación digital, V2 Impacto social**

			V2 Impacto social			Total
			Bajo	Mediano	Alto	
V1 Transformación digital	Insuficiente	Recuento	0	19	20	39
		% del total	0,0%	5,0%	5,2%	10,2%
	Regular	Recuento	43	88	75	206
		% del total	11,3%	23,0%	19,6%	53,9%
	Excelente	Recuento	35	62	40	137
		% del total	9,2%	16,2%	10,5%	35,9%
Total	Recuento	78	169	135	382	
	% del total	20,4%	44,2%	35,3%	100,0%	

Prueba de hipótesis general

Se formularon las siguientes hipótesis de investigación

H_A: La transformación digital de los noticieros televisivos en la ciudad de Cerro de Pasco, ha generado impactos favorables en el desarrollo social en el año 2023.

H₀: La transformación digital de los noticieros televisivos en la ciudad de Cerro de Pasco, no ha generado impactos favorables en su desarrollo social en el año 2023.

Tabla. 10

Prueba de hipótesis general

Correlaciones						
		V1: Transformación digital		V2: Impacto social		
Rho de Spearman	V1: Transformación digital	Coefficiente de correlación	de	1,000		-,167**
		Sig. (bilateral)		.		,001
		N		384		384
	V2: Impacto social	Coefficiente de correlación	de	-,167**	1,000	
		Sig. (bilateral)		,001		.
		N		384		384

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

Interpretación:

De acuerdo con el análisis de correlación con el Rho de Spearman se tiene una correlación negativa muy baja ($r = -0,167$) y una significancia bilateral de 0,001, la misma que es $< 0,05$ por lo que se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis de investigación. De ello se infiere que existe relación muy baja entre la transformación digital y el impacto social en la ciudad de Cerro de Pasco, dentro de los parámetros del 95% de nivel de confianza y un margen de error del 5%.

Prueba de hipótesis específicas

Hipótesis específica 1

HE1A: El proceso de transformación digital en los noticieros televisivos, ha generado impactos favorables en la población de Cerro de Pasco en el año 2023.

HE10: El proceso de transformación digital en los noticieros televisivos, no ha generado impactos favorables en la población de Cerro de Pasco en el año 2023

Tabla. 11

Prueba de hipótesis específica 1

		Correlaciones		
			V2: Impacto social	D1: Procesos
Rho Spearman	de V2: Impacto social	Coefficiente de correlación	1,000	-,106*
		Sig. (bilateral)	.	,038
		N	384	384
	D1: Procesos	Coefficiente de correlación	-,106*	1,000
		Sig. (bilateral)	,038	.
		N	384	384

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

Interpretación:

De acuerdo con el resultado de la tabla cruzada se puede determinar la existencia de una correlación negativa muy baja $r = -,106$ y una significancia bilateral de 0,38, la misma que es menor de 0,05 ($< 0,05$), por lo que se acepta la hipótesis alterna, con lo que se demuestra que existe una relación muy baja entre la dimensión procesos y el impacto social en la ciudad de Cerro de Pasco. El resultado se obtuvo al 95% de valor de confianza y un margen de error del 5%.

Hipótesis específica 2

HE2_A: Los productos obtenidos con la transformación digital en los noticieros televisivos, generan impactos favorables en la población de Cerro de Pasco en el año 2023.

HE2₀: Los productos obtenidos con la transformación digital en los noticieros televisivos, no generan impactos favorables en la población de Cerro de Pasco en el año 2023.

Tabla. 12

Prueba de hipótesis específica 2

		Correlaciones		
			V2: Impacto social	D2: Productos
Rho Spearman	de V2: Impacto social	Coefficiente de correlación	1,000	-,188**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	384	384
	D2: Productos	Coefficiente de correlación	-,188**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	384	384

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

Interpretación:

De acuerdo con el resultado de la tabla cruzada se puede determinar la existencia de una correlación negativa muy baja $r = -,188$ y una significancia bilateral de 0,000, la misma que es menor de 0,05 ($< 0,05$), por lo que se acepta la hipótesis alterna, con lo que se demuestra que existe relación muy baja entre la dimensión productos y el impacto social en la ciudad de Cerro de Pasco. El resultado se obtuvo al 95% de valor de confianza y un margen de error del 5%.

Hipótesis específica 3

HE3A: Las estrategias de transformación digital en los noticieros televisivos, generaron impactos favorables en la población de Cerro de Pasco en el año 2023.

HE3b: Las estrategias de transformación digital en los noticieros televisivos, no generaron impactos favorables en la población de Cerro de Pasco en el año 2023.

Tabla. 13

Prueba de hipótesis específica 3

		Correlaciones		
			V2: Impacto social	D3: Estrategias
Rho de Spearman	V2: Impacto social	Coefficiente de correlación	1,000	-,184**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	384	384
	D3: Estrategias	Coefficiente de correlación	-,184**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	384	384

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

Interpretación:

De acuerdo con el resultado de la tabla cruzada se puede determinar la existencia de una correlación negativa muy baja $r = -,184$ y una significancia bilateral de 0,000, la misma que es menor de 0,05 ($< 0,05$), por lo que se acepta la hipótesis alterna, con lo que se demuestra que existe relación muy baja entre la dimensión estrategias y el impacto social en la ciudad de Cerro de Pasco, con un nivel de 95% de valor de confianza y un margen de error del 5%.

4.4. Discusión de resultados

La teoría del impacto social que se fundamenta a través de los conceptos formulados por psicólogos como Kurt Lewin, Solomon Asch y Leon Festinger, en la década de los años 1950, se sustenta en el hecho de cómo las interacciones

interpersonales tienen efectos directos en las actitudes y comportamiento de las personas con las cuales interactúa el individuo, sea de forma interpersonal o grupal, generando respuestas análogas y siendo influenciadas de alguna forma en sus juicios y actitudes.

Tomando como referencia tal teoría se han realizado numerosas investigaciones, para demostrar que la sociedad está sujeta a cambios permanentes debido a la influencia de factores sociales concurrentes en la vida cotidiana, como el caso en que los medios de comunicación, a través de sus contenidos, tienen influencia directa en la población consumidora de sus programas como suele ocurrir en los llamados *Talk Show* que han logrado tener impactos hasta perjudiciales en los consumidores y no siempre suelen ser favorables en la sociedad.

En el caso de la televisión como medio de comunicación de fácil acceso, y que gracias a las imágenes que transmite en sus programas tiende a influenciar en sus usuarios; generando el rechazo, no involucramiento o aceptación, dependiendo de la latitud en la que el espectador se halle predispuesto; ha sido materia de diversos estudios orientados generalmente a los contenidos de sus espacios, sean de naturaleza farandulera o política, en este segundo caso, para analizar los mensajes, de acuerdo a las líneas editoriales que manejan en las salas de edición y en sus direcciones periodísticas.

Más allá de los contenidos que transmiten los noticieros de la televisión nacional o regional, están los impactos que tiene este medio de comunicación relacionados a la forma cómo llega a sus televidentes. Es cierto que los avances acelerados de la tecnología digital están cambiando las formas de producción audiovisual, pero más aún, están las formas cómo el público joven se inmiscuye

con estos medios. ¿Realmente los jóvenes son seguidores de la televisión de señal analógica? O simplemente recurren a sus dispositivos móviles para obtener información a través de otros medios que se han diversificado gracias a la tecnología digital? En tal estado de cosas, es importante reconocer que la generación de hoy, ha cambiado su forma de recibir información, lo que hace repensar en la presencia de este medio de comunicación, que si no logra una “transformación digital”, quedaría relegado en los próximos años, así como ya se experimenta en la actualidad, en que muchas familias van migrando al consumo de internet y a través de ella, tener acceso a sus programas favoritos de televisión con mejor calidad y sonido. Atrás quedaron las antenas aéreas de recepción de señal abierta; en ese cambio están las antenas parabólicas de señal satelital y la conexión por cable.

Esta realidad ha sido estudiada por Bustamante (2013) en Chile, realizando una comparación de lo que es hoy la televisión y de lo que será en un tiempo cercano con la adopción de la tecnología digital y las implicancias en la toma de decisiones sobre marketing y publicidad por los anunciantes y público. Según el análisis desarrollado a los canales de televisión de señal abierta en Chile, se reportó que al momento de la investigación, seguían empleando el formato NTSC⁶ para la transmisión a color y lo hacían a través de frecuencias en VHF⁷, la que debe migrar

6 NTSC es una abreviatura de National Television Standards Committee, llamado así por el grupo que originalmente desarrolló el sistema de televisión en blanco y negro y posteriormente en color que se utiliza en los Estados Unidos, Japón y muchos otros países. Una imagen NTSC se compone de 525 líneas entrelazadas y se muestra a una velocidad de 29,97 cuadros por segundo (Sony, 2021).

7 VHF, Cuando hablamos de VHF nos referimos a una “Muy alta frecuencia”. Esta puede venir en distintas frecuencias donde 49 – 108 MHz puede ser la más baja y 169 – 216 MHz la más alta. Sin embargo, su gama es mucho más amplia ya que va desde los 30 MHz hasta incluso los 300 MHz de frecuencia (PCREDCOM, 2021).

a la Televisión Digital Terrestre con norma ISTB-b⁸, de lo que se concluye que los canales de televisión serán los primeros llamados a adoptar la tecnología digital para la producción y transmisión de sus programas, ya que la realidad obliga a “cambiar desde cámaras de televisión hasta sets de televisión con el fin de presentar adecuada calidad de imagen y sonido, con las previsibles consecuencias de perder hegemonía mediática en la población.

Tal conclusión coincide con el hallazgo de Sánchez (2016), quien realizó un estudio en la ciudad de Huánuco, buscando conocer el impacto de la tecnología digital en la producción de contenidos para la televisión, partiendo desde conceptos económicos, de calidad y tiempo que demanda la realización de un producto audiovisual en los medios, productores y periodistas. Los resultados dieron cuenta que la tecnología digital ya tenía presencia en la producción de contenidos en la televisión, la que aun manteniendo transmisores analógicos como ocurre en Pasco, demostraban un “incremento significativo de calidad de imagen en cuanto al color, texturas, nitidez y sonido en el producto final”, gracias al empleo de equipos digitales como los software, imágenes captadas con cámaras digitales y otras transformaciones en el proceso productivo, confirmándose que la tecnología digital siendo de uso parcial, mejoraba la calidad de la producción televisiva en esa ciudad peruana.

Las conclusiones antes descritas, se asemejan a lo que se tuvo como resultados en la investigación. La población en Pasco, es consciente que la

⁸ El Estándar Internacional Japonés: ISDB-T (Integrated Services of Digital Broadcasting), fue adaptado primero por Brasil con sus modificaciones al: ISDB-Tb (b = brasilero), que luego fue adoptado definitivamente por la mayoría de países latinoamericanos; con el consiguiente mercado normalizado para los fabricantes de equipos de TVD, decodificadores digitales, potencia RF, antenas y software para interactividad (Oliveros & Ferrari, s.f.)

incursión a formatos digitales con el empleo de cuentas sociales de las Fan Page o el empleo de dispositivos móviles como los Smartphone con los que se obtienen imágenes en formato 4K⁹ o UHD, ha mejorado la calidad de los contenidos que se transmiten por la televisión local, evidenciado porque el 36,03% de los espectadores, tiene la percepción que el nivel de implementación con equipos digitales en los noticieros es excelente y un gran 53,79% ha asegurado que los programas han llegado al nivel regular de transformación digital, con lo que se demuestra que los equipos analógicos han sido sustituidos con digitales, aunque parcialmente, ya que los transmisores de los canales de televisión, siguen manteniendo la norma tradicional, probablemente hasta cuando se disponga el apagón analógico de manera oficial.

En la misma línea se halla el resultado encontrado en la dimensión procesos. En este caso, el 44,53% ha opinado que los procesos de transformación digital se hallan en nivel excelente y el 45,31% ha referido que éstos se ubican en nivel regular, constituyéndose en una gran mayoría de la población pasqueña igual al 89.84% que es consciente que la transformación digital ha experimentado un proceso de cambio cultural en los canales de televisión y por ende, en sus programas de noticias, porque con la transformación digital parcial, los televidentes tienen mayor interacción y participación en los programas noticiosos de la televisión local

⁹ 4K: Ultra High Definition es en realidad una derivación del estándar de cine digital 4K. Sin embargo, mientras su multiplex local muestra imágenes en resolución nativa 4096 x 2160 4K, el nuevo formato de consumidor Ultra HD tiene una resolución ligeramente menor de 3840 X 2160, que es lo que obtiene en los televisores de relación 16: 9 que realmente compramos a casa. Esta es una de las razones por las que algunas marcas prefieren no usar la etiqueta 4K en absoluto, manteniéndose con Ultra HD o UHD (Pengo, s.f.).

Sobre la dimensión productos, la investigación determinó que los programas de noticias de la televisión, gracias a la transformación digital que se halla en marcha, está considerada en nivel excelente con 55,47 % seguido del 37,76 % de la población que la califica como regular y un pequeño porcentaje del 6,77 %, que la considera se consideran como insuficiente.

Sin embargo, esta apreciación, no implica que la calidad de la información haya mejorado. Si bien es cierto que el estudio abordó la variable transformación digital como la causa del fenómeno, no ha ingresado al espectro de la calidad de información que desarrollan los productores, conductores o periodistas de los noticieros televisivos, sino que se centró en la calidad de las imágenes, desde el concepto de la digitalización de procesos, productos y el tipo de impacto que se observa en la ciudadanía. En suma, la calidad de información que se transmite por los programas no fue el objetivo de la presente investigación.

CONCLUSIONES

PRIMERA:

Se ha identificado que la transformación digital de los noticieros televisivos, ha generado impactos favorables en la sociedad de Cerro de Pasco en el año 2023, evidenciado con el 89.82% de la población que asegura que el nivel de implementación está por encima de la intermedia, corroborado con el 35,51% que asegura que el impacto es alto y el mayor porcentaje igual al 44.13%, que respondió que el impacto de la transformación digital tiene un nivel medio, concluyéndose que el impacto de la transformación digital de los noticieros de televisión en Pasco, en es positivo.

SEGUNDA:

Según los resultados obtenidos, se ha identificado que el impacto del proceso de transformación digital de los noticieros televisivos en la población de Cerro de Pasco durante el año 2023, es favorable, respaldado con el 44,53% de la población que asegura que el proceso de transformación digital se halla en nivel excelente y el 45,31% ha referido que éste tiene un nivel regular, de lo que resulta en que la gran mayoría de la población pasqueña, equivalente al 89.84%, tiene la percepción que la transformación digital experimenta un proceso de cambio cultural en las empresas de televisión, además que gracias a las innovaciones digitales, existe mayor interacción y participación de los televidentes y mejora de sintonía de los programas noticiosos, sobre todo con el uso de las nuevas tecnologías.

TERCERA:

La investigación ha determinado que el impacto de la producción de noticieros televisivos con la transformación digital en la población de Cerro de Pasco en el año 2023 es positivo, dado que los productos que se presentan como resultado de la inclusión digital parcial en los medios, se halla en un nivel intermedio con el 37,76% y un mayor

porcentaje igual al 55,47%, ha asegurado que se halla en un nivel de excelencia, con lo que se deduce que los contenidos en cuanto a la calidad de los programas, ha mejorado considerablemente gracias a la migración a la tecnología digital.

CUARTA:

En cuando a las estrategias implementadas para alcanzar los objetivos de transformación digital en el corto y largo plazo por las empresas y programas de noticias de la televisión en Pasco, el 48.70% ha asegurado que tiene un nivel excelente y el 42.45%, opinó que aún se mantiene en etapa intermedia. Se infiere que las estrategias adoptadas por los programas de noticias de la televisión en Pasco son positivas, en comparación con el 8,85% que la sitúa en un nivel deficiente.

RECOMENDACIONES

PRIMERA:

Recomendar a las empresas de televisión y a los productores de los programas de noticias de la televisión en Pasco, adopten las medidas necesarias para adelantarse al “apagón analógico” que podría cumplirse a finales del año 2024, con el que las empresas que no se adapten a las nuevas tecnologías, quedarían obsoletas y fuera del alcance de sus públicos.

SEGUNDA:

Los programas de noticias de la televisión local deben impulsar sus procesos de transformación digital, no sólo con el uso de dispositivos digitales, sino con herramientas y plataformas digitales, para entregar a sus públicos, contenidos de alta calidad en imagen y sonido.

TERCERA:

A la par de obtener mejoras cualitativas en la producción de los noticieros en la televisión gracias a la transformación digital, deben mejorar la calidad de las noticias que se transmiten, impulsando la participación profesional de comunicadores y periodistas egresados de la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AMR Producciones. (2013). *Preproducción, producción y posproducción*. <https://amrproducciones.blogspot.com/2013/06/preproduccion-produccion-y-posproduccion.html>
- Arleco Producciones. (2022). *Televisión Análoga: ¿Qué es?, Características y Funcionamiento*. <https://www.blogitecno.com/2018/11/television-analoga-que-es-caracteristicas-y-funcionamiento/>
- Artigas, C. (2020). *Administración Pública Digital*. <https://www.administracionpublicadigital.es/tecnologias/2022/09/carme-artigas-la-digitalizacion-es-estructural-no-coyuntural>
- Berardi, F. (2021). El medio es el mensaje y Redes Sociales: Cómo los conceptos de Marshall McLuhan se aplican a las plataformas digitales de intercambio social entre usuarios. *Comunicación y Hombre*(18), 72-80.
- Bustamante, L. (2013). *El impacto de la implementación de la televisión digital en la industria televisiva chilena*. [Trabajo de investigación de Pregrado, Universidad de Chile, Santiago de Chile] <https://repositorio.uchile.cl/handle/2250/114164>
- Castañeda, E. (2021). *Propuesta de transformación digital e innovación para la empresa ZTE Colombia SAS*. [Monografía de Grado, Universidad Santo Tomás, Bogotá] <https://repository.usta.edu.co/bitstream/handle/11634/34911/2021EdgarCasta%20C3%B1eda.pdf?sequence=1>
- Concepto. (2023). *Televisión digital*. <https://concepto.de/television-digital/>
- Cv.uoc.edu. (s.f.). *Producción audiovisual – Conceptos básicos – Vídeo digital y digitalización de vídeo*. http://cv.uoc.edu/UOC/a/moduls/90/90_574b/web/main/m6/c3/13.html
- Daza, C. C. (2015). *Modelo de efectividad de la red de innovación tecnológica. Una visión desde el constructivismo social*. [Tesis doctoral, Universidad Andina Simón Bolívar, Quito] <https://repositorio.uasb.edu.ec/handle/10644/5038>
- Doc PLayer. (2023). *Noticiero Televisivo*. <https://docplayer.es/20700362-Noticiero-televisivo.html>

- Economipedia. (2020). *Estrategia*.
<https://economipedia.com/definiciones/estrategia.html>
- El Peruano. (2022). *elevisión Digital Terrestre con alta definición llega a 18 localidades del país*. <https://elperuano.pe/noticia/159805-television-digital-terrestre-llega-con-alta-definicion-a-18-localidades-del-pais>
- Enzyme. (2022). *Para qué sirve la tecnología digital: ejemplos de su impacto*.
<https://enzyme.biz/blog/para-que-sirve-la-tecnologia>
- Es-Impact. (s.f.). *Impacto social*. <https://www.esimpact.org/impacto-social/>
- Fuente, O. (2022). *¿Qué es la Transformación Digital?* Business & Tech:
<https://www.iebschool.com/blog/que-es-transformacion-digital-business/>
- Gestión. (2020). <https://gestion.pe/tecnologia/apagon-analogico-2020>
- González, A. (s.f.). *¿Qué es Machine Learning?* <https://cleverdata.io/que-es-machine-learning-big-data/>
- Hilario, C., & León, V. (2023). *Transformación digital y el desempeño laboral de los trabajadores administrativos de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión - 2022*. [Tesis de pregrado, Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión] <https://renati.sunedu.gob.pe/handle/sunedu/3395874>
- Ikusi Velatia. (2023). *Innovación digital: ¿Qué es y cómo impulsarla sin fracasar?*
<https://www.ikusi.com/es/blog/innovacion-digital-que-es-y-como-impulsarla-sin-fracasar/>
- Marca, J., & Nuñez, M. (2021). *Transformación digital para mejorar la experiencia de los clientes en las organizaciones*. [Tesis de pregrado, Universidad César Vallejo]
<https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/77486>
- Pinilla, N., García, N., & Correales, L. (2016). *Teorías de la Comunicación*.
<https://teoriascomunicativas.wordpress.com/2016/09/16/la-galaxia-de-gutenberg/>
- Power Data. (2023). *Transformación digital. Qué es y su importancia y relación con los datos*. <https://www.powerdata.es/transformacion-digital>

- Psicologista.com. (s.f.). *Teoría del Impacto Social*. <https://psicologista.com/teoria-del-impacto-social-descubre-como-la-presencia-de-otras-personas-influye-en-nuestro-comportamiento/>
- QuestionPro. (2023). *Calculadora de Muestras*. https://www.questionpro.com/es/calculadora-de-muestra.html#obtener_muestra_en_calculadora_de_muestra
- QuestionPro. (2023). *Muestreo aleatorio simple: ¿Qué es y cómo realizarlo?* Obtenido de <https://www.questionpro.com/blog/es/muestreo-aleatorio-simple/>
- Real Academia Española. (2023). *Diccionario de la lengua española*. Obtenido de <https://dle.rae.es/casco#SX8EHFu>
- Rosales, B., & Ruiz, G. (2020). *La transformación digital y su influencia en la transformación cultural en las empresas del sector financiero en Lima Metropolitana en el 2019*. [Tesis de pregrado, Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas] <https://repositorioacademico.upc.edu.pe/handle/10757/652878>
- Sánchez, R. (2016). *Impacto de la tecnología digital en la producción televisiva en la ciudad de Huánuco 2015*. [Tesis de pregrado, Universidad Hermilio Valdizán, EAP Ciencias de la Comunicación Social] <https://repositorio.unheval.edu.pe/handle/20.500.13080/1161>
- Taipe, L. (2017). *Evaluación del impacto social del turismo en el Centro Histórico de Lima, distrito del Cercado, 2017*. [Tesis de pregrado, Universidad César Vallejo] <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/7033>
- Torres, D. (2022). Qué es la transformación digital, su importancia y ejemplos exitosos. <https://blog.hubspot.es/sales/transformacion-digital>

ANEXOS

- Anexo 1** : Dos (02) instrumentos de investigación
- Anexo 02** : Formato de validación de los instrumentos
- Anexo 3** : Matriz de consistencia
- Anexo 4** : Declaración de originalidad de tesis
- Anexo 5** : Registro de data procesada en hoja de cálculo Excel

Anexo 01: Instrumentos de investigación
ENCUESTA: TRANSFORMACIÓN DIGITAL

Estimado colaborador y televidente:

La presente encuesta se realiza para conocer las innovaciones digitales que se han implementado en la producción de los noticieros de televisión en la ciudad de Cerro de Pasco.

Instrucciones: Marque un aspa (X) en la columna que le convenga como respuesta:

	1	2	3	4	5
	NUNCA	CASI NUNCA	A VECES	CASI SIEMPRE	SIEMPRE

N°	ITEMS	VALORACIÓN				
		1	2	3	4	5
A	PROCESOS					
01	Cree que se experimenta un proceso de transformación digital en las empresas de televisión y programas periodísticos					
02	Percibe que las empresas de TV han cambiado sus equipos analógicos por digitales o se han innovado					
03	Cree que los propietarios de los medios y periodistas saben que la transformación digital redundará en su propio beneficio.					
04	Gracias a las innovaciones digitales, existe mayor interacción y participación de los televidentes y mejora de sintonía de los programas noticiosos.					
05	Cree que se experimenta un proceso de cambio cultural en la empresa de televisión					
B	PRODUCTOS					
06	Los medios y periodistas, Utilizan las redes sociales como el Facebook para la transmisión de sus programas de manera digital.					
07	Combinan los medios analógicos con medios digitales para tener mayor cobertura informativa.					
08	Los televidentes son el impulso para usar canales digitales y satisfacer sus expectativas con productos de alta calidad.					
09	Los televidentes se encuentran fidelizados con los contenidos de los programas que sintonizan.					
10	Su programa de noticias preferido ha mejorado gracias a las nuevas tecnologías implementadas.					
C	ESTRATEGIAS					
11	La empresas y periodistas o conductores de noticieros comparten sus contenidos informativos entre ellos.					

12	¿Cree que los medios y periodistas realizan evaluaciones de sus programas con miras a adoptar mejores decisiones e innovaciones tecnológicas?					
13	¿Cree que las personas que trabajan en los noticieros tienen especialización para manejar los medios digitales de manera óptima?					
14	Existen capacitaciones en el manejo de las nuevas herramientas tecnológicas como estrategia de la empresa.					
15	Las estrategias que implementa la empresa están enfocadas en alcanzar los objetivos a corto y largo plazo					

Cerro de Pasco, junio de 2023.

ENCUESTA: IMPACTO SOCIAL

Estimado televidente:

La presente encuesta se realiza para conocer el tipo de impacto generado en la población, luego de las innovaciones digitales que experimentan los noticieros de la televisión en la ciudad de Cerro de Pasco.

Instrucciones: Marque un aspa (X) en la columna que le convenga como respuesta:

1	2	3	4	5
Muy alto	Alto	Ni alto ni bajo	Bajo	Muy bajo

N°	ITEMS	VALORACIÓN				
		1	2	3	4	5
A	IMPACTOS					
01	¿Cree que las empresas de televisión de Cerro de Pasco migraron a la tecnología digital para mejorar su señal? ¿En qué medida?					
02	¿Cree que los noticieros de la televisión utilizan tecnología digital en la producción de sus contenidos? ¿En qué medida?					
03	La Televisión Digital Terrestre aún no fue implementada en Cerro de Pasco, aun así, hay empresas que tratan de innovarse con equipos digitales de producción, ¿Cómo los evalúa?					
04	¿Cómo evalúa la calidad de los noticieros de la televisión que transmiten por la señal abierta?					
05	¿Cómo evalúa la calidad de los noticieros de la televisión que transmiten por el cable?					
06	¿Cómo evalúa la calidad de los noticieros de la televisión que transmiten por el FACEBOOK u otros medios digitales?					
07	¿Cuál es el nivel de preferencia que tiene usted para ver sus programas de televisión por la señal abierta					
08	¿Cuál es el nivel de preferencia que tiene usted para ver sus programas de televisión por la señal de cable?					
09	¿Cuál es el nivel de preferencia que tiene usted para ver sus programas de televisión por la señal digital de internet?					
10	Los conductores de los noticieros que usted ve, le parece que tienen una calidad académica y profesional:					
11	A su criterio: la cultura organizacional que tienen los medios de televisión de Cerro de Pasco son de nivel:					
12	La señal analógica por las que se transmiten los noticieros de la televisión local, le parece que tienen calidad:					
13	La señal de los noticieros de la televisión local que se transmiten por internet, le parece que tienen calidad:					

14	Las innovaciones tecnológicas implementadas en los programas de televisión local le parecen de impacto:					
15	En general, la calidad que tienen los programas de televisión en Cerro de Pasco en esta era digital, son de nivel:					

Cerro de Pasco, julio de 2023.

Anexo 2: Formato de validación del instrumento

FICHA DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

I. DATOS GENERALES:

- 1.1 Apellidos y nombres del experto: SOLIS ADRIANZEN, JOSE MARTIN
 1.2 Grado académico: MAESTRO EN PLANIFICACIÓN Y PROYECTOS DE DESARROLLO
 1.3 Cargo e institución donde labora: DOCENTE U.N.D.A.C.
 1.4 Título de la Investigación: TRANSFORMACIÓN DIGITAL DE LOS NOTICIEROS TELEVISIVOS
 1.5 Autor del Instrumento: HENRY CASTILLO INCHE - VERONICA VILLANUEVA QUISE
 1.6 Maestría / Doctorado / Mención: LICENCIADOS EN CIENCIAS DE LA COMUNICACIÓN
 1.7 Nombre del Instrumento: ENCUESTA DE TRANSFORMACIÓN DIGITAL

INDICADORES	CRITERIOS CUALITATIVOS / CUANTITATIVOS	Deficiente	Regular	Bueno	Muy Bueno	Excelente
		00-20%	21-40%	41-60%	61-80%	81-100%
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado					85%
2. OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables					85%
3. ACTUALIDAD	Adecuado al alcance de ciencia y tecnología				80%	
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica					85%
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos en cantidad y calidad				80%	
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar aspectos del estudio				80%	
7. CONSISTENCIA	Basado en aspectos teórico-científicos y del tema de estudio					85%
8. COHERENCIA	Entre los índices, indicadores, dimensiones y variables					85%
9. METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito del estudio				80%	
10. PERTINENCIA	Genera nuevas pautas en la investigación y construcción de teorías				80%	
SUB TOTAL					80%	85%
TOTAL						82.5%

VALORACIÓN CUANTITATIVA (Total x 0.20): 82.5% = 16.5

VALORACIÓN CUALITATIVA: EXCELENTE

OPINIÓN DE APLICABILIDAD: FAVORABLE

Lugar y fecha: Junio de 2023 PASCO, junio de 2023


Mg. Jose Martin Solis Adrianzen

D.N.I.: 04085543

FICHA DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

I. DATOS GENERALES:

- 1.1. Apellidos y nombres del experto: Hector Omar CHARRY CÓNDOR
 1.2. Grado académico: Magíster en Investigación en Comunicación Social
 1.3. Cargo e institución donde labora: Universidad San Martín de Porres
 1.4. Título de la Investigación: Transformación digital de los noticieros televisivos y su impacto social

en Cerro de Pasco, 2023

- 1.5. Autor del Instrumento: Carlos Henry Castillo Inche y Veronica Villanueva Quispe
 1.6. Maestría / Licenciatura: Título de licenciados en Ciencias de la Comunicación
 1.7. Nombre del instrumento: Encuesta “Transformación digital e Impacto social”

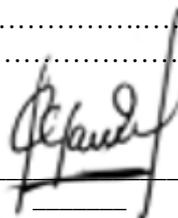
INDICADORES	CRITERIOS CUALITATIVOS /CUANTITATIVOS	Deficiente 00-20%	Regular 21-40%	Bueno 41-60%	Muy Bueno 61-80%	Excelente 81-100%
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado					X
2. OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables				X	
3. ACTUALIDAD	Adecuado al alcance de ciencia y tecnología					X
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica					
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos en cantidad y calidad					
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar aspectos del estudio				X	
7. CONSISTENCIA	Basado en aspectos teórico-científicos y del tema de estudio					X
8. COHERENCIA	Entre los índices, indicadores, dimensiones y variables				X	
9. METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito del estudio					X
10.PERTINENCIA	Genera nuevas pautas en la investigación y construcción de teorías					X
SUB TOTAL					70 %	85%
TOTAL					75%	

VALORACIÓN CUANTITATIVA (Total x 0.20): 15 puntos.....

VALORACIÓN CUALITATIVA: Muy bueno.....

OPINIÓN DE APLICABILIDAD: Aplicable.....

Lugar y fecha: Lima, junio de 2023.



Mg. Héctor Omar Charry Condor

D.N.I.: 41590053

FICHA DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

I. DATOS GENERALES:

- 1.1. Apellidos y nombres del experto: OBLITAS CARREÑO JOOHN RAÚL
 1.2. Grado académico: Magíster
 1.3. Cargo e institución donde labora: DOCENTE PERMANENTE / UNFV / LIMA

 1.4. Título de la Investigación: Transformación digital de los noticieros televisivos y su impacto social en Cerro de Pasco, 2023
 1.5. Autor del Instrumento: Carlos Henry Castillo Inche y Veronica Villanueva Quispe
 1.6. Maestría / Licenciatura: Título de licenciados en Ciencias de la Comunicación
 1.7. Nombre del instrumento: Encuesta “Transformación digital e Impacto social”

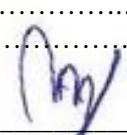
INDICADORES	CRITERIOS CUALITATIVOS / CANTITATIVOS	Deficiente 00-20%	Regular 21-40%	Bueno 41-60%	Muy Bueno 61-80%	Excelente 81-100%
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado					x
2. OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables				x	
3. ACTUALIDAD	Adecuado al alcance de ciencia y tecnología				x	
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica				x	
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos en cantidad y calidad				x	
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar aspectos del estudio				x	
7. CONSISTENCIA	Basado en aspectos teórico-científicos y del tema de estudio					x
8. COHERENCIA	Entre los índices, indicadores, dimensiones y variables				x	
9. METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito del estudio				x	
10. PERTINENCIA	Genera nuevas pautas en la investigación y construcción de teorías					x
SUB TOTAL					75 %	85 %
TOTAL					80%	

VALORACIÓN CUANTITATIVA (Total x 0.20): 16.00 puntos

VALORACIÓN CUALITATIVA: Muy bueno.....

OPINIÓN DE APLICABILIDAD: Es aplicable.....

Lugar y fecha: Lima, junio de 2023.



Mg. OBLITAS CARREÑO
JOOHN RAÚL
D.N.I.: 45139952

Anexo 4: Declaración de originalidad de Tesis

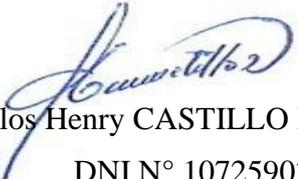
DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD DE TESIS

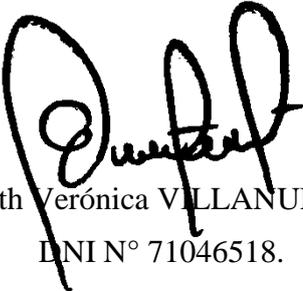
Mediante el presente documento, Carlos Henry CASTILLO INCHE identificado con DNI N° 10725903 y Elizabeth Verónica VILLANUEVA QUISPE, identificada con DNI N° 71046518, declaramos que los contenidos de la Tesis titulada: *Transformación digital de los noticieros televisivos y su impacto social en Cerro de Pasco, 2023*, presentada para optar el título profesional de licenciados en Ciencias de la Comunicación son de nuestra autoría, por lo que, asumimos las responsabilidades que pudieran derivarse, de demostrarse lo contrario o en caso de plagio.

Como tales, autorizamos a quienes deseen utilizar total o parcialmente los contenidos de la Tesis, a hacerlo citando la autoría de los suscritos, siempre que los fines sean educativos o de investigación.

Para mayor constancia, firmamos la presente declaración de autenticidad, en la fecha.

Cerro de Pasco, 28 de agosto de 2023.


Carlos Henry CASTILLO INCHE
DNI N° 10725903.


Elizabeth Verónica VILLANUEVA QUISPE
DNI N° 71046518.

Anexo 1: Matriz de Consistencia

PROBLEMAS	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	DIMENSIONES	METODOLOGÍA
<p><u>PROBLEMA GENERAL</u> ¿Cuál es el impacto social generado por la transformación digital de los noticieros televisivos en la población de Cerro de Pasco en el año 2023</p> <p><u>PROBLEMAS ESPECÍFICOS</u></p> <p>P.E. 01: ¿Cuál es el impacto del proceso de transformación digital de los noticieros televisivos en la población de Cerro de Pasco en el año 2023?</p> <p>P.E. 02:</p>	<p><u>OBJETIVO GENERAL</u> Identificar cuál es el impacto del proceso de transformación digital de los noticieros televisivos en la población de Cerro de Pasco en el año 2023</p> <p><u>OBJETIVOS ESPECÍFICOS</u></p> <p>O.E. 01: Identificar, cuál es el impacto del proceso de transformación digital de los noticieros televisivos en la población de Cerro de Pasco en el año 2023</p> <p>O.E. 02:</p>	<p><u>HIPÓTESIS GENERAL</u> La transformación digital de los noticieros televisivos en la ciudad de Cerro de Pasco ha generado impactos favorables en el desarrollo social en el año 2023.</p> <p><u>HIPÓTESIS ESPECÍFICAS</u></p> <p>H.E. 01: El proceso de transformación digital en los noticieros televisivos ha generado impactos favorables en la población de Cerro de Pasco en el año 2023.</p> <p>H.E. 02:</p>	<p align="center"><u>Variable Independiente:</u></p> <p>Transformación digital de los noticieros televisivos</p>	<p>Procesos</p> <p>Productos</p> <p>Estrategias</p>	<p><u>Método General:</u> Hipotético - deductivo</p> <p><u>Tipo de estudio:</u> Básico.</p> <p><u>Nivel de estudio:</u> Descriptivo</p> <p><u>Diseño:</u> transeccional – correlacional causal. M ----- O</p> <p><u>Población y muestra:</u> Población: infinita Muestra: 385 unidades</p>

<p>¿Cuál es el impacto de la producción de noticieros televisivos con la transformación digital, en la población de Cerro de Pasco en el año 2023?</p> <p>P.E. 03:</p> <p>¿Cuál es el impacto de las estrategias de transformación digital en los noticieros televisivos en la población de Cerro de Pasco en el año 2023?</p>	<p>Determinar, cuál es el impacto de la producción de noticieros televisivos con la transformación digital, en la población de Cerro de Pasco en el año 2023.</p> <p>O.E. 03:</p> <p>Determinar, cuál es el impacto de las estrategias de transformación digital en los noticieros televisivos en la población de Cerro de Pasco en el año 2023.</p>	<p>Los productos obtenidos con la transformación digital en los noticieros televisivos, genera impactos favorables en la población de Cerro de Pasco en el año 2023.</p> <p>H.E. 03:</p> <p>Las estrategias de transformación digital en los noticieros televisivos generaron impactos favorables en la población de Cerro de Pasco en el año 2023.</p>	<p><u>Variable Dependiente:</u></p> <p>Impacto social</p>	<p>Impacto positivo o negativo</p>	<p><u>Técnica:</u> Encuesta</p> <p><u>Instrumento:</u> dos cuestionarios con cinco escalas de Likert de 15 preguntas cada una.</p> <p><u>Procedimiento de recolección de datos:</u></p> <p>Se aplicará a las unidades de estudio de manera directa.</p> <p><u>Procesamiento de datos:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Uso de estadísticos descriptivo e inferencial. ▪ Procesamiento de datos en el estadístico SPSS v-26.
---	---	--	--	------------------------------------	---

Anexo 5: Registro de data procesada en hoja de cálculo Excel

Excel interface showing a spreadsheet with the following data:

TRANSFORMACIÓN DIGITAL DE LOS NOTICIEROS TELEVISIVOS															IMPACTO SOCIAL EN CERRO DE PASCO											
D1: PROCESOS					D2: PRODUCTOS					D3: ESTRATEGIAS					D1: IMPACTOS											
1	3	2	4	4	4	5	5	4	3	3	3	4	2	1	4	2	4	2	4	5	3	2	4	4	1	5
2	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	5	4	4	5	4	4	5	4	5
3	4	3	4	4	5	5	4	4	4	5	4	4	4	4	3	4	5	4	4	5	5	4	5	4	4	5
4	3	2	3	3	3	4	3	4	4	3	4	4	3	4	1	4	4	4	5	5	4	5	4	5	5	4
5	4	4	5	5	5	4	4	5	4	5	5	4	4	4	4	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	5
6	4	4	4	4	4	5	4	5	5	5	4	4	4	4	5	4	4	4	3	3	3	3	4	3	2	4
7	2	2	2	3	4	3	2	2	2	3	2	3	2	2	3	4	4	5	4	4	5	4	4	5	4	5
8	4	5	4	3	3	4	4	4	5	3	3	4	3	4	4	2	2	2	4	3	2	4	4	4	2	4
9	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	3	3	4	2	2	3	2	4	4	3	4
10	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4
11	4	3	4	4	4	3	4	4	3	4	4	4	3	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
12	4	4	4	3	3	4	4	4	2	3	4	3	3	4	4	4	5	3	4	3	5	4	4	5	4	5
13	1	1	3	2	3	3	3	3	1	1	3	3	3	3	1	3	3	3	3	3	4	4	4	3	3	4
14	3	3	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2
15	3	2	5	4	4	4	4	4	3	4	4	4	3	4	3	4	4	5	1	5	5	4	4	3	4	4
16	1	2	3	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	1	4	5	5	4	5	4	5	4	5	5
17	2	3	3	3	3	4	3	3	3	3	2	2	2	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
18	3	3	4	3	4	4	4	4	4	3	3	4	4	3	3	4	3	3	2	2	2	2	3	3	1	3
19	4	4	4	3	4	3	4	3	4	3	3	4	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2	4	4
20	5	5	5	5	4	5	5	5	5	4	5	5	4	4	4	3	4	2	2	3	4	4	4	4	2	5
21	3	4	3	3	3	4	3	4	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	3	4
22	3	3	4	4	4	3	4	3	3	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	3	5
23	1	3	3	3	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
24	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
25	3	3	4	4	4	3	2	3	3	4	4	4	3	3	4	3	5	3	3	4	3	4	4	4	4	4
26	4	3	5	5	5	3	3	4	3	4	3	3	3	3	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	5
27	4	3	3	3	4	5	3	5	5	5	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	3	4	4