



Universidad Nacional Mayor de San Marcos

Universidad del Perú. Decana de América

Facultad de Educación

Escuela Profesional de Educación

**Herramientas tecnológicas de enseñanza – aprendizaje
utilizadas por los docentes de educación básica regular**

UGEL La Convención, Cusco, 2020

TESIS

Para optar el Título Profesional de Licenciada en Educación
Secundaria en la especialidad de Ciencias Naturales

AUTOR

Every Yuliana MEZA COSI

ASESOR

Maria Luisa FLORES URPE

Lima, Perú

2022



Reconocimiento - No Comercial - Compartir Igual - Sin restricciones adicionales

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>

Usted puede distribuir, remezclar, retocar, y crear a partir del documento original de modo no comercial, siempre y cuando se dé crédito al autor del documento y se licencien las nuevas creaciones bajo las mismas condiciones. No se permite aplicar términos legales o medidas tecnológicas que restrinjan legalmente a otros a hacer cualquier cosa que permita esta licencia.

Referencia bibliográfica

Meza, E. (2022). *Herramientas tecnológicas de enseñanza – aprendizaje utilizadas por los docentes de educación básica regular UGEL La Convención, Cusco, 2020*. [Tesis de pregrado, Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Facultad de Educación, Escuela Profesional de Educación]. Repositorio institucional Cybertesis UNMSM.

Metadatos complementarios

Datos de autor	
Nombres y apellidos	Every Yuliana Meza Cosi
Tipo de documento de identidad	DNI
Número de documento de identidad	40919831
URL de ORCID	https://orcid.org/0000-0001-8931-840X
Datos de asesor	
Nombres y apellidos	Maria Luisa Flores Urpe
Tipo de documento de identidad	DNI
Número de documento de identidad	07907869
URL de ORCID	https://orcid.org/0000-0003-4306-8657
Datos del jurado	
Presidente del jurado	
Nombres y apellidos	Esther Mariza Velarde Consoli
Tipo de documento	DNI
Número de documento de identidad	25499163
Miembro del jurado 1	
Nombres y apellidos	Iván Ángel Encalada Díaz
Tipo de documento	DNI
Número de documento de identidad	25779339
URL de ORCID	https://orcid.org/0000-0001-5596-5713
Miembro del jurado 2	
Nombres y apellidos	Ángel Salvatierra Melgar
Tipo de documento	19873533
Número de documento de identidad	https://orcid.org/0000-0003-2817-630X

Datos de investigación	
Línea de investigación	E.3.1.6. Desarrollo científico y tecnológico en la formación docente.
Grupo de investigación	No aplica.
Agencia de financiamiento	Sin financiamiento.
Ubicación geográfica de la investigación	Edificio: UGEL La Convención País: Perú Departamento: Cusco Provincia: La Convención Distrito: Santa Ana Urbanización: Santa Ana Calle: Independencia 474 Latitud: -12.86281 Longitud: -72.69404
Año o rango de años en que se realizó la investigación	2020
URL de disciplinas OCDE	Comprende capacitación, pedagogía https://purl.org/pe-repo/ocde/ford#5.03.01



UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS
Universidad del Perú. Decana de América
FACULTAD DE EDUCACIÓN
ESCUELA PROFESIONAL DE EDUCACIÓN - EPE

**ACTA DE EVALUACIÓN DE SUSTENTACIÓN DE TESIS
DE DOÑA EVERY YULIANA MEZA COSI
PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE LICENCIADA EN EDUCACIÓN
SECUNDARIA EN LA ESPECIALIDAD DE CIENCIAS NATURALES
EN LA MODALIDAD NO PRESENCIAL (R.R. N° 01242-R-20)**

Estando en la ciudad de Lima, a los 24 días del mes de febrero de 2022, se reunieron los miembros del jurado evaluador en la modalidad no presencial a través de la plataforma virtual Google Meet, conformado por la Dra. Esther Mariza Velarde Consoli, como presidenta, Dr. Ángel Salvatierra Melgar y Dr. Iván Ángel Encalada Díaz, como miembros del jurado; para calificar la sustentación de Tesis titulado: **“Herramientas tecnológicas de enseñanza – aprendizaje utilizadas por los docentes de educación básica regular UGEL La Convención, Cusco, 2020”**, presentado por doña **Every Yuliana Meza Cosi**, para optar el Título Profesional de Licenciada en Educación Secundaria en la especialidad de Ciencias Naturales.

Después de escuchar la exposición del graduando, el jurado procedió a formular las preguntas del reglamento y luego de una calificación en privado decidió otorgarle el calificativo de:

17 - DIECISIETE

APROBADO CON MENCIÓN HONROSA

Como testimonio del acto realizado, cada uno de los miembros del jurado procedió a suscribir la presente ACTA para que sea remitida a las instancias correspondientes, a fin de que se expida previo trámite administrativo, el diploma que acredite al bachiller como Licenciada en Educación Secundaria en la especialidad de Ciencias Naturales.

Dra. Esther Mariza Velarde Consoli
Presidenta

Dr. Iván Ángel Encalada Díaz
Miembro del Jurado

Dr. Ángel Salvatierra Melgar
Miembro del Jurado



UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS
Universidad del Perú. Decana de América
FACULTAD DE EDUCACIÓN
ESCUELA PROFESIONAL DE EDUCACIÓN - EPE

**ACTA DE EVALUACIÓN DE SUSTENTACIÓN DE TESIS
DE DOÑA EVERY YULIANA MEZA COSI
PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE LICENCIADA EN EDUCACIÓN
SECUNDARIA EN LA ESPECIALIDAD DE CIENCIAS NATURALES
EN LA MODALIDAD NO PRESENCIAL (R.R. N° 01242-R-20)**

NOMBRE DEL AUTOR: EVERY YULIANA MEZA COSI

**TÍTULO DE LA TESIS: "Herramientas tecnológicas de enseñanza – aprendizaje
utilizadas por los docentes de educación básica regular
UGEL La Convención, Cusco, 2020"**

JURADO INTEGRADO POR LOS PROFESORES:

PRESIDENTA: DRA. ESTHER MARIZA VELARDE CONSOLI

MIEMBRO DE JURADO: DR. ÁNGEL SALVATIERRA MELGAR

MIEMBRO DE JURADO: DR. IVÁN ÁNGEL ENCALADA DÍAZ

RESULTADO FINAL: 17 - DIECISIETE
.....

APROBADO CON MENCIÓN HONROSA
.....

Lima, 24 de febrero de 2022

Dra. Esther Mariza Velarde Consoli
Presidenta

Dr. Iván Ángel Encalada Díaz
Miembro del Jurado

Dr. Ángel Salvatierra Melgar
Miembro del Jurado

Dedicatoria

A mi abnegada madre por brindarme la oportunidad de estudiar, mi esposo y mis hijas por ser fuente motivación en el cumplimiento de mis sueños.

Agradecimiento

Un agradecimiento especial a mis maestros, mis compañeros y a la universidad por la oportunidad de aprender y de transmitirme sus conocimientos para culminar el desarrollo de mi tesis.

Índice de contenido

Dedicatoria	ii
Agradecimiento	iii
Índice de contenido	iv
Índice de tablas	vi
Índice de figuras	vii
Resumen	viii
Abstract	ix
I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	10
1.1. Determinación del problema	10
1.2. Formulación del problema	13
1.2.1. Pregunta General	13
1.2.2. Preguntas específicas	13
1.3. Formulación de los objetivos	14
1.3.1. Objetivo general	14
1.3.2. Objetivos específicos	14
1.4. Importancia y alcance de la investigación	15
1.5. Limitaciones de la investigación	16
II. MARCO TEÓRICO	17
2.1. Antecedentes	17
2.1.1. Internacionales	17
2.1.2. Nacionales	20
2.2. Bases teóricas	22
2.2.1. Teorías relacionadas a la variable de estudio	22
2.2.2. Definición de Herramientas tecnológicas	23
2.2.3. Tipos de herramientas tecnológicas	24

2.2.4.	Usabilidad de herramientas tecnológicas	33
2.2.5.	Competencias docentes y su relación con las herramientas tecnológicas	34
2.2.6.	Valoración sobre el uso de Herramientas Tecnológicas por parte de los docentes	36
2.3.	Definición de términos	37
III.	HIPÓTESIS Y VARIABLES	38
3.1.	Hipótesis	38
3.2.	Variables	38
3.3.	Operacionalización de variables:	39
IV.	MATERIALES Y MÉTODOS	41
4.1.	Área de estudio	41
4.2.	Enfoque de la investigación	41
4.3.	Diseño de la investigación	41
4.4.	Tipo de investigación	41
4.5.	Nivel de la investigación	41
4.6.	Método de la investigación	42
4.7.	Población y muestra	42
4.8.	Procedimientos, técnicas e instrumentos de recolección de información	44
4.9.	Análisis estadístico	45
VI.	DISCUSIÓN	65
VII.	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	70
VIII.	REFERENCIAS	73
	ANEXOS	81

Índice de tablas

Tabla 1. Operacionalización de variables	40
Tabla 2. Tipos de Herramientas y frecuencia de uso según la plataforma de aprendizaje empleada.	47
Tabla 3. Tipos de herramienta tecnológica y frecuencia de uso según la colaboración.	49
Tabla 4. Tipos de herramienta tecnológica y frecuencia de uso para la comunicación. <i>Asimismo, respecto a la plataforma Zoom se encontró que, el 43.9% de los docentes utilizó esta herramienta ocasionalmente; mientras que el 27.5% la empleó frecuentemente como medio para posibilitar y garantizar la comunicación con sus estudiantes y el desarrollo de las asignaturas, además, el 21,3% la empleó de forma muy frecuente y solo el 7,3% manifestó nunca haber hecho uso de esta herramienta tecnológica.</i>	50
Tabla 5. Tipos de herramientas tecnológicas para la creación de contenidos- infografías	52
Tabla 6. Tipo de herramientas tecnológicas para la creación de contenido – mapas conceptuales	54
Tabla 7. Tipos de herramientas tecnológicas y frecuencia de uso para la creación de contenidos – historietas	55
Tabla 8. Tipos de herramientas tecnológicas y frecuencia de uso según la evaluación de aprendizaje	57
Tabla 9. Frecuencia de uso de medios de comunicación empleadas como herramienta tecnológica	59
Tabla 10. Tipo y frecuencia de uso de herramientas tecnológicas de enseñanza - aprendizaje	60
Tabla 11. Valoraciones atribuidas sobre el uso de herramientas tecnológicas	63

Índice de figuras

Figura 1. Tipos de Herramientas y frecuencia de uso según la plataforma de aprendizaje empleada.	47
Figura 2. Tipos de herramienta tecnológica y frecuencia de uso según la colaboración la colaboración.	49
Figura 3. Tipos de herramienta tecnológica y frecuencia de uso para la comunicación.	50
Figura 4. Tipos de herramientas tecnológicas para la creación de contenidos - infografías	52
Figura 5. Tipos de herramientas tecnológicas para la creación de contenidos – mapas conceptuales	54
Figura 6. Tipos de herramientas tecnológicas y frecuencia de uso para la creación de contenidos – historietas	55
Figura 7. Tipos de herramientas tecnológicas y frecuencia de uso según la evaluación de aprendizaje	57
Figura 8. Frecuencia de uso de medios de comunicación empleadas como herramienta tecnológica	59
Figura 9. Tipo y frecuencia de uso de herramientas tecnológicas de enseñanza - aprendizaje	61
Figura 10. Valoraciones atribuidas sobre el uso de herramientas tecnológicas	63

Resumen

La presente investigación tiene como propósito describir el uso de las herramientas tecnológicas de enseñanza – aprendizaje en los docentes de educación básica regular Unidad de Gestión Educativa La Convención, Cusco, 2020. Por lo tanto, la metodología empleada fue el enfoque cuantitativo, de tipo básica o sustantiva, con nivel descriptivo y diseño transversal. Asimismo, la muestra de esta investigación estuvo representada por 287 docentes del nivel secundario, determinado por muestreo probabilístico. De acuerdo a ello, la técnica utilizada para la recolección de información fue la encuesta y como instrumento se empleó un cuestionario. En esa línea, los resultados mostraron que los docentes en cuanto a plataformas digitales el 47.7% hace uso ocasional de Google Classroom y el 56.4% emplea WhatsApp de forma muy frecuente para posibilitar la comunicación con y entre estudiantes; mientras que, para la creación de contenidos, el 48.8% empleó Easelly ocasionalmente y las otras herramientas la mayoría precisó no haberlas empleado. Además, el 97.2% de los docentes emplea frecuentemente herramientas tecnológicas para la comunicación y el 47.7% emplea raramente para gestionar contenido. En cuanto a la valoración el 86.8% de los docentes consideró que el uso de las herramientas tecnológicas contribuye muy frecuentemente en la orientación de su práctica pedagógica y el 93.7% consideró que el utilizar herramientas tecnológicas contribuye también muy frecuentemente en el desarrollo de sus asignaturas. Por lo tanto, se concluyó que, que la mayoría de docentes tuvo un nivel básico de conocimientos de herramientas tecnológicas para el proceso de enseñanza aprendizaje, lo que generó que el uso que hacen de las mismas sea elemental y común, condicionando significativamente el aprovechamiento efectivo y óptimo de las herramientas para facilitar el aprendizaje de los estudiantes.

Palabras claves: Tecnología, enseñanza, aprendizaje, educación.

Abstract

The purpose of this research is to describe the use of technological tools for teaching - learning in regular basic education teachers La Convencion Educational Management Unit, Cusco, 2020.

Therefore, the methodology used was the quantitative approach, of basic or substantive type, with descriptive level and transversal design. Likewise, the sample of this research was represented by 287 secondary school teachers, determined by probability sampling. Accordingly, the technique used to collect information was the survey and a questionnaire was used as an instrument. Along these lines, the results show that 47.7% of teachers in terms of digital platforms make occasional use of Google Classroom and 56.4% use WhatsApp very frequently to enable communication with and between students; while, for the creation of content, 48.8% used easily occasionally and the other tools the majority specified not having used them. In addition, 97.2% of teachers use technological tools for communication and 47.7% rarely use it to manage content. Regarding the assessment, 86.8% of the teachers considered that the use of technological tools very frequently contributes to the orientation of their pedagogical practice and 93.7% considered that using technological tools also contributed very frequently in the development of their subjects. Therefore, it was concluded that, that the majority of teachers had a basic level of knowledge of technological tools for the teaching-learning process, which generated that the use they make of them is elementary and common, significantly conditioning the effective use and optimal tools to facilitate student learning.

Keywords: Technology, teaching, learning, education.

I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. Determinación del problema

En la actualidad, el manejo de las herramientas tecnológicas constituyen un factor fundamental para la inserción en el mundo digital, ejemplo de ello, el escenario actual por el cual atraviesa el sector educativo de la mayoría de países del mundo, como lo es, la existencia de la pandemia de la COVID-19, la cual, ha representado nuevos desafíos, principalmente para los docentes, quienes se han visto condicionados por la implementación de herramientas tecnológicas dentro de sus sesiones de clases, redimensionando el proceso enseñanza – aprendizaje.

En efecto, la situación de la emergencia sanitaria y con ello, el cierre masivo de los centros educativos, ha afectado principalmente a las poblaciones más vulnerables, quienes por factores socioeconómicos y tecnológicos y entre otros, su posibilidad de acceder a dispositivos y conectividad óptima se reduce presurosamente, imposibilitando que tanto docentes como estudiantes puedan desempeñarse de manera óptima. Al respecto, Alba (2020), sostiene que, en el nuevo paradigma educativo, la implementación de tecnologías es imprescindible para poder garantizar la accesibilidad y usabilidad de la educación en línea.

Aunado a ello, Hernández (2017) en su estudio coloca principal énfasis en la labor del docente frente a las TIC's, quienes ante la demanda de una sociedad que se desarrolla y relaciona constantemente en el mundo digital, se ha visto en la necesidad de adquirir las competencias necesarias de conocimiento sobre manejo y uso de estas herramientas digitales, para satisfacer la demanda educativa, aunque el proceso para muchos de ellos resulte complicado.

Es por ello que, Aliyyah et al. (2020) sostienen que la posibilidad de integrar las TIC's en el proceso de enseñanza aprendizaje depende en gran medida de la habilidad del

docente, sobre todo en escenarios donde resulta dificultoso enfrentarse a los diferentes factores que interrumpen el proceso de enseñanza aprendizaje, como el acondicionamiento inadecuado del entorno de estudio, la escasa participación del alumnado, la inestable conectividad, la deserción escolar, entre otros, producto de la inserción forzosa y abrupta del desarrollo de una educación remota de emergencia (Aras y Ramesh, 2020). Sin embargo, resulta interesante mencionar lo manifestado por Salgado et al. (2017) quienes sostienen que las TIC de forma independiente no aseguran la innovación, es decir, su uso en la educación requiere de múltiples adecuaciones, las mismas que deben posibilitar su empleo e integración como componente dinamizador movilizador en el contexto del aprendizaje.

Es por ello que para Granda et al. (2019) los docentes requieren hoy más que nunca de una formación específica que les permita contar con las competencias digitales necesarias para acceder y utilizar de forma efectiva las diversas herramientas digitales. En relación a ello es evidente que la mayoría de docentes durante el desarrollo de sus actividades, las herramientas más utilizadas han sido los motores de búsqueda, archivos multimedia de audio y video y mensajería instantánea, tal es el caso de Vaillant et al. (2020) quienes en su estudio demostraron que solo 4,1% de docentes utilizan plataformas digitales avanzadas, evidenciándose el ineficiente manejo de herramientas digitales en el ámbito educativo.

A nivel nacional, Villafuerte (2020) al realizar un análisis de los resultados de la Encuesta Nacional Docente [ENDO] del año 2018 demuestra que alrededor del 68% de los maestros en Lima no cuentan con estudios en TIC y dentro de este marco a nivel nacional este porcentaje subió al 70%. En relación a ello, la ENDO del Ministerio de Educación (MINEDU, 2021a) , reportó que el 83.4% de los docentes manifiesta que uno de los factores que podría contribuir a mejorar su desempeño es el acceso a tecnología e internet y, además, solo el 67% recibió alguna capacitación acerca del uso de herramientas digitales. Por lo cual,

sigue siendo evidente que la mayoría de docentes no están capacitados para insertarse en un modelo educativo digital, basado en el uso de las herramientas tecnológicas, incluso antes de la pandemia, a pesar, del incremento de dispositivos tecnológicos en el país, y la promoción del uso de plataformas virtuales, como Perú Educa, Aprendo en casa, entre otras.

Todo ello, refleja que el sistema educativo peruano presenta limitaciones en cuanto a la oferta del servicio, porque aún existen brechas que superar no solo tecnológicas, sino también en el desarrollo y fortalecimiento de las competencias docentes, sobre todo en el manejo de herramientas tecnológicas. En este sentido, la inserción técnica de los docentes es un componente clave que debe resolverse para afrontar y adaptarse a la modalidad de la educación virtual.

En el contexto local, ante esta problemática generalizada, los docentes de los diferentes centros educativos de la Unidad de Gestión Educativa Local [UGEL], de la provincia La Convención, ubicada en el departamento de Cusco; no se encuentran exceptuados, por ende, también se han visto en la necesidad de adaptarse a la modalidad virtual y con ello, tratar en lo posible de desarrollar y fortalecer sus competencias digitales para poder de alguna manera garantizar el desarrollo de las clases virtuales; sin embargo este proceso de adaptación, para muchos de ellos ha significado una carga adicional muy tediosa y complicada por la dificultad no solo en el manejo de las herramientas digitales, sino también por la escasa capacitación brindada, que les permita afianzarse en esta nueva modalidad, además de la ineficiente conectividad y accesibilidad de la que disponen para desarrollar sus clases lectivas, las que ya de por sí resultan demandantes por el recojo y revisión de evidencias a la cual muchos no estaban acostumbrados.

Es por ello que, a pesar de los diferentes esfuerzos de algunas instituciones educativas por implementar el uso de herramientas digitales en el proceso de enseñanza aprendizaje, la

pandemia de la COVID- 19 condicionó aún más la educación, debido al confinamiento y con ello la instauración del teletrabajo y la educación remota, generando que tanto docentes como estudiantes se vean obligados a utilizar las herramientas digitales que tienen a su alcance, independientemente de sus competencias digitales, de sus habilidades, conocimientos o valoraciones sobre la efectividad de las mismas. Por todo lo anterior, la presente investigación busca examinar el uso de herramientas digitales por parte de los docentes durante el confinamiento, con la finalidad de que este estudio sirva como precedente y evidencia suficiente para que las autoridades y agentes educativos correspondientes puedan diseñar e implementar estrategias adecuadas, pertinentes y oportunas que les permita a los docentes estar capacitados para brindar una enseñanza virtual adecuada, y contribuir de alguna manera para que este proceso de adaptación no les resulte tan engorroso y sean los estudiantes los más beneficiados. En tal sentido, en relación al problema planteado, se formula la siguiente pregunta:

1.2. Formulación del problema

1.2.1. Pregunta General

¿Cómo son utilizadas las herramientas tecnológicas de enseñanza - aprendizaje por parte de los docentes de educación básica regular de la UGEL La Convención, Cusco, 2020?

1.2.2. Preguntas específicas

¿Qué tipo de herramientas tecnológicas de enseñanza – aprendizaje y con qué frecuencia son utilizadas por los docentes de educación básica regular de la UGEL La Convención, Cusco, 2020?

¿Cuál es la usabilidad y frecuencia de uso de herramientas tecnológicas de

enseñanza – aprendizaje por parte de los docentes de educación básica regular UGEL La Convención, Cusco, 2020?

¿Cuáles son las valoraciones atribuidas a las herramientas tecnológicas de enseñanza – aprendizaje por parte de los docentes de educación básica regular, UGEL La Convención, Cusco, 2020?

1.3. Formulación de los objetivos

1.3.1. Objetivo general

Examinar el uso de las herramientas tecnológicas de enseñanza - aprendizaje por parte de los docentes de educación básica regular, de la UGEL La Convención, Cusco, 2020.

1.3.2. Objetivos específicos

Identificar los tipos de herramientas tecnológicas de enseñanza – aprendizaje según la frecuencia de uso utilizados por los docentes de educación básica regular de la UGEL La Convención, Cusco, 2020.

Describir el tipo y frecuencia de uso de herramientas tecnológicas de enseñanza – aprendizaje empleadas por los docentes de educación básica regular, UGEL La Convención, Cusco, 2020.

Determinar las valoraciones atribuidas a las herramientas tecnológicas de enseñanza – aprendizaje por parte de los docentes de educación básica regular, UGEL La Convención, Cusco, 2020.

1.4. Importancia y alcance de la investigación

La presente investigación como parte del campo de las TIC y educación, buscó examinar el uso de las herramientas tecnológicas, enfocada en los educadores del nivel secundario de EBR de la UGEL La Convención, Cusco; de forma, que permitió identificar la forma en que los educadores vienen materializando sus experiencias de enseñanza - aprendizaje, siendo un análisis de valor, con lo cual, se permitirá a futuro, proponer acciones de mejora, con el propósito de proveer una educación óptima dentro de los estándares de calidad donde profesores y estudiantes sean los más beneficiados y priorizados.

En esa línea, el estudio toma en cuenta dos aspectos inherentes en el desarrollo educativo de los estudiantes en el contexto actual: Acceso y empleo de las TIC. La primera, es clave para insertar conceptos y experiencias de calidad, brindando oportunidades al estudiante, generando fortalezas e independencia a cada uno de ellos y apuntando a un enfoque de desarrollo profesional. La segunda es considerada una herramienta fundamental para la comunicación y el clima digital actual, ya que, interconecta a los actores principales dentro del proceso formativo.

Por consiguiente, el estudio tendrá un alcance de tipo básico, con enfoque cuantitativo y de nivel descriptivo, por el diagnóstico que se busca realizar; sumado a un diseño no experimental, a razón de que el contexto actual imposibilita implementar mejoras, centrándose solo en observar el comportamiento del objeto de estudio por medio de la variable de interés.

1.5. Limitaciones de la investigación

Dentro del alcance del estudio, no habrá interacción personal con los profesores, por lo que no podrán percibir y observar opiniones; empleando un formulario en línea para

recolectar datos.

De igual forma, la coyuntura actual representa para los docentes saturación en su carga laboral, ya que, deben semanalmente presentar reportes o informes; por lo que, recolectar la información estará condicionada por los docentes que deseen participar, y con ello, responder a los instrumentos de medición.

II. MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes

2.1.1. Internacionales

Picon et al. (2021) en “*Desempeño y formación docente en competencias digitales en clases no presenciales durante la pandemia*”, con el objetivo de evaluar el desempeño competencial de los docentes de las escuelas de la ciudad de Piribebuy – Paraguay, elaboraron una investigación de tipo básica, con enfoque cuantitativo, de nivel descriptivo con diseño no experimental de corte transversal. La muestra estuvo conformada por 79 docentes, esto se determinó por muestreo no probabilístico; para la recolección de los datos se utilizó como técnica la encuesta y como instrumento un cuestionario. Los resultados sobre herramientas digitales evidenciaron que, el 73% hizo uso de videos y el 69% de chats como medio para desarrollar el proceso de enseñanza aprendizaje y respecto a la usabilidad, el 85% las empleó para la revisión de evidencia y solo el 21.6% utilizó estas herramientas para propiciar debates. Se concluyó que los docentes no utilizan óptimamente las herramientas digitales, lo que significa que no desarrollan adecuadamente sus competencias para lograr un aprendizaje significativo y colaborativo.

Calle et al. (2021) en “*Uso de herramientas digitales en educación inicial frente a pandemia*” con el objetivo de analizar de qué manera los docentes emplearon herramientas digitales para la educación durante la pandemia, realizaron una investigación de enfoque cuantitativo, de nivel descriptivo, con diseño no experimental de corte transversal. La muestra estuvo conformada por 363 docentes y se utilizó como técnica la encuesta y como instrumento un cuestionario. Los resultados revelaron que, en cuanto a la valoración, el 51% consideró que son beneficiosas para el proceso educativo, el 53% de docentes, consideró que el proceso de adaptación fue reto el poder implementarse de las herramientas y competencias

digitales necesarias y el 51% manifestó que el uso de herramientas digitales favoreció su aprendizaje. Se concluyó que, el uso de las herramientas digitales es adecuado y beneficioso para desarrollar todas las fases del proceso de enseñanza aprendizaje.

Pinos et al. (2020), en *“Las TIC como mediadoras en el proceso enseñanza – aprendizaje durante la pandemia del COVID-19”*, propusieron como objetivo identificar el uso de las TIC en la enseñanza durante la pandemia. El estudio tuvo un enfoque cuantitativo, de nivel descriptivo y se empleó el diseño no experimental, de corte transversal, además, la muestra estuvo conformada por 58 docentes y 200 estudiantes, para lo cual se empleó como técnica la encuesta y como instrumento el cuestionario para la recolección de datos. Los resultados mostraron que el 46% de los docentes tienen un nivel medio sobre el uso de las TIC y el 49% de los docentes mostraron un nivel alto en cuanto a su enseñanza en las herramientas digitales. Asimismo, el 48% de los docentes sostuvo que la telecomunicación permite lograr un aprendizaje significativo. Se concluyó que los docentes han implementado las TIC en el proceso de enseñanza aprendizaje, ya que la pandemia del coronavirus los ha obligado a mejorar sus técnicas de enseñanza.

González et al. (2020), en su investigación titulada *“Herramientas tecnológicas aplicadas por los docentes durante la emergencia sanitaria COVID-19”*, propusieron como objetivo identificar las herramientas tecnológicas utilizadas por los profesores, para dictar clases, para ello, el estudio tuvo un enfoque cuantitativo, de nivel descriptivo, y se utilizó el diseño no experimental de corte transversal. La muestra estuvo conformada por 115 docentes y para la recolección de los datos se empleó como técnica la encuesta y como instrumento se aplicó un cuestionario. Los resultados señalaron que el 77.1% de los docentes mostraron un mayor dominio y uso de la aplicación WhatsApp en un nivel medio. Por otro lado, en cuanto al estado de capacitaciones el 56.4% señaló que son raras las veces que reciben algún tipo de

capacitación sobre el uso de nuevas herramientas tecnológicas hacia los docentes. Por lo tanto, se concluyó que la herramienta tecnológica más usada por los docentes para impartir sus clases es la aplicación WhatsApp, ya que el estado brinda pocas capacitaciones sobre las TIC y no saben utilizar otras herramientas tecnológicas.

García y Cantón – Mayo (2019) en *“Teachers 3.0: Patterns of use five digital tools”* con el propósito de analizar el uso que hacen los profesores de cinco herramientas digitales (blogs, wikis, Google, YouTube y WhatsApp) y determinar el impacto de las variables sociolaborales sobre tal uso. El estudio tuvo un enfoque cuantitativo de nivel descriptivo y se utilizó el diseño no experimental de corte transversal. La muestra estuvo conformada por 118 docentes cuyas edades oscilaron entre los 25 y 60 años edad; a quienes, se les aplicó como la técnica de la encuesta y por ende un cuestionario como instrumento. Los resultados evidenciaron que en relación al uso el 97% utilizó Google como buscador, en relación a la frecuencia el 53% de los docentes utiliza Google y WhatsApp diariamente para buscar contenido educativo y organizar y evaluar actividades, en cuanto a la valoración, el 74% se muestra satisfecho con la herramienta tecnológica Google y el 41% con WhatsApp y en menor medida YouTube y blogs. Se concluyó casi la totalidad de los encuestados utiliza habitualmente Google y WhatsApp, por lo que se infirió que son más consumidores que creadores de contenido digital.

Rizales et al. (2019) , en su investigación titulada *“Uso de herramientas tecnológicas para la enseñanza de las ciencias en educación media diversificada de acuerdo a la modalidad de estudio a distancia”*, señaló como objetivo determinar el uso de una plataforma tecnológica conforme a la educación a distancia. El estudio fue de enfoque cuantitativo, de nivel descriptivo y la muestra estuvo conformada por 8 docentes del área de ciencias, por lo cual, para la recolección de los datos se empleó como técnica una encuesta y como

instrumento un cuestionario. Los resultados indicaron que el 37.5% de los profesores si sabe usar la plataforma Moodle, asimismo, el 75% señaló que la modalidad a distancia tiene buen efecto en la enseñanza aprendizaje de los temas enseñados. Se concluyó que un grupo regular de profesores desconoce la plataforma Moodle dificultando la educación a distancia y con ello el proceso de enseñanza aprendizaje.

Falcó (2017) en *“Evaluación de la competencia digital docente en la Comunidad Autónoma de Aragón”* con el propósito de describir y analizar la competencia digital docente de los docentes de enseñanza media de la comunidad autónoma de Aragón, elaboró una investigación con enfoque cuantitativo, de nivel descriptivo, y utilizó el diseño no experimental de corte transversal. La muestra estuvo conformada por 361 docentes del nivel secundario y para la recolección de datos se empleó como técnica la encuesta y como instrumento un cuestionario. Los resultados respecto a la aportación didáctica de los tics el 84.7% de los docentes consideró que estas aportan sustancialmente en el proceso de enseñanza aprendizaje; asimismo en lo que refiere al nivel competencial, los docentes lograron un nivel alto para usos básicos y en cuanto al uso de materiales en formato digital el 82.8% se identificó con el uso de herramientas para potenciar o resolver dificultades de aprendizaje y presentaciones digitales. Se concluyó que pese a la actitud positiva de los docentes sobre el proceso de enseñanza aprendizaje hacia el uso de las herramientas digitales, son pocos los que aprovechan su verdadero potencial.

2.1.2. Nacionales

Chamorro y Quispe (2019), en su estudio *“Actitudes hacia las TICS en docentes de JEC en una I.E. de Laria Huancavelica”*, tuvo como finalidad establecer las diferencias existentes en las actitudes en relación a las TIC, de acuerdo al género, en docentes de secundaria. El estudio tuvo un enfoque cuantitativo, de tipo básica, de nivel descriptivo y se

empleó el diseño no experimental. Los resultados obtenidos evidenciaron que el 93,75% de profesores varones obtuvieron un nivel medio en relación a las actitudes favorables a las TIC, y el 91,67% de las profesoras se encuentran en el nivel medio en relación a las actitudes favorables hacia las TIC. Se concluyó que, no se evidencia diferencias significativas en cuanto a las actitudes TIC según género en los profesores; y, que el rol del docente ha tenido cambios en un nuevo contexto caracterizado por el empleo y la incorporación de las TIC y manejo del proceso interdisciplinar de los procesos y la información enfocados al aprendizaje.

Zamora (2018) , en su investigación “*Actitudes hacia las TIC por docentes que usan herramientas tecnológicas en una institución educativa privado de Lima*”, estableció como objetivo general la descripción de las actitudes de un grupo de docentes hacia las TIC como una herramienta educativa. La metodología fue de enfoque cuantitativo y nivel descriptivo. Se pudo encontrar una actitud favorable entre los participantes en el uso de las tecnologías durante la impartición de clases, además de encontrar la actitud de buena disposición a elaborar diapositivas con las TIC. Además, para los profesores es un desafío seleccionar los videos que tengan la finalidad de incentivar a los estudiantes y afectar la adquisición de conocimientos, las clases son más dinámicas para los estudiantes, permitiendo la enseñanza didácticamente, y con ello, facilitando el aprendizaje. En conclusión, la actitud positiva del grupo de estudio en el uso de la tecnología durante la impartición de las sesiones estuvo conformada por la motivación a los estudiantes, donde los profesores utilizan la tecnología incentivando y enganchando al alumno a la explicación de las clases.

Caso y Santivañez (2017) en su trabajo de investigación “*Uso de las TIC en docentes de la región Junín en el año lectivo 2017*”, con el propósito de determinar el uso de las tic en docentes, realizaron una indagación de nivel básico, con enfoque cuantitativo, de nivel

descriptivo y se empleó el diseño no experimental de corte transversal. La muestra estuvo conformada por 100 docentes y se determinó por muestreo no probabilístico. Los resultados de la investigación dieron a conocer que al 49% de docentes le interesa aprender sobre el manejo de las Tics, y el 11% utilizó herramientas digitales de mensajería instantánea, el 35% dispone de herramientas digitales. Se concluyó que el nivel de empleo de las TIC en los profesores, carece de componentes claves para su materialización en el aula, siendo, limitante para su adaptación en el actual sistema educativo, y con ello, para aplicar estrategias didácticas orientadas a la incorporación de las TIC.

2.1.3. Locales

Es necesario señalar que pese a la búsqueda exhaustiva de investigaciones que contengan la misma temática de estudio, así como la misma metodología, de tal manera que permita hacer comparaciones y discusiones, en el ámbito local ha sido escasa.

2.2. Bases teóricas

2.2.1. Teorías relacionadas a la variable de estudio

2.2.1.1. Teoría de usos y gratificaciones

Esta teoría tuvo como precursores a Katz, Blumer y Gurevitch (1973, como se citó en Tarullo, 2020), quienes trataron de explicar cuales son las motivaciones de los usuarios para acceder a los diversos medios tecnológicos y cómo es que, al interactuar o hacer uso de ellas, logra satisfacer sus necesidades. Es así que a raíz de esta teoría la posibilidad de que, en este caso los docentes puedan hacer un uso efectivo de las herramientas tecnológicas en el proceso de aprendizaje para y con sus estudiantes, va a depender en gran medida de que reconozcan los beneficios que otorga emplear estos recursos, además que García et al. (2018) menciona que los factores que pueden incidir de alguna manera son la curiosidad del usuario por buscar

nuevas herramientas para facilitar o amenizar sus actividades, otra sería la popularidad de, en este caso, las herramientas tecnológicas que hacen uso los demás y por último el poder posibilitar la comunicación e interacción , en este caso entre docentes y estudiantes.

2.2.1.2. Teoría del Conectivismo

Los precursores de este nuevo paradigma son Siemens y Downes (2004, como se citó en Cueva et al., 2019) quienes tratan de explicar el impacto de la era digital en el aprendizaje, y esta explicación la realizan a través de tres aspectos, la interconectividad que ofrece el uso de herramientas tecnológicas pese al espacio y tiempo, sin dejar de lado la complejidad misma del aprendizaje, que a su vez permite que tanto docentes como estudiantes sean los propios gestores del aprendizaje. Es así que López y Escobedo (2020) mencionaron que para el conectivismo, el aprendizaje se rige en el intercambio de opiniones y conexiones que se desarrollan bajo nodos de red, por lo que la posibilidad de garantizar este tipo de educación dependerá en sobremanera de la conectividad de la que puedan disponer sus usuarios.

2.2.2. Definición de Herramientas tecnológicas

Se definen las herramientas tecnológicas como a aquellos recursos de software o aplicaciones que, complementadas con el uso de algún tipo de dispositivo, permiten realizar y facilitar todo tipo de actividades gracias a que puede garantizar la comunicación, organización de contenidos y/o archivos multimedia, educación, investigación, bajo espacios virtuales (Maldonado et al., 2019). Es así que García y García (2021) menciona que para estudiar el uso de herramientas tecnológicas es necesario abordarlo desde la identificación del tipo de herramientas empleadas por los docentes para facilitar el proceso de enseñanza aprendizaje; asimismo reconocer el tipo y frecuencia de uso y la valoración que los docentes atribuyen a su experiencia respecto a su empleabilidad.

2.2.3. Tipos de herramientas tecnológicas

Según el Curso Virtual Rol del docente en la enseñanza Aprendizaje a Distancia del MINEDU (2020b), las herramientas tecnológicas y recursos de apoyo para la labor docente, pueden clasificarse de la siguiente forma:

2.2.3.1. Plataformas de aprendizaje:

Se refiere al uso de plataformas que tienen el despliegue de una red social, permitiendo la comunicación en forma interactiva y dinámica entre los docentes y los estudiantes, de igual manera, con los hogares, como posibilidades para un proceso pedagógico eficiente. Dentro de estas se tiene:

Edmodo: Es una plataforma que permite organizar en grupos a los estudiantes, los cuales intercambian y/o comparten archivos, realizan debates, entre otros, por lo cual su funcionamiento es similar al de una red social MINEDU (2020b). Para Del Valle (2020) esta plataforma facilita la interacción y comunicación docente – alumno, permite al docente realizar un seguimiento minucioso de su proceso de enseñanza y del aprendizaje del alumno y suministra los mecanismos para desarrollar el aprendizaje lúdico y significativo.

Google Classroom: Es una plataforma gratuita desarrollada por Google que facilita la creación, distribución y clasificación de tareas, además agiliza el proceso de compartir archivos entre docentes y estudiantes, debido a que los documentos se almacenan en la nube y posibilita la colaboración, retroalimentación e interacción grupal (Okmawati, 2020). Otra de las ventajas que ofrece esta plataforma es la integración de las diferentes herramientas que ofrece Google (MINEDU, 2020b).

Schoology: Es una aplicación de software o tecnología basado en la web y que generalmente es utilizado para planificar, implementar y evaluar procesos de aprendizaje Sefriani y Sepriana (2020). Además, esta plataforma brinda la posibilidad de crear grupos, cuestionarios, entrega de tareas, foros, debates y compartir contenidos (MINEDU, 2020b).

Moodle: Es una plataforma virtual que propicia ambientes favorables a la enseñanza de aprendizaje en línea y las herramientas a utilizarse están centradas en los estudiantes con el propósito de proveer actividades que promuevan el aprendizaje colaborativo con una interfaz simple y amigable. Además, los estudiantes tienen la posibilidad de cargar sus trabajos de acuerdo a las indicaciones brindadas por sus docentes. Sin embargo, Rivero et al. (2020) mencionan que, para su administración es necesario que el docente cuente con las competencias tecnológicas necesarias básicas y un nivel adecuado de recursos.

2.2.3.2. Uso pedagógico de herramientas para la colaboración (Google Drive):

Google Drive: Es una herramienta gratuita que permite distribuir, editar y almacenar archivos de forma segura y proporciona la posibilidad de realizar trabajos en tiempo real y la realización de otras actividades con el uso de diferentes herramientas como formularios, hojas de cálculo, dibujos, entre otras. Es por ello, que esta herramienta se ha catalogado como la preferida de muchos por su fácil acceso y manejo (Sadik, 2017). Otras de las ventajas que ofrece esta herramienta según Moreno et al. (2020) es que permite almacenar de forma automática y segura los archivos en la nube y la sincronización de los mismos con otros dispositivos, respetando la forma en que se organizó la información. Ante ello, Google Drive se constituye como una herramienta que facilita compartir información, lograr un mayor y mejor monitoreo

del aprendizaje, gracias al favorecimiento de hacer posible el trabajo cooperativo, mejorando la eficiencia del docente y alumnado.

2.2.3.3. Uso pedagógico de herramientas para la comunicación:

La aparición vertiginosa de las redes sociales, ha venido redimensionando e impactando en el ámbito educativo, y en escenarios como los actuales, donde la educación remota es la única alternativa, estas se han convertido en herramientas indispensables para la mayoría de personas debido a las inmensas facilidades para garantizar la comunicación en tiempo real sin importar el tiempo y espacio. Entre las más comunes están:

WhatsApp: Es un aplicativo de mensajería gratuita para smartphones y una herramienta de comunicación importante, gracias a esta aplicación es posible la mensajería instantánea, video/ llamadas grupales y/o individuales, distribución de archivos multimedia, creación de grupos personalizados (micro comunidades), entre otras funciones. Para el MINEDU (2020b) esta herramienta facilita la interacción entre docentes-estudiantes-padres de familia, permitiendo crear actividades articuladas y permanentes, desarrollando así competencias comunicativas y digitales, siendo indispensable el rol del docente para la absolución de dudas y su capacidad para mantener la atención, participación e interacción. Sin embargo, Rosenberg et al. (2018) en su estudio demuestran que a pesar de las inmensurables ventajas que ofrece esta aplicación en la educación con propósitos organizacionales y comunicacionales, también crea conflictos como distracción, interacción en tiempo real imposibilitada, la escasa instrucción y tutoría individualizada por parte del docente, la invasión de mensajes, la interrupción del tiempo personal, la accesibilidad y disponibilidad a la aplicación, entre otras.

Facebook: Es una red social que permite la creación de grupos, publicaciones, mensajería instantánea, entre otras, es así que para el MINEDU (2020b) en el ámbito educativo, gracias a esta herramienta, los docentes pueden crear bitácoras digitales, registrar evidencias en tiempo real, recepcionar comentarios respecto a algún contenido multimedia, facilitar la comunicación e intercambio de recursos. En relación a ello, Ractham y Firpo et al. (2011, como se citó en Socheata, 2020) afirmaron que esta herramienta puede emplearse para crear una comunidad de práctica, en la que se pueda crear situaciones, actividades y contextos para compartir conocimientos o intereses comunes, posibilitando el aprendizaje mutuo.

Telegram: Es una aplicación que permite la comunicación síncrona y/o asíncrona entre personas y se ejecuta mediante dispositivos móviles a través de conexión a internet, posibilitando compartir información y contenido multimedia Buzón et al. (2021). Según MINEDU (2020b) es una aplicación que puede instalarse en diversos dispositivos, que también posibilita la mensajería instantánea y se pueden crear grupos de hasta 200 000 personas, a excepción de ello, es muy similar a WhatsApp, porque también permite la interacción fluida y permanente entre los tres principales agentes de la educación, la distribución de contenido multimedia y permite potencializar las competencias digitales.

Zoom: Es una plataforma que permite programar y participar de videoconferencias, reuniones online o chat, permite compartir una pantalla, grabar una videoconferencia y acceder a un chat, por lo cual constituye una buena opción para formar grupos y realizar reuniones, aunque el tiempo disponible es limitado MINEDU (2020b). Otra de las ventajas que ofrece esta herramienta es la creación de subgrupos, permitiendo a los docentes organizar, orientar y supervisar a sus estudiantes y

asignarles actividades, en un tiempo que él mismo puede programar. Además, Fainholc (2020) para zoom posibilita reunir a las personas- wifi mediante- y es que por la forma en que se pueden subdividir cuadrículamente las plantillas pese al entorno en el que puedan ubicarse, emite la sensación de un acercamiento casi real, incrementando la interacción y participación.

2.2.3.4. Uso pedagógico para la creación de contenidos:

Para la creación de infografías: Respecto a esta finalidad, Arenas et al. (2021) sostienen que las infografías son un recurso que se emplea para procesar, transformar y difundir información de forma atractiva, sistemática y dinámica; además su elaboración, aporta significativamente al proceso de enseñanza aprendizaje porque promueve la expresividad, creatividad y habilidad de organizar y exponer la información. Al respecto, según el MINEDU (2020b) algunas de las herramientas que los docentes pueden emplear para la creación de este tipo de contenido son:

Easelly: Según Ccoa y Alvites (2021) es una herramienta digital gratuita que ofrece diferentes tipos de plantillas de infografías prediseñadas que pueden ser utilizadas, modificadas a partir de ellas, respecto a un tema en específico.

Picktochart: Es una plataforma digital que permite gestionar infografías atractivas respecto a un tema en específico, y también proporciona diversos modelos que pueden ser modificados y mejorados (Ccoa y Alvites, 2021).

Vennngage: Según la definición de Parveen y Husain (2021) es una aplicación en línea que permite crear infografías, datos, informes, proporciona diferentes estilos de textos, formas, íconos que pueden ser empleados para su posterior visualización.

Para la creación de mapas conceptuales: El mapa conceptual es una modalidad de organizador gráfico que permite sistematizar información o datos de forma interrelacionada y favorecen la comunicación del docente en su proceso de enseñanza porque facilita la comprensión del texto, la organización del contenido, resumir la información y fortalecer la persistencia del recuerdo (García V. , García, Lorenzo, & Hernández, 2020). Es así que entre las diferentes herramientas digitales para esta finalidad que propone el MINEDU (2020b) son:

CmapTools: Es un software que sirve para la elaboración organizada de mapas conceptuales (Ccoa y Alvites, 2021). La finalidad de esta herramienta es realizar mapas conceptuales de forma fácil y explícita, además facilita el proceso de aprendizaje y uso porque proporciona un manual de guía para aquellos que lo utilizan por primera vez, estimulando a los alumnos en sus clases y desarrollando su creatividad (Villamil et al., 2020).

Para la creación de historietas: La historieta se trata de la capacidad de narrar una historia, utilizando gráficos, por ende, según Ortiz (2009, como se citó en MINEDU, 2020b) esta actividad contribuye a la comprensión lectora, enriquece el léxico, desarrolla la capacidad de interpretar y la actitud crítica al tratar de comprender la realidad textual, social, cultural e histórica, para su ejecución respectiva el MINEDU (2020b) propuso las siguientes herramientas:

Canva: Es una plataforma de libre acceso, que permite el diseño gráfico que permite además de crear historietas, tarjetas, infografías, videos, editar fotos y de fácil usabilidad (Parveen y Husain, 2021).

PowerPoint: Es un software de ofimática diseñado para realizar presentación de diapositivas y cada una de ellas puede diseñarse para presentar historietas u

otro tipo de información (MINEDU, 2020b).

2.2.3.5. Para la evaluación de aprendizajes:

Una vez abordadas e identificadas alguna de las diversas herramientas que pueden ser utilizadas durante el proceso de aprendizaje, también es necesario reconocer aquellas que pueden emplearse para evaluaciones, y según MINEDU (2020b) también permiten que tanto docentes- estudiantes- padres de familia puedan realizar el seguimiento respectivo de sus logros, entre ellas están:

Edpuzzle: Según la definición de Faruk y Ustunbas (2021) Es una herramienta educativa que permite transformar videos a una forma más entretenida e interactiva; además posibilita a los docentes el poder crear contenido atractivo sin desligarse de la finalidad de la asignatura y pueden insertar su propia voz en el video y así poder explicarlo. Entre la actividad principal que ofrece Edpuzzle es que también permite monitorear el progreso minucioso de cada uno de los estudiantes y evaluarlos.

Socrative: De acuerdo con la definición realizada por Pryke (2020) Socrative es una herramienta diseñada para que los docentes puedan evaluar a sus estudiantes realizándose interrogantes de diversos tipos (cerradas y/o abiertas), mediante el uso de algún dispositivo. Esta modalidad de evaluación difiere a la clásica, porque tiene como particularidad, incitar a la investigación, agregar contenido multimedia al momento de responder las preguntas y le proporciona al docente la facilidad de configurar el tiempo que durará la evaluación y la forma en que se revelarán los resultados.

Kahoot: Se trata de una plataforma gratuita que permite la evaluación lúdica

del aprendizaje de los estudiantes, a través de opciones de respuesta de tipo dicotómicas o de opción múltiple y es ideal para explicar los contenidos desarrollados en la asignatura y permite al docente tener una visión general e individualizada de los resultados obtenidos a fin de que pueda tomar decisiones oportunas y retroalimentar en aquellos temas en donde se presenten mayores limitaciones (MINEDU, 2020b).

2.2.3.6. Medios de comunicación como herramientas tecnológicas empleadas por los docentes:

Debido a las grandes limitaciones de tipo sociales, económicas, y entre otras, para la accesibilidad y conectividad que puedan posibilitar la educación a distancia, es que los diferentes gobiernos han optado por adecuar otras vías de comunicación y así minorar la deserción o pérdida del año lectivo, tales como:

Informes o reportajes radiales y televisivos: El reportaje es un elemento de carácter periodístico que desarrolla la información de una noticia, a través de la investigación minuciosa y detallada. Además de utilizarse como recurso educativo, es posible promover las habilidades de investigación, selección de información, vocabulario y análisis en el alumno.

El desarrollar este tipo de actividades motivan al estudiante a indagar e interactuar con las personas que están en su entorno le ayuda a desenvolverse socialmente lógicamente en algunos estudiantes podemos identificar que presentan un poco de temor a relacionarse con los demás. Sin embargo, cuando trabajan en equipo comparten roles y tienen un mejor desenvolvimiento y calidad en sus trabajos.

Noticias (texto, imágenes y fotografía):

Una noticia proporciona información sobre un hecho o acontecimiento interesante.

Puede presentar elementos como imágenes, fotos, entrevistas, y testimonios.

Antes de utilizarlo, es necesario detallar al alumno qué elementos afectarán las acciones a realizar. A los estudiantes se les puede preguntar, el análisis de mensajes, gráficos, iconografías, expresión oral, vocabulario, formulación de ideas, punto de vista frente a un evento, forma de publicación y el análisis de posiciones de las entrevistas. El análisis fortalece y conlleva a desarrollar el pensamiento crítico, las habilidades creativas y de toma de decisiones necesarias para un estudiante.

Programas radiales y televisivos:

Se considera una producción periódica, se realiza en una determinada zona y tiempo. Se caracteriza por tener un propósito específico, ya sea entretenimiento, información, documentales, noticieros, entrevistas, entre otros. Podemos encontrar personajes como locutores o animadores entre otros (jurados, coanimadores, participantes, invitados, etc.) que realizan una interacción durante la presentación. Entre los componentes de un programa tenemos a la imagen, sonido y voz que se pueden utilizar para promover un pensamiento complejo que permita a los estudiantes analizar los mensajes audiovisuales compartiendo información por diversos canales. En relación a la entrevista, se pueden crear diversas actividades que generen el dialogo, el planteamiento de varios tipos de interrogantes, el análisis del intercambio y la comprensión del lenguaje verbal y corporal.

Avisos publicitarios, propagandas y spots:

Los anuncios de publicidad están destinados a llamar la atención, en este caso la atención del estudiante. Se suelen utilizar imágenes estáticas o en movimiento, elementos gráficos con animaciones, videos, canciones, imágenes, logotipos, lemas; además de otros recursos. Dándole un uso pedagógico permitirá al alumno pasar de la actitud pasiva, receptora y consumidora que solía tener; a un rol de espectador activo, donde analiza y compara lo que recibe, maneja diferentes perspectivas sobre el objetivo del estudio, ejercitando la capacidad de síntesis y generación de materiales publicitarios que permitan desarrollar y ejercer la creatividad.

2.3. Frecuencia de uso

Según un estudio de la Intercative Adverstising Bureau Spain (IAB 2021) definió la frecuencia de uso como la repetición constante o no de una determinada actividad o suceso, en este caso el manejo de herramientas tecnológicas que los docentes emplean para ser aplicadas en el desarrollo de sus asignaturas. Este informe señala que la frecuencia de uso se puede medir por espacios de tiempo, hrs/día o días/sem, mensual.

2.2.4. Usabilidad de herramientas tecnológicas

La usabilidad de las herramientas tecnológicas se refiere a la finalidad con la que las personas (en este caso docentes) hacen uso de las herramientas tecnológicas a fin de poder orientar, gestionar y optimizar su proceso de enseñanza aprendizaje. Es así que para Meneses (como se citó en (Rizales-Semprum et al.,2019) toda herramienta que permita almacenar, procesar y transmitir información bajo la modalidad digital puede emplearse en el contexto educativo porque facilita el aprendizaje de forma interactiva, interconectada e instantánea. Al

respecto Vital (2021) en su estudio manifiesta que, estas pueden agruparse de la siguiente manera, según su uso:

2.2.4.1.Herramientas de gestión de contenidos:

Este tipo de herramientas se caracterizan por posibilitar al docente la difusión de contenidos sobre alguna materia en específico, en cualquier modalidad de archivo y de esa manera sus alumnos puedan disponer de ello para revisarlo.

2.2.4.2.Herramientas de comunicación y colaboración:

Estos tipos de herramientas se diferencian de la anterior, porque posibilita no solo el intercambio de información, sino también pone a disposición la creación de foros y/o mensajería instantánea, incitando a la discusión, debates de determinados temas.

2.2.4.3.Herramientas de seguimiento y evaluación:

Estas herramientas permiten al docente evaluar y calificar las diferentes actividades asignadas a sus estudiantes en base a una determinada rúbrica, cuestionario o ficha de cotejo.

2.2.4.4.Herramientas de administración y asignación de permisos:

Este tipo de herramientas, requieren de un login, es decir una cuenta de usuario y contraseña para garantizar la autenticación y realizar una forma de jerarquización de tal manera que dependiendo del tipo de usuario se diferencien las actividades que puede o no realizar.

2.2.5. Competencias docentes y su relación con las herramientas tecnológicas

De acuerdo al Marco de Competencias de los docentes por parte de la UNESCO (2019b)

el cual pone a disposición y agrupa las 18 competencias docentes en tres niveles:

2.2.5.1. Adquisición de conocimientos:

En este nivel el docente es capaz de contribuir a que sus alumnos, independientemente de su condición social, económica, geográfica, lingüística, entre otras; puedan hacer uso de las TIC's y emplearlas de forma productiva y para ello es necesario que los educadores adquieran conocimientos básicos sobre el uso de herramientas digitales y de esa manera reconozcan en qué momento emplear cada una de ellas. Los objetivos de este nivel son: Conocimiento de políticas, conocimientos básicos, enseñanza potenciada por las TIC, aplicación, aula estándar y alfabetización digital.

2.2.5.2. Profundización de conocimientos:

El propósito de este nivel es contribuir en la mejora de las capacidades de los docentes y puedan determinar cómo utilizar de forma efectiva las TIC's y vincularlos con la coyuntura. Además, en este nivel, la intención es guiar al estudiante en la comprensión de los contenidos y en la elaboración de proyectos y en este proceso deben reconocer las herramientas tecnológicas específicas a emplear. Los objetivos de este nivel son: Aplicación de las políticas, aplicación de conocimientos, resolución de problemas complejos, infusión, grupos de colaboración, creación de redes.

2.2.5.3. Creación de conocimientos:

En este nivel el docente es capaz de crear conocimientos y con ello pueda aprender e innovar en el proceso. Para poder lograr ello, los docentes deberán adquirir determinadas competencias como la resolución de problemas, comunicación, trabajo colaborativo, reflexión crítica y creatividad. Los objetivos de este nivel son: Innovación política, competencias de la sociedad del conocimiento, autogestión,

transformación, organizaciones de aprendizaje, el docente como innovador.

2.2.6. Valoración sobre el uso de Herramientas Tecnológicas por parte de los docentes

Según la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (2016a) el uso de herramientas tecnológicas contribuye en sobremanera en el proceso de aprendizaje y en la construcción de los mismos, porque les sirve a los docentes para retroalimentar y orientar la forma su práctica pedagógica y garantizar el logro de los objetivos educativos, siempre y cuando puedan aprovechar su potencialidad. Para Ccoa y Alvites (2021) las herramientas tecnológicas que emplean los docentes tienden a estimular a los estudiantes y despertar su interés en la gestión de su propio aprendizaje (de forma autónoma o colaborativa) de la información, fomentando el juicio crítico y con ello, la mejora de los resultados en los logros de aprendizaje, por ello, enfatiza en la importancia de implementar el uso de herramientas tecnológicas que vinculen lo cognitivo y así los docentes puedan orientar a sus estudiantes en el manejo y aprovechamiento de las mismas.

2.3. Definición de términos

2.3.1. **Herramienta tecnológica:** son herramientas electrónicas, sistemas, dispositivos y recursos que generan, almacenan o procesan datos, que contribuye a realizar de manera adecuada sus tareas o actividades.

2.3.2. **Plataforma virtual educativa:** Es un entorno de aprendizaje en línea donde estudiantes y profesores interactúan a través de las herramientas técnicas proporcionadas por el software, considerándose como un proyecto educativo virtual.

2.3.3. **Brecha digital:** Es la divisoria que existe entre las personas que tienen acercamiento a las TIC y aquellos que carecen de acceso.

2.3.4. **Ecosistema educativo:** Es una plataforma de aprendizaje basada en proyectos que

enseña a las personas a construir nuevos conocimientos en áreas como programación, desarrollo de juegos, inteligencia artificial, ciberseguridad para la formación del estudiante.

2.3.5. **Gestión escolar:** Es un sistema que sirve para la enseñanza y el aprendizaje, haciendo referencia a una estructura sistémica, para garantizar una buena interacción de los actores educativos en variadas dimensiones presentes en la vida de las instituciones educativas.

2.3.6. **Proceso enseñanza aprendizaje:** Disposición del entorno en el cual los estudiantes pueden interactuar y estudiar cómo aprender, cuyo objetivo es el desarrollo de los aprendizajes haciendo uso de la construcción de conocimientos, la impartición de habilidades, formación de actitudes a través de la práctica de valores y comportamientos.

2.3.7. **Competencias educativas:** Son combinaciones de muchos de los atributos, comportamientos, áreas de conocimiento, y habilidades que conducirán a un desempeño laboral superior y crecimiento profesional en el campo de la educación.

III. HIPÓTESIS Y VARIABLES

3.1. Hipótesis

Para Hernández y Mendoza (2018) La hipótesis es una suposición tentativa del problema investigado que bien puede ser formulada como una proposición o afirmación. De ese modo, las hipótesis son propias de los estudios cuantitativos. Por lo tanto, en las investigaciones descriptivas las hipótesis se formulan cuando se pronostica un valor o dato, por lo cual en esta investigación no es posible la formulación de hipótesis.

3.2. Variables

Para el estudio planteado se tiene la variable: Uso de herramientas tecnológicas, que se define como a aquellos recursos de software o aplicativos que facilitan la realización de una determinada tarea o actividad gracias a que puede garantizar la comunicación, organización de contenidos y/o archivos multimedia, educación, investigación, bajo espacios virtuales (Maldonado et al., 2019). En cuanto a la medición de la variable uso de herramientas tecnológicas, de acuerdo con García y García (2021) se dividió en tres dimensiones: Tipos, usabilidad y valoración.

3.3. Operacionalización de variables:

Tabla 1. Operacionalización de variables

Variable	Dimensiones	Indicadores	Pregunta	Nivel o rango
Herramientas tecnológicas	Tipos	Plataformas de aprendizaje (Edmodo, Google Classroom, Schoology, Moodle)	1. ¿Con qué frecuencia ha empleado la herramienta tecnológica Edmodo como plataforma de aprendizaje? 2. ¿Con qué frecuencia ha empleado la herramienta tecnológica Google Classroom como plataforma de aprendizaje? 3. ¿Con qué frecuencia ha empleado la herramienta tecnológica Schoology como plataforma de aprendizaje? 4. ¿Con qué frecuencia ha empleado la herramienta tecnológica Moodle como plataforma de aprendizaje?	1. Muy frecuentemente 2. Frecuentemente 3. Ocasionalmente 4. Raramente 5. Nunca
		Para la colaboración (Google Drive)	5. ¿Con qué frecuencia ha utilizado la herramienta tecnológica Google Drive para compartir contenido con sus estudiantes?	
		Para la comunicación (WhatsApp, Facebook, Telegram, Zoom)	6. ¿Con qué frecuencia ha empleado WhatsApp como medio de comunicación con sus estudiantes o para generar debates y foros? 7. ¿Con qué frecuencia ha empleado Facebook como medio de comunicación con sus estudiantes o para generar debates y foros? 8. ¿Con qué frecuencia ha empleado Telegram como medio de comunicación con sus estudiantes o para generar debates y foros? 9. ¿Con qué frecuencia ha empleado Zoom como medio de comunicación con sus estudiantes o para generar debates y foros?	
		Para la creación de contenidos (Easelly, Piktochart, Vengage, CmapTools, Canva, PowerPoint)	10. ¿Con qué frecuencia ha empleado Easelly como herramienta tecnológica para la creación de infografías? 11. ¿Con qué frecuencia ha empleado Piktochart como herramienta tecnológica para la creación de infografías? 12. ¿Con qué frecuencia ha empleado Vengage como herramienta tecnológica para la creación de infografías? 13. ¿Con qué frecuencia ha empleado CmapTools como herramienta tecnológica para la creación de mapas conceptuales? 14. ¿Con qué frecuencia ha empleado Canva como herramienta tecnológica para la creación de historietas? 15. ¿Con qué frecuencia ha empleado PowerPoint como herramienta tecnológica para la creación de historietas?	
		Para la evaluación de	16. ¿Con qué frecuencia ha empleado Edpuzzle como herramienta tecnológica para evaluar a sus estudiantes? 17. ¿Con qué frecuencia ha empleado Socrative como herramienta tecnológica para evaluar a sus	

	aprendizajes (Edpuzzle, Socrative, Kahoot)	estudiantes? 18. ¿Con qué frecuencia ha empleado Kahoot como herramienta tecnológica para evaluar a sus estudiantes?
	Medios de Comunicación (Radio, Televisión, Informes, Avisos publicitarios)	19. ¿Con qué frecuencia se ha servido de los medios de comunicación (televisión, radio, avisos publicitarios) como herramientas tecnológicas para posibilitar el aprendizaje de sus estudiantes en su institución?
Usabilidad	Para gestión de contenido	20. ¿En qué medida ha utilizado herramientas tecnológicas para crear contenido?
	Para comunicación y colaboración	21. ¿En qué medida ha utilizado herramientas tecnológicas para posibilitar la comunicación y comunicación entre y con sus estudiantes?
	Para el seguimiento y evaluación	22. ¿En qué medida ha utilizado herramientas tecnológicas para realizar seguimiento y evaluación a sus estudiantes?
Valoración	Percepción	23. ¿En qué medida considera que el uso de herramientas tecnológicas contribuye a orientar su práctica pedagógica?
		24. ¿En qué medida considera que el uso de herramientas tecnológicas contribuye en el desarrollo de sus asignaturas?

IV. MATERIALES Y MÉTODOS

4.1. Área de estudio

UGEL La Convención, se encuentra ubicada en la Región de Cusco, Jirón Independencia #431, es el órgano rector de las políticas educativas y ejerce su rectoría a través de una concertación intergubernamental con las instituciones educativas.

4.2. Enfoque de la investigación

La investigación tuvo un enfoque cuantitativo, debido a la medición numérica de la variable de estudio, lo que, a su vez, posibilitó la recolección de datos y el análisis estadístico correspondiente (Hernández - Sampieri y Mendoza, 2018).

4.3. Diseño de la investigación

La investigación se desarrolló bajo un diseño no experimental de corte transversal, ya que, los datos fueron recolectados en un único momento, lo que no fue necesaria la manipulación de la variable (Hernández - Sampieri y Mendoza, 2018).

4.4. Tipo de investigación

El tipo de investigación fue básico o sustantivo, porque el estudio se centró en un objetivo básico y sintético, basado en la curiosidad y en el descubrimiento de nuevos conocimientos (Escudero y Cortéz, 2018). De forma, que se permitió caracterizar el comportamiento de la variable en estudio sujeta a las unidades de análisis.

4.5. Nivel de la investigación

La investigación planteada correspondió al nivel descriptivo, ya que de acuerdo con Ñaupas et al. (2018) lo que se buscó fue el diagnóstico de los sujetos de estudio respecto a la variable abordada, en este caso el uso de herramientas tecnológicas.

4.6. Método de la investigación

Para la presente investigación se planteó el método inductivo, ya que el método inductivo se basa en usar premisas particulares para llegar a una conclusión particular. En este caso, lo que se buscó fue estudiar el comportamiento de las unidades de estudios para luego llegar a conclusiones generales debidamente sustentadas y explicadas con revisión teórica pertinente (Hernández-Sampieri y Mendoza, 2018).

4.7. Población y muestra

Conocida como el colectivo que caracteriza a un todo a examinar en la que los participantes generan los datos de la investigación para realizar los análisis estadísticos respectivos (Arias, 2020). Es así que, la población de esta investigación estuvo conformada por los docentes de educación básica regular, de la UGEL La Convención, Cusco, siendo un total de 1136 docentes del nivel secundario.

La muestra forma parte de la representatividad, los cuales son tomados de acuerdo a los intereses del investigador, teniendo que emplear un tipo de muestreo para su determinación. En el caso del muestreo probabilístico responde a que los individuos investigados tienen la misma posibilidad de ser seleccionados (Ñaupas et al., 2018). Por lo cual, en esta investigación se optó por un muestreo probabilístico, y se empleó la siguiente fórmula para poder obtener el número de participantes.

$$n = \frac{z^2 * p * q * N}{\varepsilon^2 * (N - 1) + z^2 * p * q}$$

n: Tamaño de la muestra

N: Tamaño de la población o universo

Z: Valor asociado a un nivel de confianza ubicado en la tabla normal estándar. 95%, Z = 1.96

P: Proporción de aceptación = 0.5.

Q: Proporción de rechazo = 0.5.

ε : Margen de error $1\% \leq \varepsilon \leq 10\%$, considerándose un error del 5%

$$n = \frac{(1.96)^2(0.5)(0.5)(1136)}{(0.05)^2(-1)+(1.96)^2(0.5)(0.5)}$$
$$n = 287$$

Por lo tanto, la muestra de estudio son 287 docentes del nivel secundario.

4.8. Procedimientos, técnicas e instrumentos de recolección de información

La técnica empleada para la recolección de información fue la encuesta, la cual, es considerada como una técnica de recolección de datos mediante la interrogación de los individuos, tiene por finalidad recabar de manera sistemática datos de una problemática de investigación (Hernández-Sampieri y Mendoza, 2018). Es así que, la recolección se ejecutó a través de la aplicación de un cuestionario, el cual permitió medir la variable de interés y estuvo conformado por 24 ítems, mismos que tuvieron escala ordinal de tipo Likert. Donde las alternativas de respuesta fueron Muy frecuentemente (1), Frecuentemente (2), Ocasionalmente (3), Raramente (4) y Nunca (5), siendo estas respondidas por los sujetos de estudio.

Asimismo, debido a la naturaleza del instrumento, este fue sometido a confiabilidad y validación. El primero según Ñaupas et al. (2018) se refiere al grado en que el instrumento puede ser aplicado consecutivamente a un objeto de estudio con características semejantes y se determinó a través del coeficiente de Alpha de Cronbach, el cual, señaló que, para que el instrumento sea confiable debe tener un valor por encima de 0.7, con lo que se pudo determinar la consistencia interna y replicabilidad del mismo y posteriormente se realizó la prueba piloto.

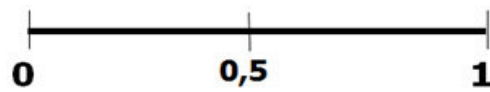
$$\alpha = \frac{K}{K-1} \left[1 - \frac{\sum S^2_i}{S^2_t} \right]$$

Donde:

K= Número de ítems

S^2_i S^2_i = Varianza de cada ítem

S^2_t S^2_t = Varianza de la suma de los ítems-



0,53 a menos	Confiabilidad nula
0,54 a 0,59	Confiabilidad baja
0,60 a 0,65	Confiable
0,66 a 0,71	Muy Confiable
0,72 a 0,99	Excelente confiabilidad
1.0	Confiabilidad perfecta

Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach

N de elementos

,915

24

Se evidencia entonces la confiabilidad y replicabilidad del instrumento, dado que, se obtuvo 0.915, siendo un valor por encima de lo estipulado, con una excelente confiabilidad.

Por otro lado, en lo que refiere la validez del instrumento, siguiendo a Ñaupas et al. (2018), este respondió al grado en que este mide la variable de estudio, garantizando su consistencia. Es así que, para la presente indagación se aplicó la validez por juicio de expertos, donde tres conocedores asiduos de la materia abordada, revisaron y calificaron el instrumento y garantizaron la pertinencia del mismo, posibilitando dar paso a su ejecución.

En lo que respecta al procedimiento de recolección de datos se detalló lo siguiente:

- Determinación y cálculo de la muestra de estudio.
- Realización de la validación y confiabilidad del instrumento.
- Aplicación del instrumento por medio de una plataforma en línea (Formulario de Google). Este paso conformó lo siguiente:
 1. Envío del link de acceso para el llenado del formulario a los docentes.
 2. El tiempo de aplicación corresponderá a dos semanas, es decir, es el período en que el formulario estará abierto.
 3. Control y monitoreo de la base de datos de la plataforma en línea.
 4. Descarga de la base de datos registrada por cada uno de los docentes.

4.9. Análisis estadístico

Para el análisis estadístico se inició con la obtención de los datos registrados mediante la aplicación del instrumento de recolección de datos, el cual, permitió conformar la base de datos con toda la información tabulada, haciendo uso de los programas Microsoft Excel y SPSS en su versión 25, como soporte. Con lo anterior, se realizó un análisis exploratorio gráfico por ítems y dimensiones: Tipos, Usabilidad y valoración. De esta forma se procedió al análisis descriptivo de los niveles alcanzados en cada dimensión, y con ello, precisar las interpretaciones técnicas estadísticas de los resultados encontrados, respondiendo a cada uno de los objetivos planteados.

V. RESULTADOS

5.1. Resultados descriptivos del objetivo general

De acuerdo con los resultados evidenciados en los subsiguientes resultados, se evidenció que los docentes tienen un poco manejo y conocimiento de herramientas tecnológicas, dado que, la mayoría de ellos hacen uso de las más comunes como Google Classroom, Google Drive y de las redes sociales como herramientas para la comunicación y evaluación. Lo que evidenció que la mayoría de los docentes desconocen otros tipos de herramientas que pueden facilitar su pedagogía y el desarrollo de las asignaturas, sobre todo en el proceso de evaluación de los estudiantes y en la creación de contenidos, a pesar de que la mayoría de ellos señaló que está de acuerdo con los beneficios que otorga el uso de herramientas tecnológicas.

5.2. Resultados descriptivos de los objetivos específicos

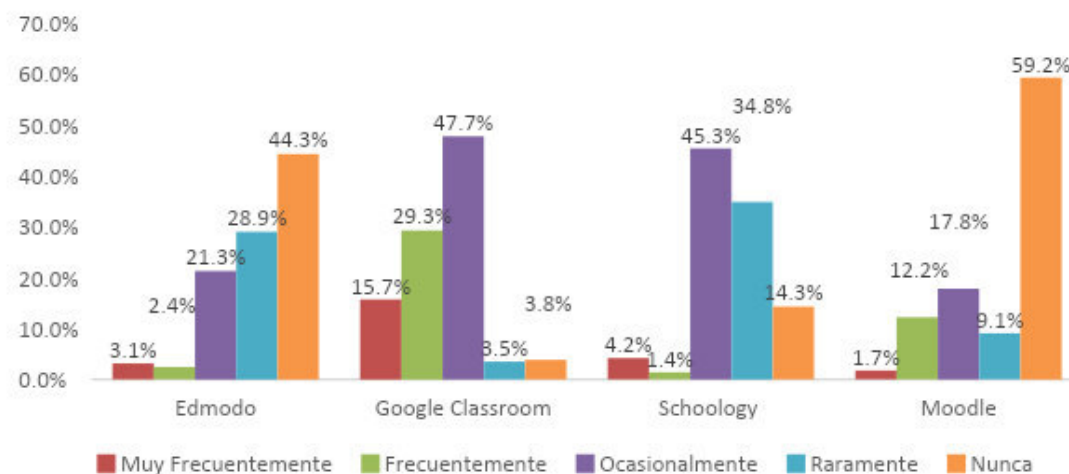
Objetivo específico 1: Identificar los tipos de herramientas tecnológicas de enseñanza – aprendizaje según la frecuencia de uso utilizados por los docentes de educación básica regular de la UGEL La Convención, Cusco, 2020.

¿Con qué frecuencia ha empleado la herramienta tecnológica... como plataforma de aprendizaje?								
Frecuencia de uso	Edmodo		Google Classroom		Schoology		Moodle	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Muy Frecuentemente	9	3.1%	45	15.7%	12	4.2%	5	1.7%
Frecuentemente	7	2.4%	84	29.3%	4	1.4%	35	12.2%
Ocasionalmente	61	21.3%	137	47.7%	130	45.3%	51	17.8%
Raramente	83	28.9%	10	3.5%	100	34.8%	26	9.1%
Nunca	127	44.3%	11	3.8%	41	14.3%	170	59.2%
Total	287	100.0%	287	100.0%	287	100.0%	287	100.0%

Tabla 2. Tipos de Herramientas y frecuencia de uso según la plataforma de aprendizaje empleada.

Nota. Elaboración propia.

Figura 1. Tipos de Herramientas y frecuencia de uso según la plataforma de aprendizaje empleada.



Nota. Elaboración propia.

Tal y como se mostró en la tabla 3 sobre los diferentes tipos de herramientas tecnológicas empleadas como plataformas de aprendizaje, se evidenció que, el 44.3% de los docentes señaló nunca haber utilizado la plataforma Edmodo; el 28.9% manifestó que han sido raras

las veces que han empleado esta plataforma; el 21.3% precisó haberla utilizado ocasionalmente y solo el 3.1% aseveró emplearla frecuentemente como plataforma de aprendizaje.

Asimismo, respecto a la plataforma de aprendizaje Google Classroom, el 47.7% de los docentes evidenció utilizar ocasionalmente esta herramienta, el 29.3% señaló que la utiliza de forma frecuente, el 15.7% la emplea muy frecuentemente y solo 3.8% manifestó que nunca había empleado esta plataforma de aprendizaje.

Acercas de la frecuencia de uso de la herramienta tecnológica Schoology, se evidenció que el 45.3% la ha utilizado ocasionalmente esta plataforma, el 34.8% la ha empleado rara vez, el 1,4% de forma frecuente, el 4,2% de forma muy frecuente y el 14.3% manifestó nunca haberla utilizado.

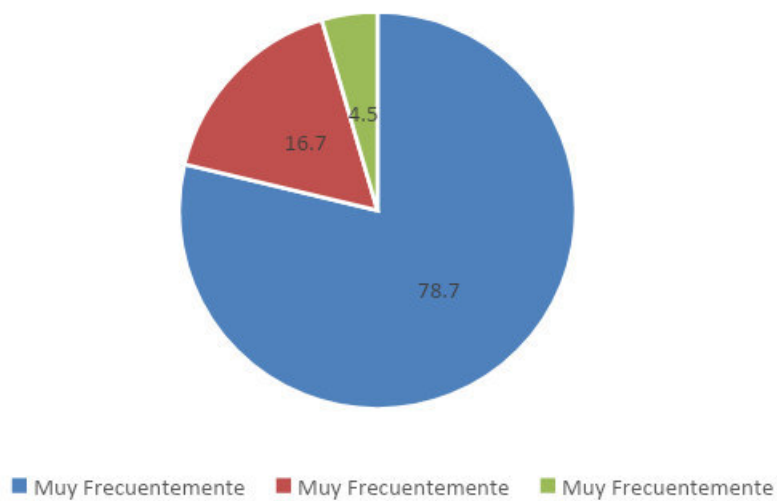
Respecto al uso de la herramienta tecnológica Moodle como plataforma de aprendizaje, se evidenció que el 59.2% de los docentes precisó nunca haberla utilizado, el 9,1% señaló haberla empleado rara vez, el 17,8% mencionó que utilizó esta plataforma ocasionalmente y solo el 12.2% de los docentes se valió de esta herramienta de forma frecuente y el 1.7% de manera muy frecuente.

Tabla 3. Tipos de herramienta tecnológica y frecuencia de uso según la colaboración.

Frecuencia de uso	Google Drive	
	n	%
Muy Frecuentemente	226	78.7
Frecuentemente	48	16.7
Ocasionalmente	13	4.5
Total	287	100.0

Nota. Elaboración propia.

Figura 2. Tipos de herramienta tecnológica y frecuencia de uso según la colaboración la colaboración.



Nota. Elaboración propia.

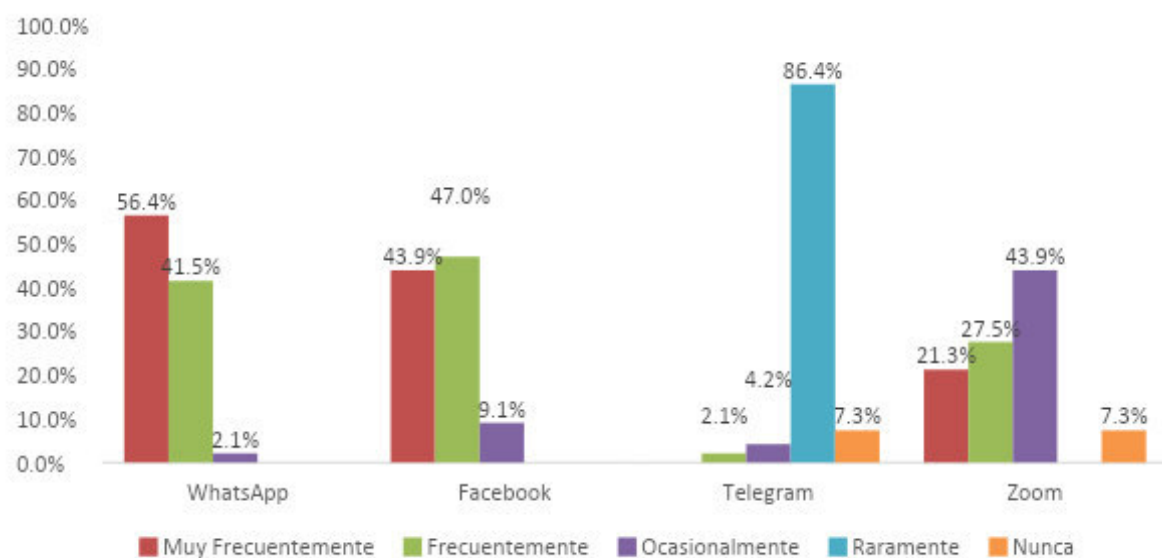
De acuerdo con los datos mostrados en la tabla 4, respecto al uso de la herramienta tecnológica Google Drive con la finalidad de compartir documentación u otros tipos de archivos, se evidenció que el 78.7% de los docentes emplea muy frecuentemente esta herramienta, el 16.7% la empleó frecuentemente y solo el 4.5% ocasionalmente.

Tabla 4. Tipos de herramienta tecnológica y frecuencia de uso para la comunicación.

¿Con qué frecuencia ha empleado... como medio de comunicación con sus estudiantes o para generar debates y foros?								
Frecuencia de uso	WhatsApp		Facebook		Telegram		Zoom	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Muy Frecuentemente	162	56.4%	126	43.9%	0	0.0%	61	21.3%
Frecuentemente	119	41.5%	135	47.0%	6	2.1%	79	27.5%
Ocasionalmente	6	2.1%	26	9.1%	12	4.2%	126	43.9%
Raramente	0	0.0%	0	0.0%	248	86.4%	0	0.0%
Nunca	0	0.0%	0	0.0%	21	7.3%	21	7.3%
Total	287	100.0%	287	100.0%	287	100.0%	287	100.0%

Nota. Elaboración propia.

Figura 3. Tipos de herramienta tecnológica y frecuencia de uso para la comunicación.



Nota. Elaboración propia.

Según los datos mostrados en la tabla 5, la cual refirió a la frecuencia de uso de las herramientas tecnológicas empleadas como medio de comunicación con los estudiantes, se

evidenció que, respecto a la red social WhatsApp el 56.4% señaló haberla utilizado muy frecuentemente, el 41.5% la empleó frecuentemente y solo el 2.1% ocasionalmente.

Respecto a la red social Facebook, el 43.9% manifestó haber utilizado esta herramienta tecnológica muy frecuentemente para posibilitar la comunicación con sus estudiantes; mientras que, el 47% la utilizó frecuentemente y solo el 9,1% ocasionalmente.

En lo que refiere a la red social Telegram, se evidenció una diferencia en cuanto a la frecuencia de uso como herramienta tecnológica para posibilitar la comunicación entre docentes y estudiantes, puesto que, el 86,4% manifestó haberla empleado raramente, el 4,2% ocasionalmente, el 7.3% señaló que nunca la había utilizado y ninguno de los docentes empleó esta herramienta tecnológica de manera muy frecuente como medio de comunicación con y entre sus estudiantes durante el desarrollo de su asignatura.

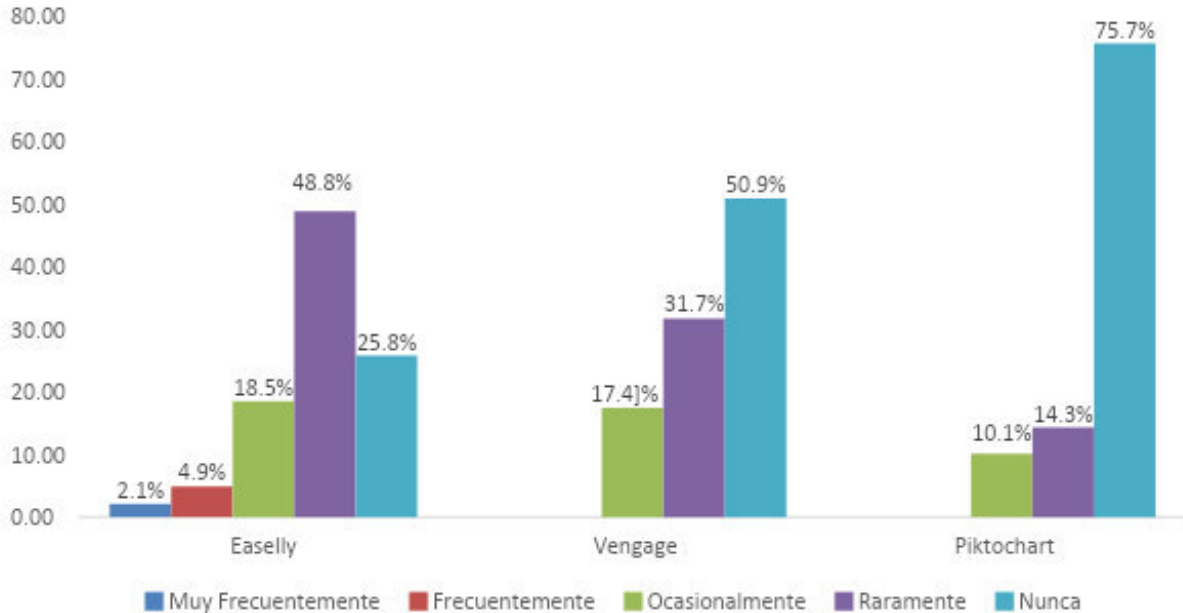
Asimismo, respecto a la plataforma Zoom se encontró que, el 43.9% de los docentes utilizó esta herramienta ocasionalmente; mientras que el 27.5% la empleó frecuentemente como medio para posibilitar y garantizar la comunicación con sus estudiantes y el desarrollo de las asignaturas, además, el 21,3% la empleó de forma muy frecuente y solo el 7,3% manifestó nunca haber hecho uso de esta herramienta tecnológica.

Tabla 5. Tipos de herramientas tecnológicas para la creación de contenidos- infografías

¿Con qué frecuencia ha empleado...como herramienta tecnológica para la creación de infografías?						
Frecuencia de uso	Easelly		Vengage		Piktochart	
	n	%	n	%	n	%
Muy Frecuentemente	6	2.1	0	0.0	0	0.0
Frecuentemente	14	4.9	0	0.0	0	0.0
Ocasionalmente	53	18.5	50	17.4	29	10.1
Raramente	140	48.8	91	31.7	41	14.3
Nunca	74	25.8	146	50.9	217	75.7
Total	287	100	287	100	287	100

Nota. Elaboración propia.

Figura 4. Tipos de herramientas tecnológicas para la creación de contenidos - infografías



Nota. Elaboración propia.

Tal como se muestra en la tabla 6, de acuerdo con la clasificación de herramientas tecnológicas que posibilitan la creación de contenidos, en este caso infografías, se evidenció que, respecto al uso de la herramienta tecnológica Easelly, el 48.8% de los docentes la utilizó raramente; mientras que el 25.8% manifestó que nunca la había utilizado, el 18.5% la empleó ocasionalmente para crear infografías, el 4,9% señaló que la utilizó frecuentemente y solo el 2,1% manifestó que la empleó muy frecuentemente con y para sus estudiantes.

Por otro lado, en relación a la herramienta tecnológica Vengage, se evidenció una diferencia significativa; puesto que el 50.9% manifestó que nunca la había empleado para crear contenido, además el 31.7% señaló que raramente la ha utilizado para crear infografías, el 17.4% ocasionalmente y ninguno de los docentes ha utilizado esta herramienta de forma frecuente o muy frecuente.

De forma semejante, respecto a la plataforma Piktochart, la diferencia fue aún más significativa, dado que, el 75.7% de los docentes manifestó que nunca ha empleado esta herramienta para crear contenido para y con sus estudiantes. Además, solo el 14.3% precisó que ha empleado esta herramienta raramente y el 10.1% ocasionalmente.

Tabla 6. Tipo de herramientas tecnológicas para la creación de contenido – mapas conceptuales

Frecuencia de uso	CmapTools	
	Frecuencia	Porcentaje
Ocasionalmente	8	2.8
Raramente	25	8.7
Nunca	254	88.5
Total	287	100.0

Nota. Elaboración propia.

Figura 5. Tipos de herramientas tecnológicas para la creación de contenidos – mapas conceptuales



Nota. Elaboración propia.

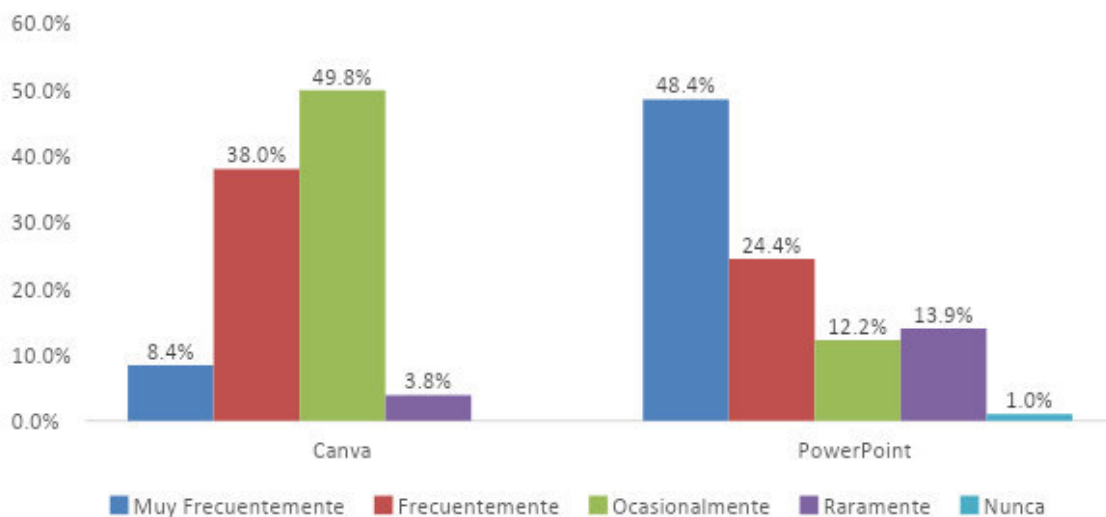
En relación a la creación de contenido de mapas conceptuales, en la tabla 7, se evidenció que el 88.5% de los docentes precisó que nunca ha empleado esta herramienta tecnológica para crear mapas conceptuales, para y con sus estudiantes. Asimismo, el 8.7% de los encuestados señaló que ha utilizado esta herramienta raramente y el 2.8% ocasionalmente.

Tabla 7. Tipos de herramientas tecnológicas y frecuencia de uso para la creación de contenidos – historietas

¿Con qué frecuencia ha empleado ... como herramienta tecnológica para la creación de historietas?				
Frecuencia de uso	Canva		PowerPoint	
	n	%	n	%
Muy Frecuentemente	24	8.4%	139	48.4%
Frecuentemente	109	38.0%	70	24.4%
Ocasionalmente	143	49.8%	35	12.2%
Raramente	11	3.8%	40	13.9%
Nunca	0	0.0%	3	1.0%
Total	287	100.00%	287	100.00%

Nota. Elaboración propia.

Figura 6. Tipos de herramientas tecnológicas y frecuencia de uso para la creación de contenidos – historietas



Nota. Elaboración propia.

Tal y como se mostró en la tabla 8, según el tipo de herramienta tecnológica empleada para la creación de contenido de historietas, se evidenció que en relación a la herramienta tecnológica Canva, el 8.4% de los docentes manifestó haberla empleado ocasionalmente para crear contenido; mientras que el 38% señaló que la utilizó frecuentemente para crear contenido y 8,4% de manera muy frecuente y solo el 3,8% de los encuestados precisó que hace uso de Canva raramente.

Por otro lado, en relación al office PowerPoint, se mostró que el 48.4% de los docentes utilizó muy frecuentemente esta herramienta para la creación de contenido, el 24.2% la empleó frecuentemente; mientras que el 12,2% de manera ocasional, el 13,9% raramente la ha utilizado y solo el 1% señaló que nunca ha hecho uso de esta herramienta para crear contenido.

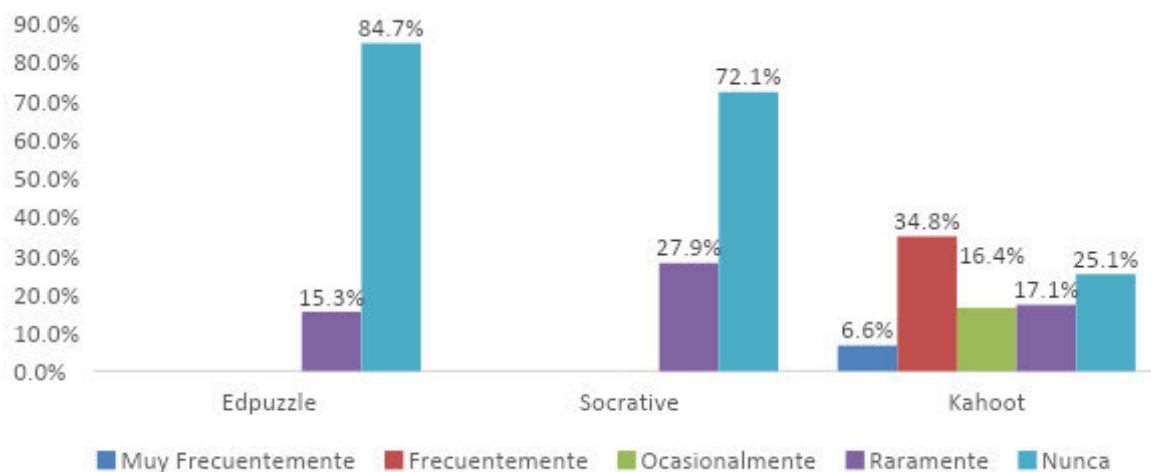
¿Con qué frecuencia ha empleado.... como herramienta tecnológica para evaluar a sus estudiantes?

Frecuencia de uso	Edpuzzle		Socrative		Kahoot	
	n	%	n	%	n	%
Muy Frecuentemente	0	0.0%	0	0.0%	19	6.6%
Frecuentemente	0	0.0%	0	0.0%	100	34.8%
Ocasionalmente	0	0.0%	0	0.0%	47	16.4%
Raramente	44	15.3%	80	27.9%	49	17.1%
Nunca	243	84.7%	207	72.1%	72	25.1%
Total	287	100	287	100	287	100

Tabla 8. Tipos de herramientas tecnológicas y frecuencia de uso según la evaluación de aprendizaje

Nota. Elaboración propia.

Figura 7. Tipos de herramientas tecnológicas y frecuencia de uso según la evaluación de aprendizaje



Nota. Elaboración propia

De acuerdo con los resultados evidenciados en la tabla 9, respecto a las herramientas tecnológicas utilizadas para la evaluación de aprendizaje a estudiantes, se demostró que el 84.7% de los docentes manifestó que nunca ha empleado esta herramienta y solo el 15.3% de ellos la ha empleado raramente.

Además, en relación a Socrative, sucedió un diagnóstico semejante al anterior, dado que, el 72,1% de los docentes manifestó que nunca ha empleado esta herramienta para evaluar a sus estudiantes y el 27.9% señaló que han sido raras las veces en que la ha utilizado como herramienta de evaluación.

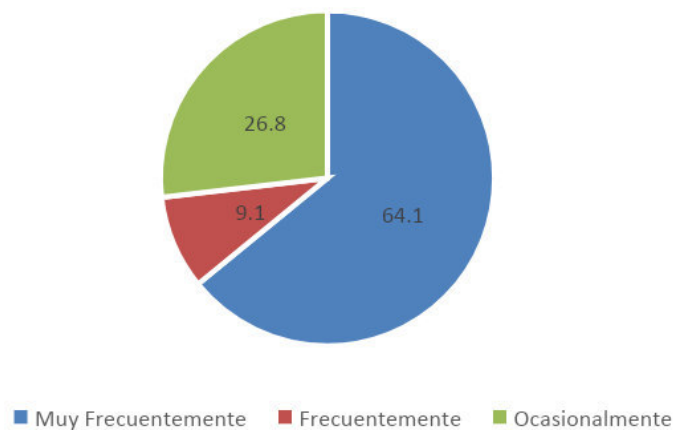
Sin embargo, respecto a la herramienta Kahoot, sucedió un escenario diferente, puesto que, el 6.6% precisó que ha utilizado esta herramienta muy frecuentemente para evaluar a sus estudiantes y el 34.8% de los docentes la utilizó frecuentemente como herramienta de evaluación a sus estudiantes, debido al dinamismo que ofrece la posibilidad de evaluar lúdicamente. Asimismo, el 16.4% de los encuestados la ha empleado ocasionalmente, el 17.1% raramente y el 25.1% manifestó que nunca la ha utilizado.

Tabla 9. *Frecuencia de uso de medios de comunicación empleadas como herramienta tecnológica*

¿Con qué frecuencia se ha servido de los medios de comunicación (televisión, radio, avisos publicitarios) como herramientas tecnológicas para posibilitar el aprendizaje de sus estudiantes en su institución?		
Frecuencia de uso	n	%
Muy Frecuentemente	184	64.1
Frecuentemente	26	9.1
Ocasionalmente	77	26.8
Total	287	100.0

Nota. Elaboración propia.

Figura 8. *Frecuencia de uso de medios de comunicación empleadas como herramienta tecnológica*



Nota. Elaboración propia

Respecto a los datos evidenciados en la tabla 10, se demostró que el 64.1% de los docentes se ha servido muy frecuentemente de los medios de comunicación como herramientas tecnológicas para posibilitar el aprendizaje de sus estudiantes, ello de acuerdo a las directrices

de sus respectivas instituciones educativas; asimismo, el 26.8% manifestó haber empleado los medios de comunicación de manera ocasional y el 9.1% frecuentemente.

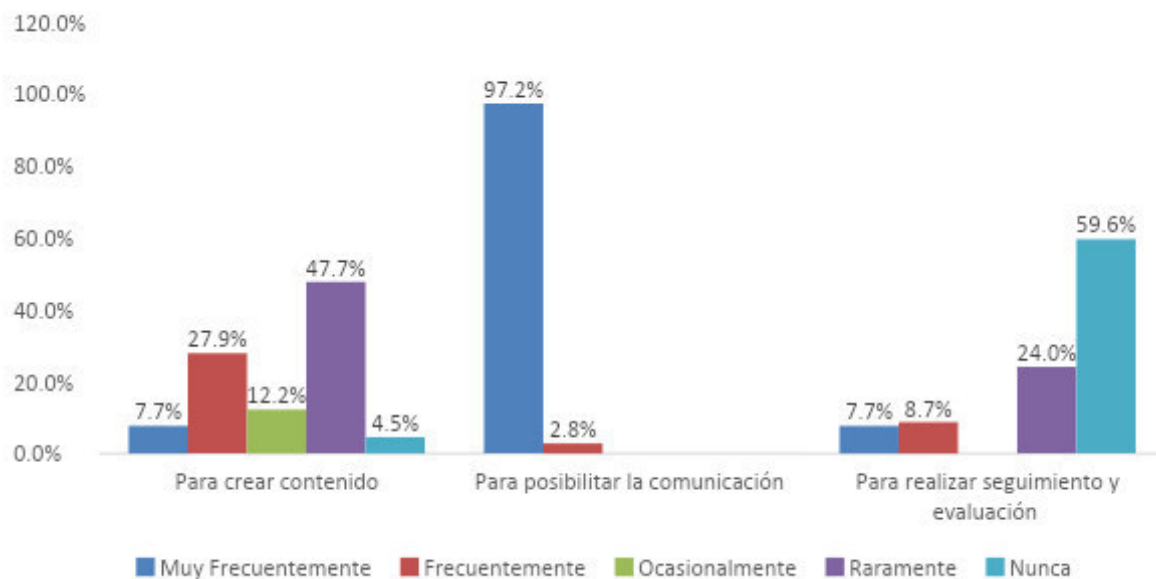
Objetivo específico 2: Describir el tipo y frecuencia de uso de herramientas tecnológicas de enseñanza – aprendizaje empleadas por los docentes de educación básica regular, UGEL - La Convención, Cusco, 2020.

Tabla 10. Tipo y frecuencia de uso de herramientas tecnológicas de enseñanza - aprendizaje

¿En qué medida ha utilizado herramientas tecnológicas para...?						
Frecuencia de uso	Gestionar contenido		Posibilitar la comunicación		Realizar seguimiento y evaluación	
	n	%	n	%	n	%
Muy Frecuentemente	22	7.7%	279	97.2%	22	7.7%
Frecuentemente	80	27.9%	8	2.8%	25	8.7%
Ocasionalmente	35	12.2%	0	0.0%	0	0.0%
Raramente	137	47.7%	0	0.0%	69	24.0%
Nunca	13	4.5%	0	0.0%	171	59.6%
Total	287	100	287	100	287	100

Nota. Elaboración propia.

Figura 9. Tipo y frecuencia de uso de herramientas tecnológicas de enseñanza - aprendizaje



Nota. Elaboración propia.

De acuerdo con los datos mostrados en la tabla 11, y de acuerdo con el propósito del segundo objetivo específico, se evidenció que el 47.7% de los docentes emplean raramente las herramientas tecnológicas para crear contenido para sus procesos de enseñanza aprendizaje; asimismo, el 4.5% de ellos manifestó que nunca emplea herramientas tecnológicas para crear contenido por su cuenta; el 12,2% lo hace de manera ocasional y solo el 27.9% precisó que utiliza las herramientas tecnológicas de manera frecuente y solo el 7.7% de ellos la empleó muy frecuentemente para crear contenido.

Además, en lo que refiere al tipo y frecuencia de uso, se mostró que, a diferencia del ítem anterior, el 97.2% de los docentes precisó que emplea las herramientas tecnológicas para posibilitar la comunicación entre y con sus estudiantes de forma muy frecuente y el 2.8% las empleó frecuentemente con la finalidad de garantizar el desarrollo de las actividades lectivas.

Por último, se evidenció que, en cuanto a la finalidad de uso de las herramientas tecnológicas para realizar seguimiento y evaluación de los estudiantes, el 59.6% de los docentes precisó que nunca ha utilizado herramientas para esta actividad; mientras que el 24% lo ha hecho raramente y solo el 8.7% las ha empleado de forma frecuente y el 7.7% de manera muy

frecuente.

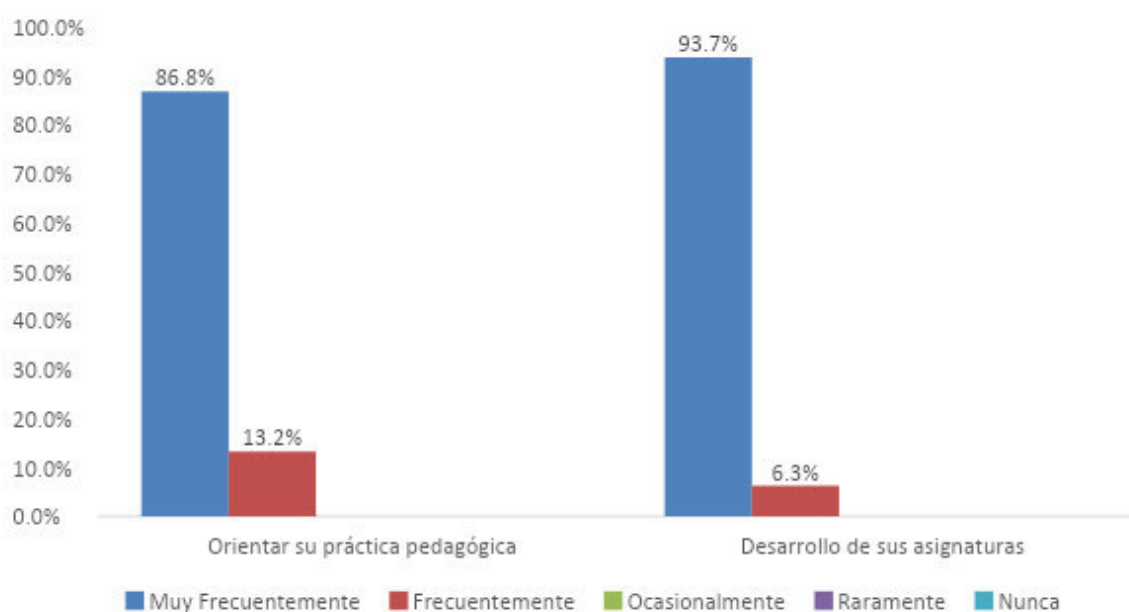
Objetivo específico 3: Determinar las valoraciones atribuidas a las herramientas tecnológicas de enseñanza – aprendizaje por parte de los docentes de educación básica regular, UGEL La Convención, Cusco, 2020.

Tabla 11. Valoraciones atribuidas sobre el uso de herramientas tecnológicas

Percepción	Orientar su práctica pedagógica		Desarrollo de sus asignaturas	
	n	%	n	%
	Muy Frecuentemente	249	86.8%	269
Frecuentemente	38	13.2%	18	6.3%
Ocasionalmente	0	0.0%	0	0.0%
Raramente	0	0.0%	0	0.0%
Nunca	0	0.0%	0	0.0%
Total	287	100	287	100

Nota. Elaboración propia.

Figura 10. Valoraciones atribuidas sobre el uso de herramientas tecnológicas



Nota. Elaboración propia.

Según los resultados mostrados en la tabla 12, y en colación con el objetivo específico tres, se evidenció que en cuanto a la valoración atribuida por los docentes sobre las contribuciones que ofrece el uso de herramientas tecnológicas, se demostró que el 86.8% de los encuestados está de acuerdo con que orienta su práctica pedagógica de forma muy frecuente y el 13.2% consideró que contribuye a su práctica de forma frecuente.

Por otro lado, también ha sido alta la valoración atribuida al uso de herramientas tecnológicas, debido a que, el 93.7% de los docentes manifestó que contribuye muy frecuentemente al desarrollo de sus asignaturas, y el 6.3% señaló que contribuye frecuentemente. Cabe mencionar que, en ambas precisiones, no se obtuvo ningún docente que manifestara que el uso de herramientas tecnológicas no contribuyera en su labor docente.

VI. DISCUSIÓN

En la presente investigación se propuso como objetivo general examinar el uso de las herramientas tecnológicas de enseñanza - aprendizaje por parte de los docentes de educación básica regular, de la UGEL La Convención, Cusco, ante ello se evidenció que la mayoría de los docentes tienen un conocimiento básico sobre los diversos tipos de herramientas tecnológicas que existen, lo que afecta también al uso y frecuencia de las mismas, ya que la mayoría de ellos las utilizan como medios de comunicación y para posibilitar el desarrollo de sus asignaturas, sin aprovechar las infinitas ventajas que proporcionan las herramientas tecnológicas. Estos resultados coinciden con el estudio de Pinos et al. (2020) quien en su investigación evidenció que el 46% de los docentes quienes formaron parte de su objeto de estudio, obtuvieron un nivel medio en cuanto al manejo de las herramientas tecnológicas.

En relación al objetivo específico 1, identificar los tipos de herramientas tecnológicas de enseñanza – aprendizaje según la frecuencia de uso utilizados por los docentes de educación básica regular de la UGEL La Convención, Cusco, 2020. Para lo cual según la clasificación del MINEDU (2020b) se identificó 6 tipos de usos. Es así que, en cuanto a plataformas de aprendizaje, Google Classroom fue la más utilizada por los docentes 29.3% de manera frecuente, el 15.7% muy frecuentemente y el 47.7% ocasionalmente. Además, en cuanto a la plataforma Moodle se evidenció que el 59.2% señaló que nunca ha utilizado esta herramienta y solo el 1.7% la empleó de forma muy frecuente. Estos resultados difirieron con lo encontrado por Rizales et al. (2019) quien en su investigación precisó que el 37.5% de los profesores si hizo uso la plataforma Moodle como herramienta tecnológica. De forma similar García y Cantón – Mayo (2019), en su investigación encontraron que el 53% de los docentes empleó WhatsApp frecuentemente para posibilitar la comunicación, buscar contenido y

organizar sus actividades lectivas.

Respecto al tipo de herramientas empleadas para la comunicación, se evidenció que la red social WhatsApp fue la más utilizada por los docentes, dado que el 56.4% la empleó de forma muy frecuente y el 41.5% la utilizó de forma frecuente; seguidamente, se empleó la red social Facebook, de la cual el 43.9% la utilizó de forma muy frecuente y el 47% muy frecuentemente. Estos resultados coinciden con lo hallado por Gonzáles et al. (2020) donde el 77.1% de los docentes encuestados mostraron un mayor dominio y uso de la aplicación WhatsApp durante el desarrollo de su proceso de enseñanza aprendizaje, debido a la accesibilidad y facilidad por parte de docentes y alumnos, que proporciona esta herramienta.

En cuanto al tipo de herramientas para la creación de contenidos, en lo que refiere a infografías se evidenció que el 48.8% empleó Easelly raramente, el 50.9% nunca ha empleado Vengage y el 75.7% tampoco ha empleado nunca Piktochart. Respecto al uso de herramientas para la elaboración de mapas conceptuales el 88.5% nunca ha utilizado CmapTools y en cuanto a la elaboración de historietas el 49.8% ha utilizado ocasionalmente Canva y el 48.4% hizo uso de PowerPoint de manera muy frecuente. Para lo cual resultó interesante comprobar que la mayoría de docentes emplean muy poco las herramientas digitales para crear contenido, estos resultados pueden asociarse y explicarse con lo encontrado por García y Cantón – Mayo (2019) quienes encontraron que el 97% de los docentes utiliza Google como buscador para crear o copiar contenido, lo que demuestra que ante el desconocimiento y poca empleabilidad de las herramientas tecnológicas, los docentes no pueden innovar y ser precursores de la creación de contenidos durante el desarrollo de sus actividades lectivas.

Respecto al uso de herramientas tecnológicas para la evaluación y seguimiento de los estudiantes, se evidenció que el 84.7% de los docentes nunca han empleado Edpuzzle, el

72.1% nunca ha utilizado la herramienta tecnológica Socrative, pero el 34.8% de ellos ha empleado de forma frecuente la herramienta tecnológica Kahoot, la cual según el MINEDU (2020b) se caracteriza por la facilidad de evaluar a través del juego a los estudiantes y al docente le otorga la facilidad de disponer de una visión general de los resultados y avances que obtienen sus estudiantes. Es así que, según García y Cantón – Mayo (2019) los resultados hallados en su estudio, el escaso manejo de otras herramientas tecnológicas se debe al desconocimiento como tal de la existencia de las mismas, a la accesibilidad e implementación de dispositivos adecuados para garantizar el uso efectivo de estas plataformas y con ello a que la mayoría de docentes 53% utiliza la red social WhatsApp para evaluar las actividades de sus estudiantes. Por consiguiente, de acuerdo con lo manifestado por Katz, Blumer y Gurevitch (1973, como se citó en Tarullo, 2020) el uso de las herramientas tecnológicas, depende en gran medida del reconocimiento de las ventajas que ofrecen estos recursos, los cuales no son del todo conocidas por los docentes, ya que la mayoría de ellos la utilizan para fines comunicativos.

Por último, sobre el uso de medios de comunicación como radio, televisión o avisos publicitarios como herramientas tecnológicas para posibilitar y garantizar el aprendizaje, se evidenció que el 64.1% las empleó de manera muy frecuente, esto gracias a la implementación del programa educativo Aprendo en Casa por parte del Ministerio de Educación, la cual para los colegios estatales sirvió de guía y como una plataforma de mayor accesibilidad para los estudiantes de los nivel socioeconómicos más desfavorecidos.

En cuanto al objetivo específico 2, describir el tipo y frecuencia de uso de herramientas tecnológicas de enseñanza – aprendizaje empleadas por los docentes de educación básica regular, UGEL La Convención, Cusco. Es así que, de acuerdo con la clasificación realizada por Vital (2021) se evidenció que el 47.7% de los docentes utiliza

raramente las herramientas tecnológicas para gestionar contenido, mientras que el 97.2% de ellos las utiliza de manera muy frecuente para posibilitar la comunicación con y entre sus estudiantes. Esto se asemeja con lo hallado por Picon et al. (2021), quien en su investigación, el 69% de los docentes hace uso de la mensajería instantánea para garantizar el desarrollo de su proceso de enseñanza aprendizaje, y el 85% de ellos utiliza este medio para revisar las evidencias de las actividades asignadas y solo el 21.6% las emplean como medios para generar debates o foros. Por otro lado, el 59.6% de ellos nunca las ha empleado para realizar seguimiento y evaluar a sus estudiantes. Esto último se debe a que como señaló García y Cantón – Mayo (2019) la mayoría de los docentes se están sirviendo de las redes sociales para evaluar a sus estudiantes. Ante ello, Meneses (como se citó en (Rizales-Semprum et al.,2019) precisó que toda herramienta tecnológica, independientemente de su tipo, que permita almacenar, procesar y transmitir información puede servir para ser empleada en el ámbito educacional, ya que facilita el aprendizaje de forma instantánea, interconectada e interactivamente. Además según lo señalado por la UNESCO (2019b) el uso de las herramientas tecnológicas permite desarrollar gradualmente las competencias de los docentes, al permitirle adquirir, profundizar y crear nuevos conocimientos y enseñarles a sus estudiantes hacer uso de ellas.

Por último, en relación al objetivo específico 3, determinar las valoraciones atribuidas a las herramientas tecnológicas de enseñanza – aprendizaje por parte de los docentes de educación básica regular, UGEL La Convención, Cusco, se evidenció que el 86.8% de los docentes consideró que el uso de las herramientas tecnológicas contribuye muy frecuentemente en la orientación de su práctica pedagógica y el 93.7% consideró que el utilizar herramientas tecnológicas contribuye también muy frecuentemente en el desarrollo de sus asignaturas.. Estos resultados coincidieron con lo encontrado por Falcó (2017) ya que, en su investigación encontró que el 84.7% de los docentes. Asimismo, Caso

y Santivañez (2017) en su trabajo de investigación señalaron que al 49% le interesa aprender sobre el manejo de herramientas tecnológicas porque consideran que contribuiría sustancialmente a su labor docente. Todo ello coincide con lo expuesto por la UNESCO (2016a), organismo que reconoció que el uso de herramientas tecnológicas contribuye al proceso de enseñanza aprendizaje, permitiendo a los docentes retroalimentar y orientar su práctica pedagógica y alcanzar los objetivos educativos trazados; además, Ccoa y Alvites (2021) manifestaron que cuando se emplean las herramientas tecnológicas en el ámbito educativo, tienden a estimular el aprendizaje de los estudiantes, siendo capaces de gestionar sus conocimientos de forma autónoma y crítica. Ante lo cual, Aliyyah et al. (2020) precisaron que la posibilidad de integrar el uso de las Tic's en el proceso de enseñanza aprendizaje depende en sobremanera de la habilidad del docente, sobre todo por el contexto pandémico que atraviesa la sociedad donde es difícil captar y mantener la atención de los estudiantes, pero para lograr ello, y de acuerdo con lo que precisó Granda et al. (2019) los docentes requieren y necesitan hoy más que nunca de disponer de competencias digitales para que puedan hacer un uso efectivo de las herramientas tecnológicas. Sin embargo, estos resultados difirieron con lo manifestado por Calle et al. (2021), quien en su investigación encontró que 51% de los docentes indicó que en cuanto a su experiencia respecto al uso de las herramientas tecnológicas les resultó no beneficiosas debido a que este proceso, desde su percepción ha recargado sus actividades docentes.

VII. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

7.1. Conclusiones

Primera:

De acuerdo con el objetivo general se concluyó que la mayoría de docentes tuvo un nivel básico de conocimientos de herramientas tecnológicas para el proceso de enseñanza aprendizaje, lo que generó que el uso que hacen de las mismas sea elemental y común, condicionando significativamente el aprovechamiento efectivo y óptimo de las herramientas para facilitar el aprendizaje de los estudiantes.

Segunda:

En cuanto al primer objetivo específico a los tipos y frecuencias de uso de herramientas digitales se concluyó que la plataforma de aprendizaje frecuentemente utilizada fue Google Classroom, para la colaboración fue Google drive, para la comunicación se hizo uso de las redes sociales de forma muy frecuente, mientras que, para la creación de contenido y evaluación de aprendizajes, los docentes desconocieron o no utilizaron las herramientas apropiadas para este fin.

Tercera:

En cuanto al segundo objetivo específico, sobre la frecuencia y tipos de uso de herramientas tecnológicas, se concluyó que la mayoría de docentes utilizó de manera muy frecuente las herramientas tecnológicas para posibilitar la comunicación, y en su gran mayoría los docentes raramente o nunca, han empleado las herramientas tecnológicas para gestionar contenido y para realizar seguimiento y evaluación de sus estudiantes, ya que mayormente emplean las redes sociales para estos fines.

Cuarta:

En cuanto al tercer objetivo específico, sobre valoraciones atribuidas a las herramientas tecnológicas de enseñanza – aprendizaje por parte de los docentes, se concluyó que la mayoría de docentes reconoce y acepta que el uso de herramientas tecnológicas contribuye en su orientación pedagógica y en el desarrollo de sus asignaturas.

7.2. Recomendaciones

Se recomienda crear espacios donde el docente pueda resolver cualquier duda que tenga con respecto al uso de las herramientas digitales y se debe desarrollar el acompañamiento pedagógico, no solo permitirá guiar al docente, sino también evaluar su evolución y de esta forma, identificar aquellos aspectos que necesitan ser fortalecidos.

Se recomienda a las autoridades competentes de la Unidad de Gestión Educativa Local La Convención realizar programas de capacitación para el manejo eficiente de las herramientas tecnológicas a todos los docentes, basados no solo en el conocimiento informativo sobre la variedad de herramientas virtuales, sino también en la práctica de las mismas, siendo así los estudiantes los más beneficiados.

A las autoridades de la Unidad de Gestión Educativa Local La Convención, se recomienda brindar los instrumentos necesarios para que los docentes puedan desarrollar sus actividades. Y con ellos, el Estado prioricen la educación en los programas presupuestales, los cuales deben ir orientados a disminuir la brecha digital que existe actualmente, como la brecha digital, económica y social que limita significativamente el desarrollo y aprovechamiento efectivo de las diferentes herramientas tecnológicas.

VIII. REFERENCIAS

- Alba, L. (19 de Mayo de 2020). *Las TIC convierten la dificultad en oportunidad* . Página oficial de Magisterio :
<https://www.magisnet.com/2020/05/las-tic-convierten-la-dificultad-en-oportunidad/>
- Aliyyah, R., Rachmadtullah, R., Samsudin, A., Syaodih, E., Nurtanto, M., y Suryanti , A. (2020). The Perceptions of Primary School Teachers of Online Learning during the COVID-19 Pandemic Period: A Case Study in Indonesia. *Journal of Ethnic and Cultural Studies*, 7(2), 90-109. doi:doi.org/10.29333/ejecs/388
- Aras, B., y Ramesh, C. (2020). Emergency remote teaching in a time of global crisis due to CoronaViruspandemic. *Asian Journal of Distance Education*, 15(1), 1-4.
<http://www.asianjde.com/ojs/index.php/AsianJDE/article/download/447/297>
- Arenas, A., Varguillas, C., Harrington, M., y Gallardo, D. (2021). Las infografías: Uso en la educación. *Dominio de las ciencias*, 7(1), 261-284.
<https://www.dominiodelasciencias.com/ojs/index.php/es/article/view/1640>
- Arias, J. (2020). *Proyecto de Tesis. Guía para la elaboración* (Primera ed.). Biblioteca Nacional del Perú. <https://repositorio.concytec.gob.pe/handle/20.500.12390/2236>
- Buzón, O., Romero, C., y Verdú, A. (2021). *Innovaciones metodológicas con TIC en educación*. Dykinson S.L.
<https://www.dykinson.com/libros/innovaciones-metodologicas-con-tic-en-educacion/9788413773193/>
- Calle, A., García, D., y Mena, S. (2021). Uso de herramientas digitales en educación Inicial frente a pandemia. *CIenciamatria*, 7(13), 66-84.
doi:<https://doi.org/10.35381/cm.v7i13.472>
- Caso, F., y Santiváñez, J. (2017). *Uso de las tics en docentes de la región Junín en el año lectivo 2017. [Tesis de especialidad]*. Repositorio Institucional de la Universidad

- Nacional de Huancavelica. <https://repositorio.unh.edu.pe/handle/UNH/1509>
- Ccoa, F., y Alvites, C. (2021). Herramientas digitales para entornos educativos virtuales. *Lex*, 19(27), 315-330. <http://revistas.uap.edu.pe/ojs/index.php/LEX/article/view/2265/2346>
- Chamorro, C., y Quispe, H. (2019). *Actitudes hacia las tics en docentes de jornada escolar completa de la Institución Educativa Dos De Mayo – Laria Huancavelica. [Tesis de Licenciatura]*. Universidad Nacional del Centro del Perú.
<https://repositorio.uncp.edu.pe/handle/20.500.12894/5302>
- Cueva, J., García, A., y Martínez, O. (2019). El Conectivismo y las TIC: Un paradigma que impacta el proceso de enseñanza aprendizaje. *Revista Cientific*, 4(14), 205-227.
doi:<https://doi.org/10.29394/Scientific.issn.2542-2987.2019.4.14.10.205-227>
- Del Valle, M. (2020). Edmodo una plataforma de e- learning para la inclusión. *Revista de Comunicación de la SEECI*(52), 17-28.
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7504218>
- Escudero, C., y Cortéz, V. (2018). *Técnicas y Métodos Cualitativos para la investigación científica*. Machala: UTMACH.
<http://repositorio.utmachala.edu.ec/bitstream/48000/12501/1/Tecnicas-y-MetodoscualitativosParaInvestigacionCientifica.pdf>
- Fainholc, B. (2020). El ZOOM y la educación. *Didáctica, Innovación y Multimedia*(39), 1-12. <https://raco.cat/index.php/DIM/article/view/388779>
- Falcó, J. (2017). Evaluación de la competencia digital docente en la Comunidad Autónoma de Aragón. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 19(4), 73-83.
doi:<https://doi.org/10.24320/redie.2017.19.4.1359>
- Faruk, O., y Ustunbas, Z. (2021). Applications Used in Distance Education in English Language Classrooms. *Journal of English Teaching*, 7(3), 260-272.
<http://ejournal.uki.ac.id/index.php/jet/article/view/3027>

- García Ruiz, R., Tirado, R., y Hernando, A. (2018). Redes sociales y estudiantes: motivos de uso y gratificaciones. Evidencias para el aprendizaje. *Aula Abierta*, 47(3), 291-298.
doi:<https://doi.org/10.17811/rifie.47.3.2018.291-298>
- García, J., y García, S. (2021). Uso de herramientas digitales para la docencia en España durante la pandemia por COVID- 19. *Revista Española de Educación Comparada*(38), 151-173. doi:<https://doi.org/10.5944/reec.38.2021.27816>
- García, M., y Fernández, C. (2016). *Si lo vives, lo compartes. Cómo se comunican los jóvenes en un mundo digital*. Fundación Telefónica.
http://www.codajic.org/sites/www.codajic.org/files/Si_lo_vive_lo_compartes.pdf
- García, S., y Cantón-Mayo, I. (2019). Teachers 3.0: Patterns of use five digital tools. *Digital Education Review*, 1(35), 202-215.
<https://revistes.ub.edu/index.php/der/article/view/26910>
- García, V., García, R., Lorenzo, M., y Hernández, M. (2020). Los mapas conceptuales como instrumentos útiles en el proceso de enseñanza - aprendizaje. *MediSur*, 18(6), 1154-1162.
http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1727-897X2020000601154yscript=sci_arttextytln g=en
- González-González, D. P., Garcia-Herrera, D. G., Cabrera-Berrezueta, L. B., y Erazo-Álvarez, J. C. (2020). Herramientas tecnológicas aplicadas por los docentes durante la emergencia sanitaria COVID-19. *Revista Arbitrada Interdisciplinaria KOINONIA*, 5(1), 1-19. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7610735>
- Granda, L. Y., Espinoza, E., y Mayon, S. E. (2019). Las TIC como herramientas didácticas del proceso de enseñanza-aprendizaje. *Revista Conrado*, 15(66), 104-110.
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttextypid=S1990-86442019000100104
- Hernandez, R. (2017). Impacto de las TIC en la educación: retos y perspectivas. *Propósitos y*

representaciones, 5(1), 325-347.

<http://revistas.usil.edu.pe/index.php/pyr/article/view/149>

Hernández-Sampieri, R., y Mendoza, C. P. (2018). *Metodología de la investigación: Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. McGrawHill.

Intercative Adverstising Bureau Spain. (IAB 2021). *Estudio de Redes Sociales 2021*.

IabSpain. <https://iabspain.es/estudio/estudio-de-redes-sociales-2021/>

López, E., y Escobedo, F. (2020). Connectivism, a new learning paradigm? *Revista Científica de Ciencias Sociales y Humanidades*, 12(1), 67-73.

doi:<https://doi.org/10.37711/desafios.2021.12.1.259>

Maldonado, A., Galicia, A., Apolinar, J., y Herrera, J. (2019). Uso de herramientas digitales como estrategia para el desarrollo habilidades de análisis y razonamiento en los estudiantes de TIC. *Revista de Tecnologías de la Información y Comunicaciones*, 3(7), 13-18.

https://www.ecorfan.org/spain/researchjournals/Tecnologias_de_la_Informacion_y_Comunicaciones/vol3num7/Revista_de_Tecnolog%C3%ADas_de_la_Informacion_y_Comunicaciones_V3_N7_3.pdf

Ministerio de Educación (MINEDU 2020b). *Unidad 1: La mediación y el uso pedagógico de herramientas y recursos en la educación a distancia*. MINEDU.

http://www.ugellaconvencion.gob.pe/lc/doc_2020/RD_EAD/01_S2_Rol_Docente_session_02.pdf

Ministerio de Educación. (MINEDU, 2021a). *Encuesta Nacional Docente. A instituciones educativas públicas de educación básica regular*. Dirección de Promoción del Bienestar y Reconocimiento Docente.

<http://www.minedu.gob.pe/politicas/docencia/pdf/ppt-endo-2020.pdf>

Moreno, A., Rodríguez, C., Navas, M., Soler, R., y López, J. (2020). WhatsApp and Google

- Drive Influence on Pre-service Students' Learning. *Frontiers in Education*, 5(152), 1-10. doi:<https://doi.org/10.3389/feduc.2020.00152>
- Ñaupas, H., Valdivia, M., Palacios, J., y Romero, H. (2018). *Metodologías de la Investigación Cuantitativa, Cualitativa y redacción de la tesis*. Ediciones de la U.
<https://corladancash.com/wp-content/uploads/2020/01/Metodologia-de-la-inv-cuanti-y-cuali-Humberto-Naupas-Paitan.pdf>
- Okmawati, M. (2020). The Use of Google Classroom during Pandemic. *Journal of English Language Teaching*, 9(2), 438-443. doi:<https://doi.org/10.24036/jelt.v9i2.109293>
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. (UNESCO, 2016a). *Competencias y Estándares TIC desde la dimensión pedagógica: Una perspectiva desde los niveles de apropiación de las TIC en la práctica educativa docente*.
<http://www.unesco.org/new/fileadmin/MULTIMEDIA/FIELD/Santiago/pdf/Competencias-estandares-TIC.pdf>
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. (UNESCO, 2019b). *Marco de competencias de los docentes en materia de TIC UNESCO*.
<https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000371024>
- Parveen, A., y Husain, N. (2021). Infographis as a promising tool for teaching and learning. *JETIR*, 8(1), 554-559.
353972899_INFOGRAPHICS_AS_A_PROMISING_TOOL_FOR_TEACHING_AND_LEARNING
- Picon, G., González de Caballero, G., y Paredes, J. (2021). Desempeño y formación docente en competencias digitales en clases no presenciales durante la pandemia. *ARANDU UTIC*, 8(1), 139-153. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8070339>
- Pinos-Coronel, P. C., García-Herrera, D. G., Erazo-Álvarez, J. C., y Narváez-Zurita, C. I.

- (2020). Las TIC como mediadoras en el proceso enseñanza – aprendizaje durante la pandemia del COVID-19. *Revista Arbitrada Interdisciplinaria KOINONIA*, 5(1), 1-22. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7610726>
- Pryke, S. (2020). The use of Socrative in university social science teaching. *Learning and Teaching*, 13(1), 67-86.
<https://www.berghahnjournals.com/view/journals/latiss/13/1/latiss130105.xml?ArticleBodyColorStyles=full-text>
- Rivero, Y., Pastora, B., y Albuja, P. (2020). The Moodle platform as a complement technological resource for the university teaching function. *Conrado*, 16(73), 237-243.
http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1990-86442020000200237yscript=sci_arttextytln g=en
- Rizales-Semprum, M. J., Gómez-Valderrama, C. L., y Hernández-Suarez, C. A. (2019). Uso de herramientas tecnológicas para la enseñanza de la ciencias en educación media diversificada de acuerdo a la modalidad de estudio a distancia. *Eco Matemático*, 10(2), 35-46.
<https://revistas.ufps.edu.co/index.php/ecomatematico/article/view/2591/2682>
- Rosenberg, H., y Asterhan, C. (2018). “WhatsApp, Teacher?” - Student Perspectives on Teacher-Student WhatsApp Interactions in Secondary Schools. *Journal of Information Technology Education: Research*, 17, 205-226. doi:<https://doi.org/10.28945/4081>
- Sadik, A. (2017). Students’ acceptance of file sharing systems as a tool for sharing course materials: The case of Google Drive. *Educ Inf Technol*, 22, 2455-2470.
<https://link.springer.com/article/10.1007/s10639-016-9556-z>
- Salgado, E., Gómez-Zermeño, M., y Pintor, M. M. (2017). Educación rural y la adquisición de competencias laborales: una innovación mediante el uso de recursos digitales.

Educatio siglo XXI, 35(1), 33-53. doi:<https://doi.org/10.6018/j/286211>

Sefriani, R., y Sepriana, R. (2020). Pengembangan Media E-Learning Berbasis Schoology pada Pembelajaran Kurikulum Pendidikan Teknologi dan Kejuruan. *Jurnal Basicedu*, 2(1), 8-14. <https://edukatif.org/index.php/edukatif/article/view/76>

Socheata, L. (2020). Facebook: A useful educational tool. *Cambodian Education Forum*, 1(1), 1-5. <https://cefcambodia.com/2020/12/19/facebook-a-useful-educational-tool/>

Tarullo, R. (2020). ¿Por qué los y las jóvenes están en las redes sociales? Un análisis de motivaciones a partir de la teoría de usos y gratificaciones. *Revista Prisma Social*, 1(29), 222-239. <https://revistaprismasocial.es/article/view/3558>

Vaillant, D., Rodríguez, Z., y Bentancor, G. (2020). Uso de plataformas y herramientas digitales para la enseñanza de la Matemática. *Ensaio*, 28(108), 718-740.
doi:<https://doi.org/10.1590/S0104-40362020002802241>

Valdez, F. (2012). *Teorías educativas y su relación con las tecnologías de la información y de la comunicación (TIC)*. México.
<http://congreso.investiga.fca.unam.mx/docs/xvii/docs/L13.pdf>

Villafuente, D. (25 de Abril de 2020). *Aprendo en casa o cuando las TIC se convierten en la escuela del siglo XXI*. Página oficial de SERVINDI:
<http://www.servindi.org/actualidad-opinion/24/04/2020/aprendo-en-casa-o-cuando-las-tic-se-convierten-en-la-escuela-del-siglo>

Villamil, E., Pazmiño, M., y SanAndrés, E. (2020). CmapTools como herramienta innovadora para el proceso de enseñanza - aprendizaje. *Dominio de las Ciencias*, 6(3), 582-599.
<https://www.dominiodelasciencias.com/ojs/index.php/es/article/view/1301>

Vital, M. (2021). Plataformas educativas y herramientas digitales para el aprendizaje. *Vida Científica Boletín Científico de la Escuela Preparatoria*, 9(8), 9_12.
<https://repository.uaeh.edu.mx/revistas/index.php/prepa4/article/view/7593>

Zamora, M. (2018). *Actitudes hacia las TIC por docentes que usan herramientas*

tecnológicas de un colegio privado de Lima. Repositorio Académico UPC.

[https://repositorioacademico.upc.edu.pe/bitstream/handle/10757/625140/Zamora_RK.](https://repositorioacademico.upc.edu.pe/bitstream/handle/10757/625140/Zamora_RK.pdf?sequence=5&isAllowed=y)

[pdf?sequence=5&isAllowed=y](https://repositorioacademico.upc.edu.pe/bitstream/handle/10757/625140/Zamora_RK.pdf?sequence=5&isAllowed=y)

ANEXOS

UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS FACULTAD DE EDUCACIÓN CUESTIONARIO DE USO DE HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS

Edad: _____

Sexo: (M) (F)

Área de enseñanza:

INSTRUCCIONES: Estimado, el cuestionario forma parte de la investigación denominada “Herramientas tecnológicas de enseñanza – aprendizaje utilizadas por los docentes de educación básica regular, UGEL La Convención, Cusco, 2020.”, el cual pretende examinar el uso de las herramientas tecnológicas de enseñanza - aprendizaje por parte de los docentes. En ese sentido, se requiere su colaboración para el llenado del instrumento, asimismo, se le garantiza el tratamiento ético y académico de la información proporcionada, la cual, será absolutamente anónima.

RANGO	Muy frecuentemente	Frecuentemente	Ocasionalmente	Raramente	Nunca
ESCALA	1	2	3	4	5

N°	PROPOSICIONES	1	2	3	4	5
1.	¿Con qué frecuencia ha empleado la herramienta tecnológica Edmodo como plataforma de aprendizaje?					
2.	¿Con qué frecuencia ha empleado la herramienta tecnológica Google Classroom como plataforma de aprendizaje?					
3.	¿Con qué frecuencia ha empleado la herramienta tecnológica Schoology como plataforma de aprendizaje?					
4.	¿Con qué frecuencia ha empleado la herramienta tecnológica Moodle como plataforma de aprendizaje?					
5.	¿Con qué frecuencia ha utilizado la herramienta tecnológica Google Drive para compartir contenido con sus estudiantes?					
6.	¿Con qué frecuencia ha empleado WhatsApp como medio de comunicación con sus estudiantes o para generar debates y foros?					
7.	¿Con qué frecuencia ha empleado Facebook como medio de comunicación con sus estudiantes o para generar debates y foros?					
8.	¿Con qué frecuencia ha empleado Telegram como medio de comunicación con sus estudiantes o para generar debates y foros?					
9.	¿Con qué frecuencia ha empleado Zoom como medio de comunicación con sus estudiantes o para generar debates y foros?					
10.	¿Con qué frecuencia ha empleado Easelly como herramienta tecnológica para la creación de infografías?					
11.	¿Con qué frecuencia ha empleado Piktochart como herramienta tecnológica para la creación de infografías?					
12.	¿Con qué frecuencia ha empleado Vengage como herramienta tecnológica para la creación de infografías?					
13.	¿Con qué frecuencia ha empleado CmapTools como herramienta tecnológica para la creación de mapas conceptuales?					
14.	¿Con qué frecuencia ha empleado Canva como herramienta tecnológica para la creación de historietas?					
15.	¿Con qué frecuencia ha empleado PowerPoint como herramienta tecnológica para la creación de historietas?					
16.	¿Con qué frecuencia ha empleado Edpuzzle como herramienta tecnológica para evaluar a sus estudiantes?					
17.	¿Con qué frecuencia ha empleado Socrative como herramienta tecnológica para evaluar a sus estudiantes?					
18.	¿Con qué frecuencia ha empleado Kahoot como herramienta tecnológica para evaluar a sus estudiantes?					
19.	¿Con qué frecuencia se ha servido de los medios de comunicación (televisión, radio, avisos publicitarios) como herramientas tecnológicas para posibilitar el aprendizaje de sus estudiantes en su institución?					

20.	¿En qué medida ha utilizado herramientas tecnológicas para gestionar contenido?					
21.	¿En qué medida ha utilizado herramientas tecnológicas para posibilitar la comunicación y comunicación entre y con sus estudiantes?					
22.	¿En qué medida ha utilizado herramientas tecnológicas para realizar seguimiento y evaluación a sus estudiantes?					
23.	¿En qué medida considera que el uso de herramientas tecnológicas contribuye a orientar su práctica pedagógica?					
24.	¿En qué medida considera que el uso de herramientas tecnológicas contribuye en el desarrollo de sus asignaturas?					

Anexo 2: Matriz de consistencia

Tema: HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS DE ENSEÑANZA – APRENDIZAJE UTILIZADAS POR LOS DOCENTES DE EDUCACIÓN BÁSICA REGULAR UGEL LA CONVENCION, CUSCO, 2020

Autora: Every Yuliana Meza Cosi

PROBLEMA	OBJETIVOS	VARIABLES E INDICADORES	METODOLOGÍA		
<p>Problema general: ¿Cómo son utilizadas las herramientas tecnológicas de enseñanza - aprendizaje por parte de los docentes de educación básica regular UGEL La Convención Cusco, 2020?</p> <p>Problemas específicos: ¿Qué tipo de herramientas tecnológicas de enseñanza – aprendizaje y con qué frecuencia son utilizadas por los docentes de educación básica regular UGEL, La Convención, Cusco, 2020? ¿Cuál es la usabilidad y frecuencia de uso de herramientas tecnológicas de enseñanza – aprendizaje por parte de los docentes de educación básica regular UGEL La Convención, Cusco, 2020? ¿Cuáles son las valoraciones atribuidas a las herramientas tecnológicas de enseñanza – aprendizaje por parte de los docentes de educación básica regular UGEL La Convención, Cusco, 2020?</p>	<p>Objetivo general: Examinar el uso de las herramientas tecnológicas de enseñanza - aprendizaje por parte de los docentes de educación básica regular UGEL La Convención Cusco, 2020.</p> <p>Objetivos específicos: Identificar los tipos de herramientas tecnológicas de enseñanza – aprendizaje según la frecuencia de uso utilizados por los docentes de educación básica regular UGEL La Convención, Cusco, 2020. Describir la usabilidad y frecuencia de uso de herramientas tecnológicas de enseñanza – aprendizaje empleadas por los docentes de educación básica regular UGEL La Convención, Cusco, 2020. Determinar las valoraciones atribuidas a las herramientas tecnológicas de enseñanza – aprendizaje por parte de los docentes de educación básica regular UGEL La Convención, Cusco, 2020.</p>	Variable 1: HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS			
		Tipos	Indicadores	Ítems	<p>DISEÑO DE INVESTIGACIÓN: No experimental - Transversal Enfoque cuantitativo Nivel descriptivo Tipo básica</p> <p>MÉTODO DE INVESTIGACIÓN: Hipotético deductivo</p> <p>POBLACIÓN Y MUESTRA: 287 docentes del nivel secundario</p> <p>TÉCNICAS E INSTRUMENTOS: Técnica: Encuesta Instrumento: Cuestionario</p>
			Plataformas de aprendizaje (Edmodo, Google Classroom, Schoology, Moodle)	1,2,3,4	
			Para la colaboración (Google Drive)	5	
			Para la comunicación (WhatsApp, Facebook, Telegram, Zoom)	6,7,8,9	
			Para la creación de contenidos (Easelly, Piktochart, Vengage, CmapTools, Canva, PowerPoint)	10,11,12,13,14,15	
			Para la evaluación de aprendizajes (Edpuzzle, Socrative, Kahoot)	16,17,18	
			Medios de Comunicación (Radio, Televisión, Informes, Avisos publicitarios)	19	
		Usabilidad	Para gestión de contenido	20	
			Para comunicación y colaboración	21	
	Para el seguimiento y evaluación	22			
Valoración	Percepción	23,24			

--	--	--	--