



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**ESCUELA DE POSGRADO**  
**PROGRAMA ACADÉMICO DE MAESTRÍA EN LA**  
**ADMINISTRACIÓN DE LA EDUCACIÓN**

Influencia de las Herramientas Digitales en la Enseñanza de las  
Clases Virtuales distrito de San Juan de Miraflores

**AUTORA:**

Pescoran Segura, Tania Rosmery (orcid.org/0000-0003-1875-3425)

**ASESOR:**

Dr. Sanchez Diaz, Sebastian (orcid.org/0000-0002-0099-7694)

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:**

Evaluación y Aprendizaje

**LÍNEA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA:**

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

LIMA – PERÚ

2022

## **DEDICATORIA**

Dedico esta Tesis a Dios, que cada día renueva mis fuerzas y que gracias a Él he logrado concluir con esta etapa de mi preparación profesional, a mis padres, que a pesar de la distancia siempre están presentes brindándome su apoyo y sus sabios consejos para hacer de mi una mejor profesional y persona, a mi esposo por sus palabras, por su amor, confianza y por brindarme el tiempo necesario para realizarme profesionalmente, y a mis hijos por su amor, palabras, por su tiempo y apoyo necesario para poder superarme profesionalmente, a mis amistades, colegas y todas aquellas personas que han sido de apoyo para la realización de la presente tesis.

## **AGRADECIMIENTO**

Al finalizar esta etapa estupenda de mi vida quiero extender un sincero agradecimiento, a todos los que me apoyaron en hacer posible este sueño, quienes junto a mi caminaron y fueron de mucha inspiración y apoyo en el desarrollo de la presente tesis. Esta mención en especial para nuestro creador del universo y Padre Celestial, así como a mis padres, mis hermanos, esposo y mis hijos. Muchas gracias a todos ustedes por demostrarme que “El verdadero amor viene de Dios, porque Él es Amor, y Él es quien pone el querer y el hacer en nuestras vidas, y gracias a Él quien puso en cada uno de ustedes el deseo inevitable de ayudar al prójimo para que se supere”, como bien nos enseña la palabra de Dios de amar al prójimo como a nosotros mismos.

También extendiendo mi gratitud a la Escuela de Post grado de la Universidad César Vallejo, y al asesor de mi tesis. Dr. Sebastián Sánchez Díaz, así como también extender mi agradecimiento a los docentes que con su enseñanza y apoyo constituyeron a la base de mi preparación profesional.

## ÍNDICE DE CONTENIDOS

<b>DEDICATORIA</b> .....	ii
<b>AGRADECIMIENTO</b> .....	iii
<b>RESUMEN</b> .....	vii
<b>ABSTRACT</b> .....	viii
<b>I. INTRODUCCIÓN</b> .....	1
<b>II. MARCO TEÓRICO</b> .....	4
<b>III. METODOLOGÍA</b> .....	9
3.1. Tipo y diseño de investigación: para el teórico Aplicativo enfoque Cuantitativo ....	9
3.2 Variables y operacionalización.....	10
3.3. Población, muestra y muestreo:.....	12
3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	12
3.5. Procedimientos.....	13
3.6. Método de análisis de datos.....	13
3.7 Aspectos éticos.....	13
<b>IV. RESULTADOS</b> .....	14
<b>V. DISCUSIÓN</b> .....	31
<b>VI.CONCLUSIONES</b> .....	32
<b>VII. RECOMENDACIONES</b> .....	33
<b>REFERENCIAS</b> .....	34
<b>ANEXOS</b>	

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Frecuencia de la variable herramientas digitales .....	14
Tabla 2 Frecuencia de la dimensión tecnología.....	15
Tabla 3 Frecuencia de la dimensión informacional.....	16
Tabla 4 Frecuencia de la dimensión comunicativa .....	17
Tabla 5 Frecuencia de la variable clases virtuales .....	18
Tabla 6 Frecuencia de la dimensión participación del estudiante .....	19
Tabla 7 Frecuencia de la dimensión cognitivo del estudiante .....	20
Tabla 8 Tabla cruzada de la variable herramientas digitales y clases virtuales ...	21
Tabla 9 Tabla cruzada de la variable herramientas digitales y tecnología .....	22
Tabla 10 Tabla cruzada de la variable herramientas digitales e informacional ....	23
Tabla 11 Tabla cruzada de la variable herramientas digitales y comunicativa.....	24
Tabla 12 Tabla cruzada de la variable aulas virtuales y participación del estudiante .....	25
Tabla 13 Tabla cruzada de la variable aulas virtuales y cognitivo del estudiante	27
Tabla 14 Correlación entre la variable herramientas digitales y aulas virtuales ...	28
Tabla 15 Correlación entre la variable aulas virtuales y participación del estudiante .....	29
Tabla 16 Correlación entre la variable aulas virtuales y cognitivo del estudiante.	30

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 Gráfico de barras de la variable herramientas digitales .....	14
Figura 2 Gráfico de barras de la dimensión tecnología.....	15
Figura 3 Gráfico de barras de la dimensión informacional .....	16
Figura 4 Gráfico de barras de la dimensión comunicativa .....	17
Figura 5 Gráficos de barras de Clases virtuales .....	18
Figura 6 Gráficos de barras de la dimensión de la participación del estudiante...	19
Figura 7 Gráficos de barras de la dimensión cognitivo del estudiante .....	20
Figura 8 Gráfica de barra de herramientas digitales y aulas virtuales.....	21
Figura 9 Gráfica de barra de herramientas digitales y tecnología .....	22
Figura 10 Gráfica de barra de herramientas digitales y informacional .....	23
Figura 11 Gráfica de barra de herramientas digitales y comunicativa.....	24
Figura 12 Gráfica de barra de aulas virtuales y participación del estudiante .....	25
Figura 13 Gráfica de barra de aulas virtuales y cognitivo del estudiante .....	27

## RESUMEN

El presente informe enmarca su objetivo en determinar cómo influyen en estos tiempos las herramientas digitales y las clases virtuales en la enseñanza básica regular en una Institución Educativa del distrito de San Juan de Miraflores, por ello, su metodología se rige en un enfoque cuantitativo de diseño no experimental, por lo que se desarrolló una encuesta dirigida a los estudiantes del nivel secundario, realizándose dos cuestionarios utilizando la escala ordinal tipo Likert: nunca (1), casi nunca (2), a veces (3), casi siempre (4) y siempre (5).

Empleándose el software SPSS versión 21, para el procesamiento de la información. La averiguación planteó la suposición que garantizaba que las herramientas digitales se relacionan elocuentemente con las clases virtuales en los estudiantes de educación básica regular. La muestra estuvo compuesta por 150 estudiantes, cuyos resultados exponen que el 70,67% de participantes manifiestan que las herramientas digitales tienen un nivel de bueno, 29.33% expresan que tienen un nivel regular por los escasos recursos tecnológicos educativos. En ese sentido, se reportó la existencia de una influencia entre las herramientas digitales y las clases virtuales porque se registró un valor de coeficiente de Rho de Spearman de 1,000. En conclusión, las herramientas digitales influyen significativamente en las clases virtuales.

Palabras clave: Herramientas digitales, clases virtuales, estudiantes.

## **ABSTRACT**

This report frames its objective in determining how digital tools and virtual classes influence these times in regular basic education in an Educational Institution in the district of San Juan de Miraflores, therefore, its methodology is governed by a quantitative design approach. non-experimental, so a survey aimed at secondary school students was developed, carrying out two questionnaires using the Likert-type ordinal scale: never (1), almost never (2), sometimes (3), almost always (4) and always (5).

Using the software SPSS version 21, for the processing of the information. The investigation raised the assumption that guaranteed that digital tools are eloquently related to virtual classes in regular basic education students. The sample consisted of 150 students, whose results show that 70.67% of participants state that digital tools have a good level, 29.33% express that they have a regular level due to the scarce educational technological resources. In this sense, the existence of an influence between digital tools and virtual classes was reported because a Spearman's Rho coefficient value of 1,000 was recorded. In conclusion, digital tools significantly influence virtual classes.

Keywords: Digital tools, virtual classes, students.



Herramientas Digitales en la Enseñanza de las Clases Virtuales en educación secundaria del distrito de San Juan de Miraflores

## **I. INTRODUCCIÓN**

Se aprecia que las herramientas digitales a nivel mundial se están sumergiendo en las instituciones, ahora más que nunca en estos tiempos de pandemia y sobre todo en la educación estatal y privada. En los alumnos de formación básica regular es importante el progreso de sus competencias digitales las cuales son el implemento fundamental para el aprendizaje de cada uno de ellos, a consecuencia del confinamiento por causa del Covid-19, que está afectando a los países en el mundo (Gonzales Arteaga & Oseda Gago, 2021); asimismo, en esta época digital, las competencias de enseñanza - aprendizaje no es ajeno a las innovaciones tecnologías, hoy en día requiere tener un aprendizaje significativo, que les ayude a alcanzar conocimientos y competencias que les admita adherirse al campo laboral, (Maldonado Martínez et al., 2016).

A nivel internacional, en China se lanzó en el año 2020, diversas herramientas digitales con más de 24 mil cursos en línea, conteniendo 401 cursos de experimento de simulación virtual (Cotino Hueso, 2021). Por otro lado, (Lagos et al., ( 2019) dicen que las herramientas digitales se han trasformado en un plan o imagen de enseñanza, tanto para los docentes como para los estudiantes ellos fomentan el uso de las herramientas digitales que facilitan establecer vínculos, intercambio de culturas libres de barrera, quebrando fronteras geográficas, así como sociales, enlazando intereses comunes, ya que el saber no se deriva en una sola dirección sino que se edifican como consecuencia de la práctica, la interacción y la innovación. Asimismo, en España a partir de la epidemia producida por el COVID-19, las escuelas españolas se vieron forzadas a suspender las clases presenciales y originando así las clases de manera virtual.

El uso de las herramientas digitales adquiere un rol primordial en el progreso de instrucción en todos los niveles de educación. Se examinó el manejo que realizan los 108 docentes en actividad, de dieciséis herramientas tecnológicas para la enseñanza aprendizaje (Google classroom, quizziz, Google Meet, Microsoff

Teams, Kahoot, Canva, Google Analytics, Genially, Socrative, herramientas para crear contenido colaborativo, wikis, blogs, herramientas de gamificación, contenido interactivo, para confeccionar encuestas, para grabar y editar audios y videos, así como para programar), en este tiempo de aislamiento, se dio su valoración a las tecnologías educativas (Martín & Martín, 2021).

En América Latina, el estado fue más crítico para los estudiantes y docentes por la desventaja de la era digital, el docente debe mantener una actitud positiva frente a las herramientas digitales generando así aulas virtuales que busquen atracción hacia los estudiantes. (Blanco & Amigo, 2016).

La educación virtual en el Perú, por tanto, muestra ventajas para personas con condiciones sociales, técnicas y económicas que se encuentran en una situación desigual por su ubicación geográfica, recursos económicos y tecnológicos (Gómez-Arteta & Escobar-Mamani, 2021). De igual manera, señala que Perú y sus vecinos sudamericanos han entrado al nuevo milenio (Salas-Pilco, 2014). Se han introducido herramientas digitales y se están realizando esfuerzos para cerrar la brecha digital, pero la práctica peruana muestra que la introducción de computadoras en las escuelas no mejora inmediatamente las aulas (Gonzalo et al. al., 2021).

En ese sentido, este trabajo tiene como objetivo examinar las variables para hacer recomendaciones a través de un trabajo de investigación titulado Impacto de las herramientas digitales en la enseñanza de clases virtuales en la educación secundaria en el distrito de San Juan de Miraflores.

Por consecuencia, se formula los siguientes problemas de investigación; como problema general.

¿Cómo influye las herramientas digitales en la enseñanza de las clases virtuales en los estudiantes de la educación básica regular del distrito de San Juan de Miraflores?

## **OBJETIVO**

Identificar el Impacto de las herramientas digitales en la enseñanza de las clases virtuales en los estudiantes de la educación básica regular del distrito de San Juan de Miraflores.

## **OBJETIVOS ESPECÍFICOS:**

Investigar cuáles son las herramientas tecnológicas más utilizadas por los estudiantes de la educación básica regular del distrito de San Juan de Miraflores.

Reconocer como estas herramientas afectan tu proceso educativo.

Enumere las mejores herramientas para ayudar a los maestros a desarrollar y aplicar diferentes estrategias en el aula para mejorar el desempeño de los estudiantes.

Identifique las herramientas tecnológicas que los maestros necesitan para mantenerse actualizadas para el aprendizaje significativo de los estudiantes.

## **JUSTIFICACIÓN**

Justificación teórica, en cuanto a este aspecto el trabajo de investigación tiene justificación teórica porque genera debate académico sobre el conocimiento existente sobre las herramientas digitales antes y después de la pandemia, los estudios demuestran que los docentes utilizan herramientas digitales en aulas virtuales y esto se incrementó en los tiempos de la pandemia (Alarcón, Laura Natalia, 2021).

Justificación práctica, el presente trabajo tiene aplicación práctica porque busca investigar como influyen las herramientas digitales en las aulas virtuales y poder contribuir a una mejora, proporcionando herramientas digitales fáciles de aprender.

Justificación metodológica, el presente trabajo tiene justificación metodológica porque se utilizó instrumentos que pasaron la validez y confiabilidad para medir las variables de estudios, los mismos que pueden ser utilizados para los posteriores estudios de la misma variable.

## **HIPÓTESIS GENERAL Y ESPECÍFICAS**

Mediante la aplicación de herramientas digitales educativas disponibles es posible mejorar la educación de los estudiantes de educación secundaria regular en el distrito de San Juan de Miraflores.

## **HIPÓTESIS ESPECÍFICAS**

El uso de herramientas digitales para la enseñanza en aulas virtuales no solo motiva a los estudiantes, sino que también contribuye a una enseñanza más innovadora.

## **II. MARCO TEÓRICO**

### **ANTECEDENTES**

Gómez-Arteta & Escobar-Mamani (2021) tienen como primer objetivo identificar las diferencias sociales que producen los diversos argumentos geográficos, técnicos y económicos desarrollados por estudiantes de educación básica regular a través de sistemas de educación a distancia, publican este estudio. Aplicación del Sistema de Estudio Fundamentado. El método se establece mediante la verificación hemerográfica de hechos clave y la revisión de la literatura científica derivada sobre el tema. El estudio hemerográfico tuvo como objetivo examinar diversos artículos como comunicados de prensa que plantearon el tema de la desigualdad social a nivel territorial como una cualidad relevante de la educación virtual en el país. Un estudio de la literatura científica refleja muchos estudios de bases de datos como Web of Science, Scopus, Scielo y Google Scholar, revelando el conocimiento científico sobre el tema en los últimos años. En su conclusión, señaló que incluso antes del inicio de la epidemia sanitaria, este plan educativo peruano se caracterizó por cifras inconsistentes en la transición a servicios educativos de mayor calidad.

Vera Espinoza & Yáñez Rodríguez, (2021). Realizaron una investigación, el cual su objetivo fue demostrar la significancia del uso de las de las herramientas digitales, a consecuencia de la pandemia el mundo se está convirtiendo en una humanidad digitalizada. En el siglo XXI los docentes recurren a las diversas

herramientas tecnológicas que le faciliten llevar un mejor aprendizaje significativo, para ello, tendrán en cuenta cuáles serían los medios sobresalientes en el universo de contenidos digitales que conduzcan a innovar en la enseñanza mediante la modalidad a distancia. El tipo de estudio fue fundamentado, con una orientación cualitativa, además se usó el procedimiento deductivo, se concluyó realmente que el uso de las tecnologías es realmente necesario para propiciar a los estudiantes y hacer las clases más motivadoras. En sus conclusiones, declaró que las herramientas digitales son verdaderamente necesarias para incentivar a los alumnos haciendo que los encuentros sean más beneficiosos.

Oyarce Mariñas et al. (2021). Analizó la importancia de acoger el aprendizaje virtual mediante la sustitución de las habilidades didácticas y analizar las competencias digitales que requieren los facilitadores para acomodarse a una clase virtual, utilizando las herramientas tecnológicas para incentivar al estudiante y su camino a la educación a distancia. Se empleó el método descriptivo de tipo documental así como también el análisis de las capacidades para asimilar la investigación. Concluyó que la trascendencia de la labor docente debe ser una postura pragmática en la era digital, tiene que reestructurar su rol como orientador del proceso educativo, siendo fundamental su capacitación para poder apropiarse de las herramientas digitales.

Cencia Crispín et al. (2021). Este estudio presentó en su objetivo especificar el empleo de los programas de software que intervienen en la praxis de la enseñanza en los docentes durante la época de COVID-19. Este estudio se ha trabajado a partir de la verificación y elección sistemática de los artículos científicos referentes al presente tema, los mismos que han sido encontrados en revistas publicadas en la base de datos de Eric, Scopus, Google Académico Scielo, y en otros repositorios de la UNAM y la UNMSM, remarcando que es fundamental para la calidad o nivel académico, desarrollar estrategias para los facilitadores con el empleo pedagógico apropiado de estas herramientas que aseguren en el transcurso del período de enseñanza aprendizaje, el resultado de aprendizajes y el progreso de competencias en el contexto actual en beneficio de los estudiantes. Concluyó que el problema sanitario mundial generó relevantes

cambios cualitativos en el trabajo pedagógico y el método del docente, primeramente debido a la intervención tecnológica a través de las habilidades asíncronas y sincronas (comunidades virtuales, foros, blog, entre otros) empleados para la enseñanza social, muestra didáctica interactiva y colaborativa asistida por una computadora, tablet, laptop, teléfonos de alta gama, así como otros dispositivos electrónicos, que le permitan desarrollar sus clases desde plataformas de gestión para aprendizajes (Moodle, Canvas, Chamilo, Blackboard, Google Classroom, etc.), y comunicación simultánea de audio y video (Microsoft Teams, Google Meet, Webex, Zoom, etc.). Esta situación ha llevado a los docentes a comprender los problemas de conectividad dentro del caos que se presenta en la educación entre las modalidades remota, virtual e híbrida. Distintas habilidades de interacción virtual a través de las tecnologías de la información y la comunicación y herramientas digitales educativas han confirmado la continuidad de la educación en la era del COVID-19.

Quinto Román (2021). En el 2020 se presentó una modalidad de educación a distancia virtual en la institución educativa Ramón Castilla del distrito de Chuschi, quien presentó en su investigación con el objetivo de dar solución al campo de las herramientas tecnológicas digitales en el progreso de la comprensión lectora en el segundo grado de secundaria. El método de estudio utilizado en su aspecto cuasi-experimental, se desarrolló en términos de modelos cuantitativos, descriptivos y experimentales. Un modelo extraído de una muestra no probabilística intencional consistió en 32 estudiantes en las aulas A y B. Los medios utilizados para la obtención de la información fueron pruebas estandarizadas. impacto. Una intervención de 16 estudiantes en el grupo de prueba después de la prueba previa y posterior reveló que 7 (43,8%) estudiantes estaban en el nivel de competencia. 6 (37,5%), en curso. 3 (18,8%), excelente desempeño, 0 (0,0%), primero. Después de realizar una prueba de hipótesis utilizando el estadístico U de Mann-Whitney, llegamos a un valor de significación de 0,002, que es inferior a 0,05. Esto demuestra que las herramientas digitales afectan la comprensión lectora con un 95 % de precisión. El estudio concluyó que en el 2020, las herramientas de la tecnología digital han intervenido significativamente en la mejora de la comprensión lectora a través de una modalidad virtual a distancia para los

estudiantes de segundo grado de la institución educativa Ramón Castilla de la comuna de Chuschi.

García de Paz & Santana Bonilla (2021) En este estudio, exploró qué condiciones iniciales contribuyeron a la transición a la educación a distancia en emergencias sanitarias, las implicaciones pedagógicas y organizativas, y qué modelos educativos deben ser cambiados en el contexto sanitario actual. emergencia. Para ello, se realizó un estudio sobre el caso de un equipo de docentes de formación profesional básica en un centro educativo. La conclusión principal es que hay tres factores que pueden contribuir no solo a facilitar la transición al aprendizaje a distancia de emergencia, sino también a crear un entorno virtual de aprendizaje a distancia. Un prototipo de organización escolar basado en el liderazgo participativo y la autonomía del equipo docente. La visión del maestro acerca de la familia como herramienta educativa primaria.

Tejedor et al., s.f. (2020) en su investigación científica tuvo como objetivo estudiar la captación de estudiantes y docentes para cursos de comunicación, periodismo y educación en universidades públicas de Ecuador (Universidad Politécnica de Machala), España (Universidad Autónoma de Barcelona). e Italia (Universidad de Turín), aprendizaje virtual durante la crisis sanitaria del COVID-19 con una encuesta en línea realizada entre marzo y abril de 2020, la metodología utilizada fue descriptiva, exploratoria y expositiva. Ha postulado a una conferencia para estudiantes y profesores de periodismo, comunicación y educación en la Universidad Autónoma de Barcelona (España), la Universidad de Turín (Italia) y la Universidad Politécnica de Machala (Ecuador) para marzo-abril de 2020. La encuesta fue respondida por 300 estudiantes (100 por país) y 196 docentes. resultado. La mayoría de los estudiantes califica negativamente el cambio a la virtualidad, ya que se asocia repetidamente con una mayor carga educativa. La teleformación ha impactado negativamente en la visión que tienen los estudiantes del coaching, que exige habilidades digitales básicas a los jóvenes universitarios. Este estudio concluye que los docentes deben actualizar y repensar sus propuestas didácticas, no solo las planteadas originalmente, sino para responder

a las demandas de la sociedad que vive el mundo en medio de una crisis sanitaria.

Vaillant et al.( 2020) el artículo presentó el avance de la investigación realizada por tres autores. El propósito de este estudio fue describir y analizar el uso de herramientas y plataformas digitales para la educación en la educación secundaria en Uruguay. Su investigación destaca la infrautilización de las herramientas digitales por parte de los docentes. Los métodos utilizados fueron cuantitativos y cualitativos. Una explicación no experimental, el medio principal fue una encuesta digital. El estudio concluyó que tanto el análisis descriptivo como la prueba de hipótesis explicaron la correlación entre los factores sociodemográficos y las variables de uso de tecnología en el aula. Los recursos encuestados son de nivel bajo a medio, y la edad no es un impedimento para el uso de la tecnología por parte de los maestros.

David et al., (2020) tuvo como objetivo de estudio investigar las estrategias de recursos tecnológicos que utiliza cada docente en un aula virtual implementada durante el COVID-19. El procedimiento fue un tipo de correlación sistemática y cuantitativamente descrito. En la encuesta participaron un total de 777 personas, en su mayoría facilitadores de diferentes niveles de instituciones educativas de Mendoza, Argentina, demostrando las desigualdades existentes en el uso de las tecnologías y recursos didácticos digitales. En conclusión, los resultados obtenidos demuestran las desigualdades sociopedagógicas, condicionantes y consecuentes consecuencias al sistema educativo de los estudiantes.

Patricio et al., (2021) Este estudio tuvo como objetivo comprender el comportamiento de los estudiantes en relación con las modalidades virtuales a raíz del COVID-19. Su metodología de investigación fue descriptiva, transversal, temática, documental y bibliográfica, con enfoques cuantitativos y cualitativos. Se concluye que la educación virtual no ha logrado buenos resultados en cuanto al proceso educativo debido al reducido nivel de enseñanza por parte de los docentes y aprendizaje por parte de los estudiantes en comparación con las fases antes y durante la pandemia del COVID-19.



(Skills, 2021), este estudio analiza el contexto en el que vivimos hoy en día con las habilidades digitales y la importancia de enseñar y aprender en un contexto virtual. El procedimiento utilizado es un estudio sistemático de acreditaciones normativas provenientes del Ministerio de Educación del Perú y de la Unión Europea responsables de asuntos educativos y educación digital. En resumen, aproximadamente el 98% de los docentes han alcanzado un nivel inicial de competencia en habilidades de herramientas digitales utilizando solo tecnologías de la información y la comunicación (TIC) de nivel inicial. Por lo tanto, vemos la necesidad y la existencia de actualizar gradualmente la primera etapa de la Estrategia Nacional de Tecnología, dependiendo del nivel existente.

### III. METODOLOGÍA

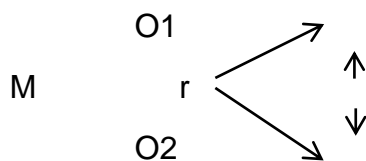
#### 3.1. Tipo y diseño de investigación: **para el teórico Aplicativo enfoque Cuantitativo**

Concierno a tipo básico ya que se realizará un detalle de las particularidades del fenómeno de interés en su estado actual, cuyo análisis de sus características y asociaciones encamine a conceder una gama de información que ahonde al conocimiento registrado acorde a los desafíos vigentes Hernández-Sampieri (2018). Además es de tipo básica, su intención estuvo encaminada a obtener y aumentar una nueva idea de manera sistemática de una situación concreta Álvarez, (2020)

Corresponde a un rumbo cuantitativo cuando utilizamos datos, sujetos a medición numérica, a fin de efectuar una metodología estadística que permita corroborar la hipótesis establecida en relación con la teoría, donde el investigador plantea en un contexto concreto un problema de estudios. Hernández-Sampieri (2018). Así mismo Cienfuegos Velasco & Cienfuegos Velasco ( 2016) concluye que se basa de lo general a lo particular utilizando el método deductivo, afirma la dicotomía experimental donde se permite operaciones aritméticas y se aplica preferentemente la estadística paramétrica.

Para Sánchez, Reyes y Mejía (2018), señalan que una sinopsis de estudio establece la muestra que los científicos eligen para analizar un procedimiento variable. El proyecto que localizó la investigación fue un corte transversal no experimental. En este proyecto las variables se evalúan en su contexto natural. Ríos Ramírez (2017) sin manipularlos. Del mismo modo, Manterola et al. (2019) señalan que este tipo de proyectos se caracterizan por el hecho de que las herramientas de recolección de datos se utilizan solo una vez a la vez.

propuesta. En consecuencia, se registrará por el siguiente bosquejo:



Donde:

M= Muestra de estudio sujeta a análisis.

O<sub>1</sub>: Herramientas Digitales

O<sub>2</sub>: Aulas Virtuales

r: Relación o asociación de una variable con otra

### 3.2 Variables y operacionalización

#### **Variable 1. Herramientas Digitales**

Definición conceptual.

Velezmoro, Gustavo Adolfo (2022) Las herramientas digitales (HD) en educación se pueden definir como un conjunto de aplicaciones que apoyan a docentes y estudiantes en el proceso de aprendizaje. Su uso en la educación ha aumentado y se ha documentado un alto uso de los beneficios de la herramienta durante los años de la pandemia.

Suquilanda Gaibor, (2021) Una herramienta de software que permite crear, organizar y publicar documentos en conjunto. Un sistema de gestión de contenido (content management system) consta de una serie de aplicaciones web que funcionan como un portal tanto en Internet como en intranets.

Lozano (2017) argumenta que las herramientas digitales son todos los dispositivos electrónicos que están inmersos en nuestra vida cotidiana y son la razón por la cual no solo se facilitan los procesos de aprendizaje sino también de comunicación.

Definición operacional.

Estos son los materiales que utilizan los estudiantes de la Unidad Educativa San Juan de Miraflores para llevar a cabo sus procesos de enseñanza y aprendizaje, tal como lo demuestran las mediciones de las dimensiones técnicas, informativas y comunicativas en escala ordinal a través de cuestionarios dispuestos a aumentar. Likert: nunca (1), rara vez (2), a veces (3), casi siempre (4), siempre (5).

Las variables se miden utilizando las siguientes dimensiones: tecnología, información y comunicación.

## **Variable 2. Aulas virtuales**

Definición conceptual.

Rodríguez Sinisterra et al.(2021) La educación virtual enmarca el uso de nuevas tecnologías hacia el desarrollo de métodos de aprendizaje alternativos para estudiantes limitados por la ubicación geográfica, el tiempo disponible, etc. Como corriente educativa que promueve la educación virtual.

Aula Virtual: Un aula virtual es un medio digital en el que se pueden llevar a cabo procesos de intercambio de conocimientos, cuya finalidad es posibilitar un aprendizaje adecuado entre los distintos usuarios que participan en el aula. Campus (2019).

Definición operacional.

Estas son las herramientas que utilizan los estudiantes de la Unidad Educativa San Juan de Miraflores para implementar estrategias educativas de aprendizaje, medidas a través de cuestionarios sencillos sobre dimensión, participación y capacidad cognitiva. El desarrollo de los estudiantes está asociado con patrones de Likert. Escala ordinal: nunca (1), rara vez (2), a veces (3), casi siempre (4) y siempre (5).

Las variables se concretan por las siguientes dimensiones: participación de los estudiantes y desarrollo cognitivo.

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

La población está compuesta por 150 estudiantes que asisten al IEP del Distrito San Juan de Miraflores.

Asimismo, dicha muestra comprenderá la totalidad de estudiantes que asisten a la IEP en el distrito de San Juan de Miraflores, en otras palabras, el tamaño asciende a 150 estudiantes.

### *3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos*

Las encuestas se utilizan como un medio para recopilar datos cuantificables de las interacciones de los estudiantes del curso para analizar el impacto de las herramientas digitales en el aula virtual. De esta forma, la herramienta da cabida a cuestionarios con una estructura regida por una escala tipo Likert con el número de ítems distribuidos en las dimensiones de cada variable analizada. Cabe señalar que se ha desarrollado un formulario en línea para facilitar el suministro de diversa información sobre las muestras seleccionadas.

En ese sentido, se efectuará la validación de cada instrumento por medio de una revisión desarrollada por los especialistas, quienes otorgaran la autorización para su respectiva ejecución que encaminará a proseguir con la realización de la indagación.

### *3.5. Procedimientos*

Para recopilar datos significativos para este estudio, se envió una carta de presentación a la universidad con el fin de aprobar la aplicación del equipo a la población de estudio. Se utilizó una técnica de encuesta que consta de 16 preguntas compuestas por una primera variable y una segunda variable con 16 variables y se utilizó la escala de Liker para las elecciones.

### *3.6. Método de análisis de datos*

Se generó una matriz de datos en una hoja de cálculo de Excel de acuerdo a las respuestas del cuestionario enviado a los estudiantes de las instituciones educativas de la zona de San Juan de Miraflores para facilitar la estadística en SPSS versión 21 y dio lugar al cálculo de la estadística descriptiva. Además de estimar un estadístico de inferencia equivalente al coeficiente Rho de Spearman sobre los resultados de las pruebas de normalidad para sustentar proposiciones de hipótesis y extraer conclusiones, como frecuencias mostradas en tablas y figuras.

### *3.7 Aspectos éticos*

En la realización de la investigación se decidió apegarse a un comportamiento ético orientado a la honestidad intelectual a través de fuentes citadas de las respectivas publicaciones de la norma APA. También vale la pena mencionar los lineamientos metodológicos mencionados en la administración universitaria de nivel de Maestría.

## IV. RESULTADOS

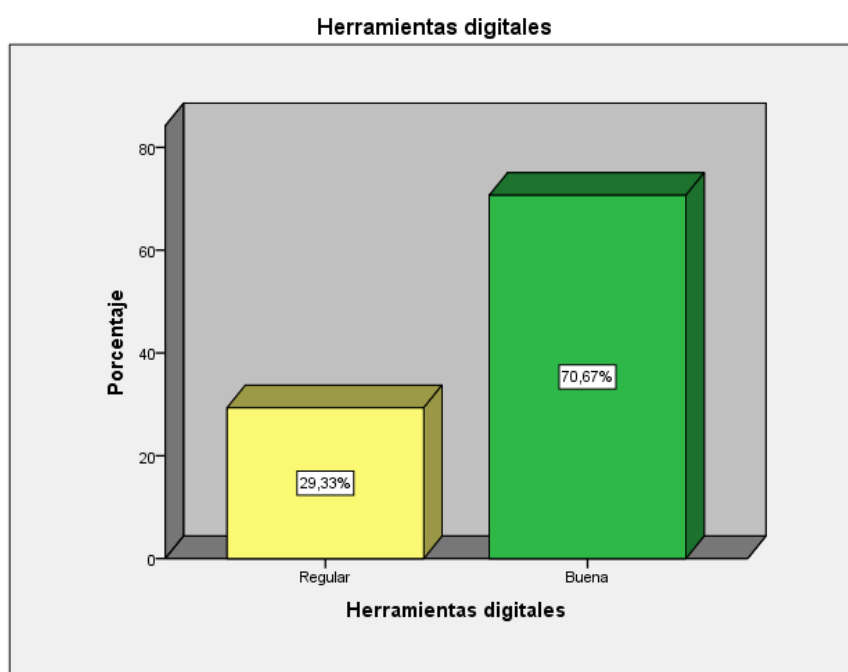
Estadísticas descriptivas.

El impacto de las herramientas digitales en la enseñanza del aula virtual.

Tabla 1 Frecuencia de la variable herramientas digitales

Herramientas digitales		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Regular	44	29,3	29,3	29,3	
Válidos Buena	106	70,7	70,7	100,0	
Total	150	100,0	100,0		

Figura 1 Gráfico de barras de la variable herramientas digitales



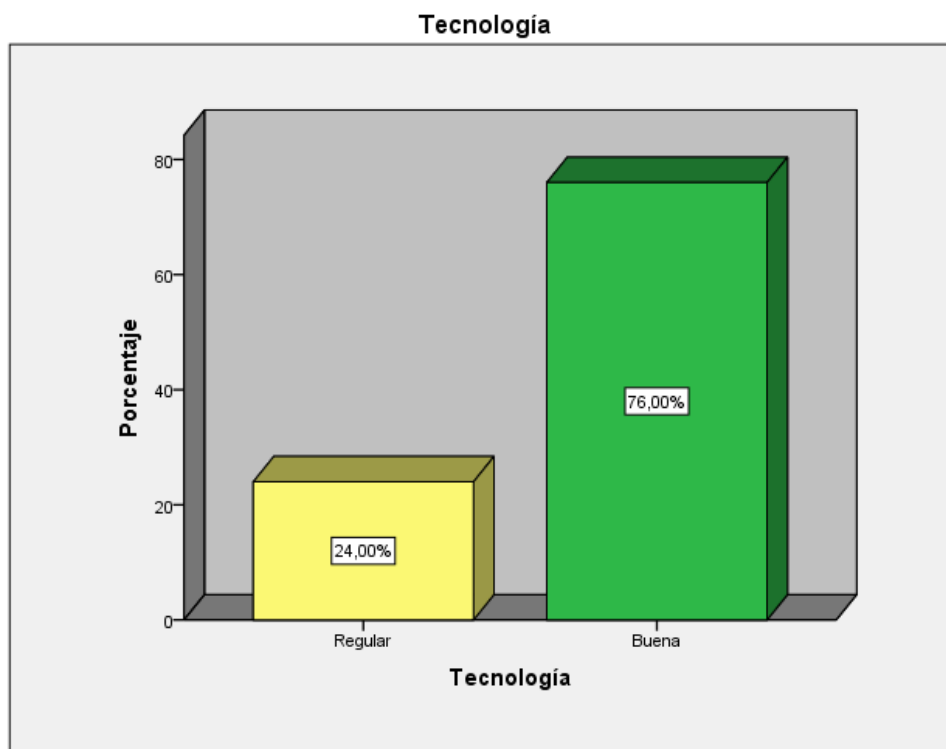
### Interpretación

Encontramos que el 70,67% de los participantes dijo que su nivel de herramientas digitales era bueno y el 29,33% dijo que su nivel era medio.

Tabla 2 Frecuencia de la dimensión tecnología

<b>Tecnología</b>					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
	Regular	36	24,0	24,0	24,0
Válidos	Buena	114	76,0	76,0	100,0
	Total	150	100,0	100,0	

Figura 2 Gráfico de barras de la dimensión tecnología



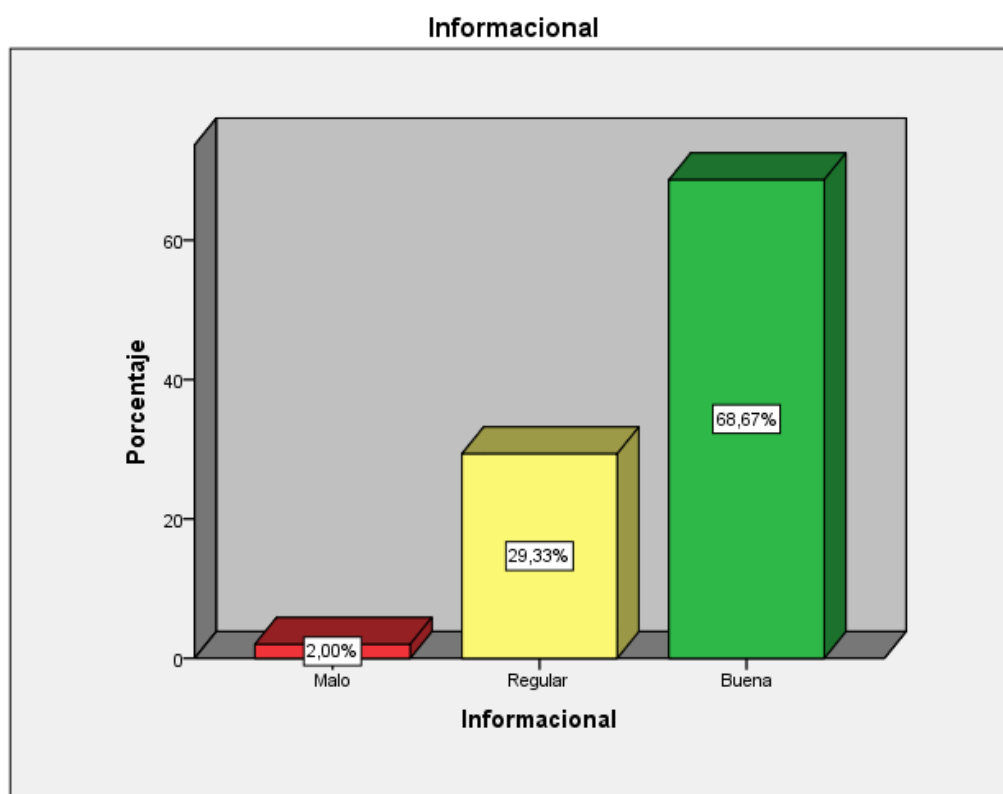
### Interpretación

Se evidencia que el 76,00% de participantes manifiestan que la tecnología tiene un nivel bueno, 24,00% expresan que su nivel es regular.

**Tabla 3 Frecuencia de la dimensión informacional**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Malo	3	2,0	2,0	2,0
	Regular	44	29,3	29,3	31,3
	Buena	103	68,7	68,7	100,0
	Total	150	100,0	100,0	

**Figura 3 Gráfico de barras de la dimensión informacional**



### Interpretación

Se evidencia que el 68,67% de participantes manifiestan que lo informacional tiene un nivel bueno, 29,33% expresan que tienen un nivel regular, 2,00% indican que su nivel es malo.

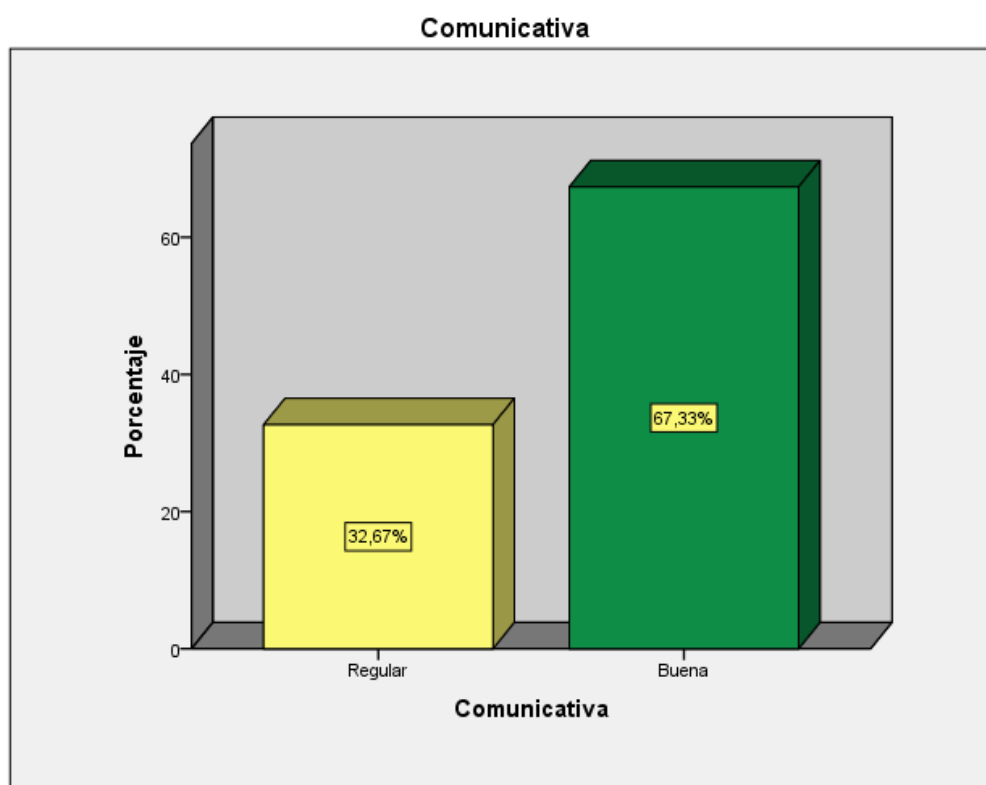


Tabla 4 Frecuencia de la dimensión comunicativa

### Comunicativa

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Regular	49	32,7	32,7	32,7
Válidos Buena	101	67,3	67,3	100,0
Total	150	100,0	100,0	

Figura 4 Gráfico de barras de la dimensión comunicativa



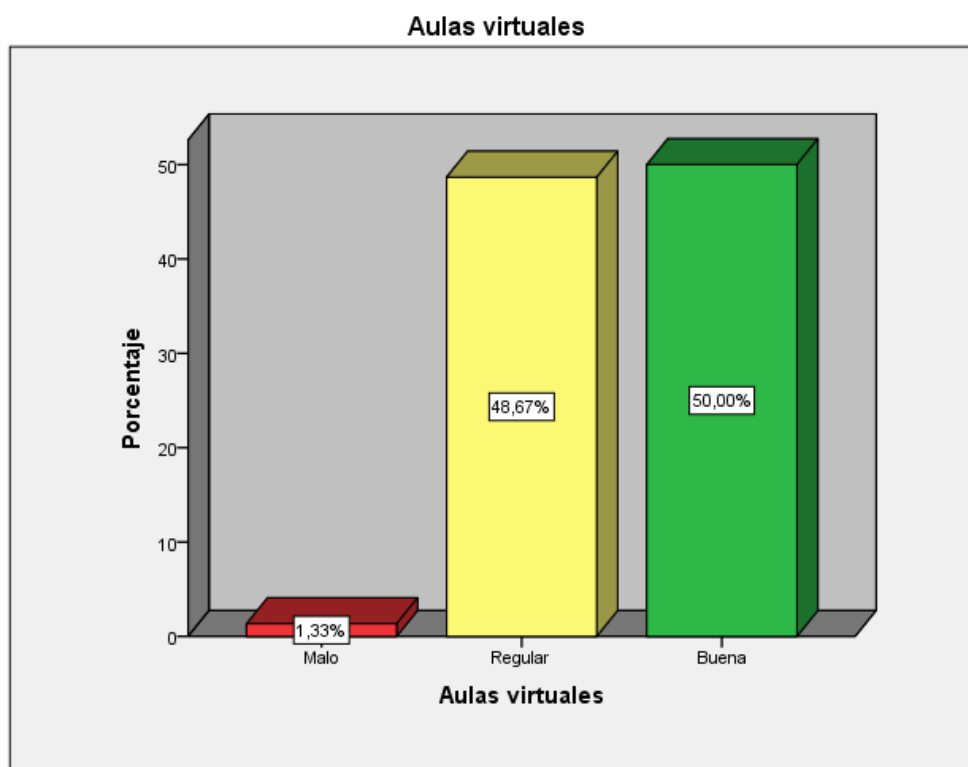
### Interpretación

Se evidencia que el 67,33% de participantes manifiestan que lo comunicativo tiene un nivel bueno, 32,67% expresan que su nivel es regular.

Tabla 5 Frecuencia de la variable clases virtuales

Clases virtuales		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Malo	2	1,3	1,3	1,3
	Regular	73	48,7	48,7	50,0
	Buena	75	50,0	50,0	100,0
	Total	150	100,0	100,0	

Figura 5 Gráficos de barras de Clases virtuales



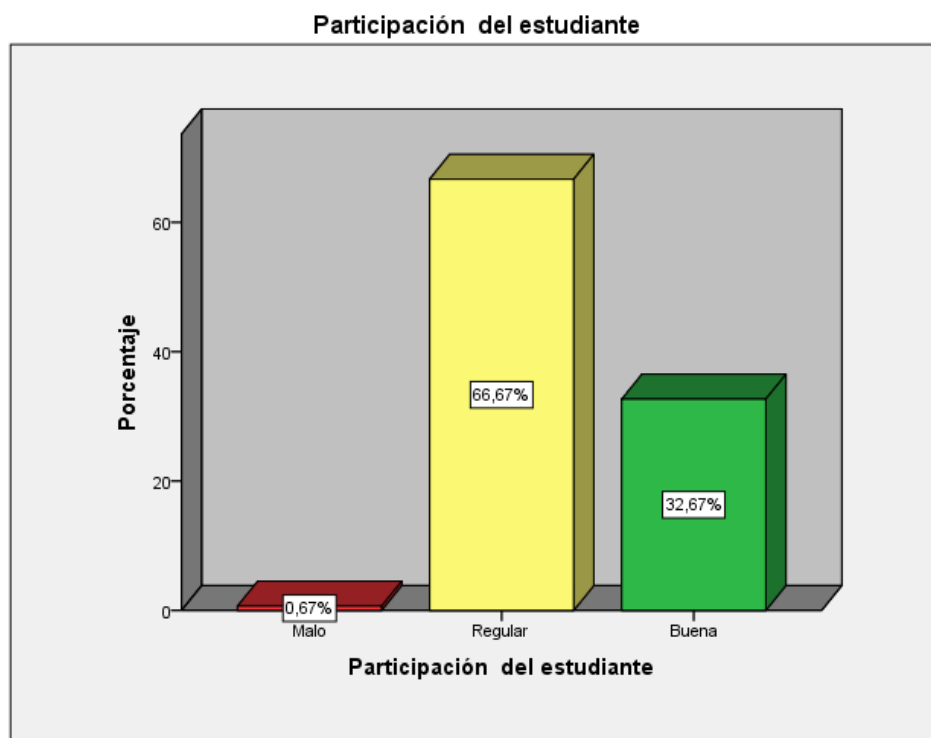
### Interpretación

Se evidencia que el 50,00% de participantes manifiestan que as aulas virtuales tiene un nivel bueno, 48,67% expresan que tienen un nivel regular, 1,33% un nivel malo.

Tabla 6 Frecuencia de la dimensión participación del estudiante

Participación del estudiante		Frecuencia	Porcenta je	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Malo	1	,7	,7	,7
	Regular	100	66,7	66,7	67,3
	Buena	49	32,7	32,7	100,0
	Total	150	100,0	100,0	

Figura 6 Gráficos de barras de la dimensión de la participación del estudiante



### Interpretación

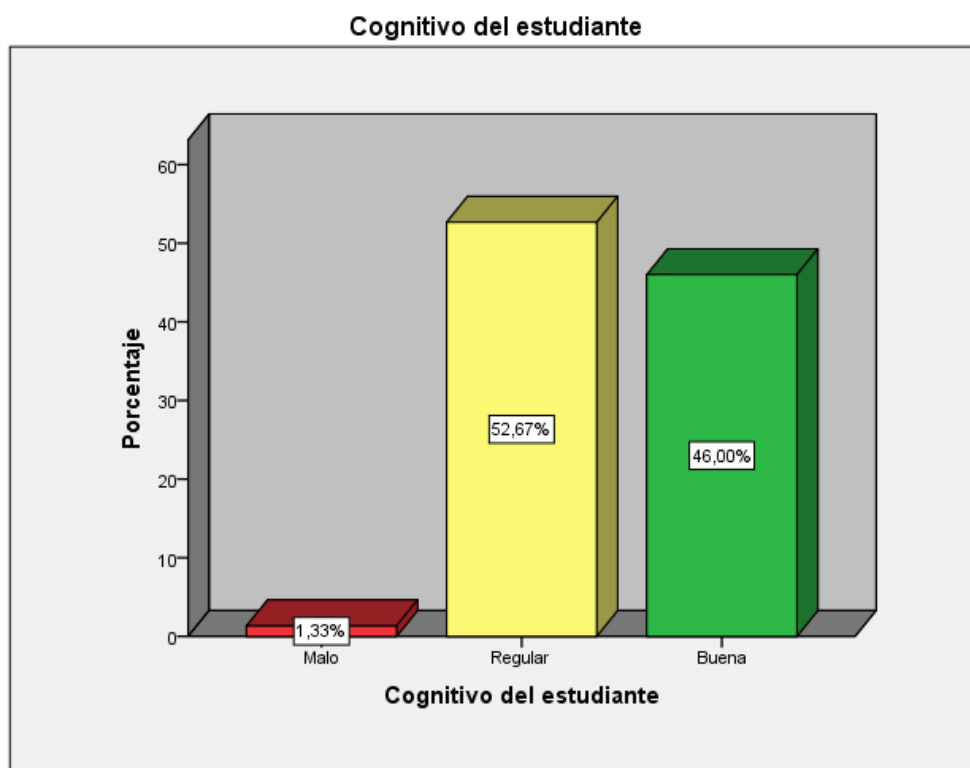
Se evidencia que el 32,67% de participantes manifiestan que la participación del estudiante tiene un nivel bueno, 66,67% expresan que tienen un nivel regular, 0,67% un nivel malo.

Tabla 7 Frecuencia de la dimensión cognitivo del estudiante

**Cognitivo del estudiante**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Malo	2	1,3	1,3	1,3
Regular	79	52,7	52,7	54,0
Buena	69	46,0	46,0	100,0
Total	150	100,0	100,0	

Figura 7 Gráficos de barras de la dimensión cognitivo del estudiante



Interpretación

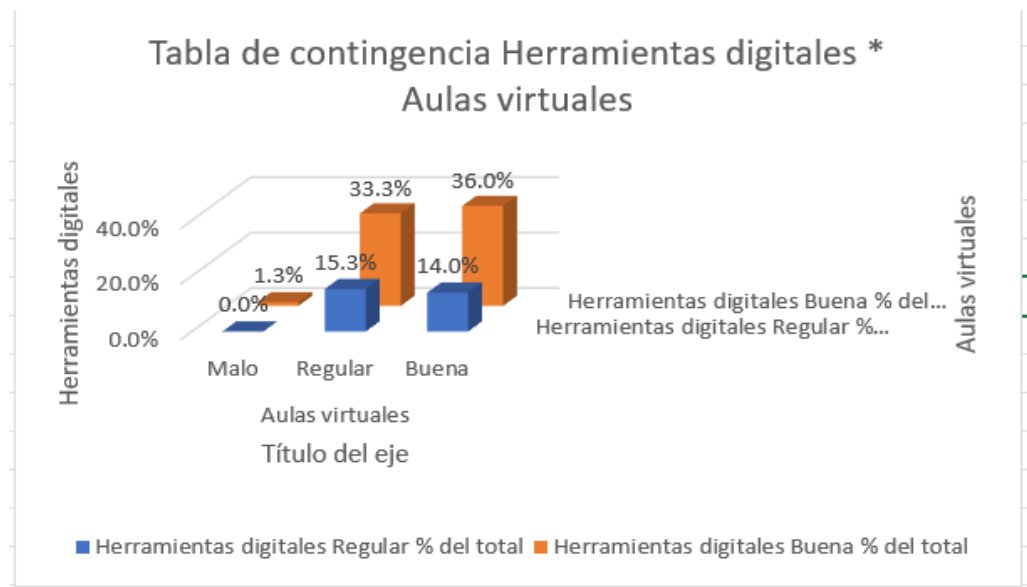
Se evidencia que el 46,00% de participantes manifiestan que la participación del estudiante tiene un nivel bueno, 52,67% expresan que tienen un nivel regular, 1,33% un nivel malo.

Tabla 8 Tabla cruzada de la variable herramientas digitales y clases virtuales

**Tabla de contingencia Herramientas digitales \* Aulas virtuales**

		Aulas virtuales			Total
		Malo	Regular	Buena	
Herramientas digitales	Regular	Recuento 0	23	21	44
		% del total 0,0%	15,3%	14,0%	29,3%
	Buena	Recuento 2	50	54	106
		% del total 1,3%	33,3%	36,0%	70,7%
Total		Recuento 2	73	75	150
		% del total 1,3%	48,7%	50,0%	100,0%

Figura 8 Gráfica de barra de herramientas digitales y aulas virtuales



**Interpretación**

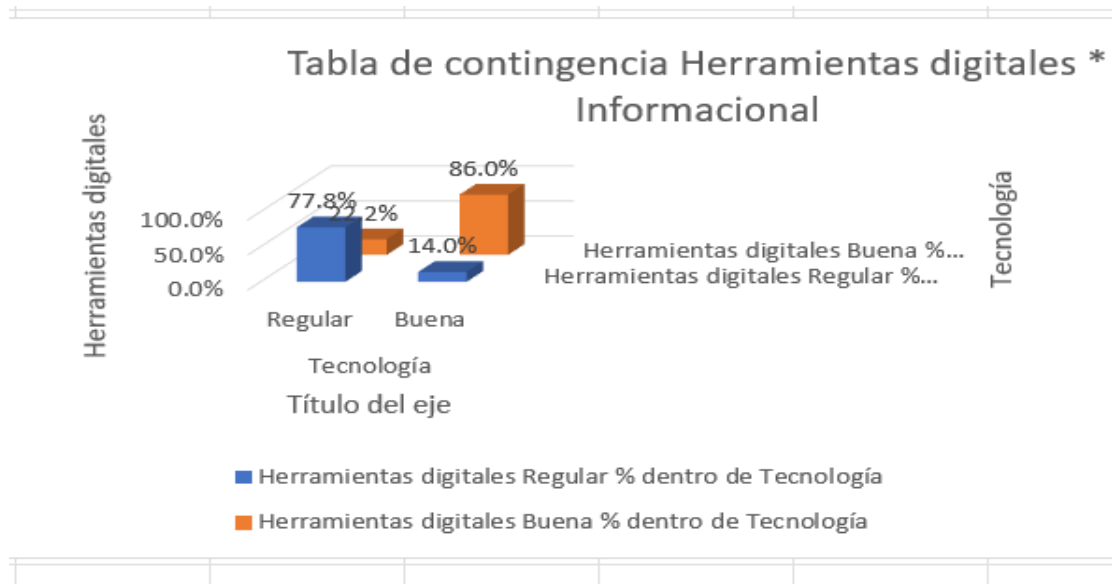
Del 29,3% (44) de los encuestados que expresaron que las herramientas digitales tienen un nivel regular 15,3% (23) manifestó que las aulas virtuales están en un nivel regular, 14,0% (21) indicaron que las aulas virtuales tienen un nivel bueno.

Del 70,7% (106) de los participantes afirmaron que las herramientas digitales están en un nivel bueno; 33,3% (50) indican que las aulas virtuales están en un nivel regular, 36,0% (54) expresaron que las aulas virtuales son buenas.

Tabla 9 Tabla cruzada de la variable herramientas digitales y tecnología

			Tecnología		Total
			Regular	Buena	
Herramientas digitales	Regular	Recuento	28	16	44
		% dentro de Tecnología	77,8%	14,0%	29,3%
	Buena	Recuento	8	98	106
		% dentro de Tecnología	22,2%	86,0%	70,7%
Total		Recuento	36	114	150
		% dentro de Tecnología	100,0%	100,0%	100,0%

Figura 9 Gráfica de barra de herramientas digitales y tecnología



### Interpretación

Del 29,3% (44) de los encuestados que expresaron que las herramientas digitales tienen un nivel regular 77,8% (28) manifiestan que las tecnologías están en un nivel regular, 14,0% (16) indicaron que las tecnologías tienen un nivel bueno.

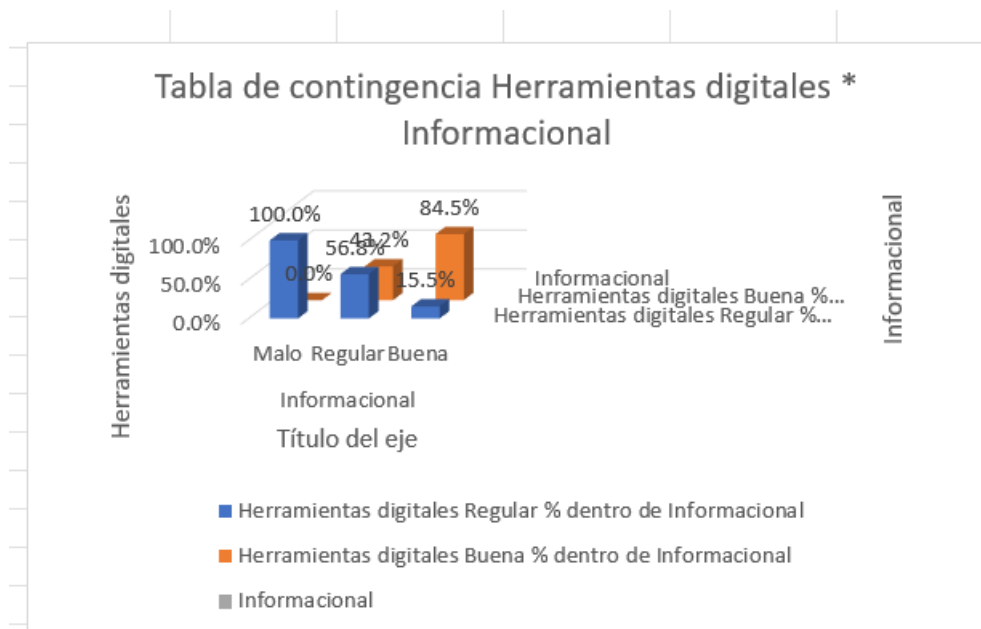
Del 70,7% (106) de los participantes afirmaron que las herramientas digitales están en un nivel bueno; 86,0% (98) expresaron que las tecnologías son buenas.

Tabla 10 Tabla cruzada de la variable herramientas digitales e informacional

**Tabla de contingencia Herramientas digitales \* Informacional**

		Informacional			Total	
		Malo	Regular	Buena		
Herramientas digitales	Regular	Recuento	3	25	16	44
		% dentro de Informacional	100,0%	56,8%	15,5%	29,3%
	Buena	Recuento	0	19	87	106
		% dentro de Informacional	0,0%	43,2%	84,5%	70,7%
Total	Recuento	3	44	103	150	
	% dentro de Informacional	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	

Figura 10 Gráfica de barra de herramientas digitales y informacional



**Interpretación**

De 29,3% (44) de los encuestados que expresaron que las herramientas digitales tienen un nivel regular 56,8% (25) manifestó que la información está en un nivel regular, 15,5% (16) indicaron que lo informacional tienen un nivel bueno.

De 70,7% (106) de los participantes afirmaron que las herramientas están en un nivel bueno, 84,5% (87) expresaron que lo informacional son buenos.

Tabla 11 Tabla cruzada de la variable herramientas digitales y comunicativa

		Comunicativa		Total	
		Regular	Buena		
Herramientas digitales	Regular	Recuento	38	6	44
		% dentro de Comunicativa	77,6%	5,9%	29,3%
	Buena	Recuento	11	95	106
		% dentro de Comunicativa	22,4%	94,1%	70,7%
Total		Recuento	49	101	150
		% dentro de Comunicativa	100,0%	100,0%	100,0%

Figura 11 Gráfica de barra de herramientas digitales y comunicativa



### Interpretación

Del 29,3% (44) de los encuestados que expresaron que las herramientas digitales tienen un nivel regular, 77,6% (38) manifestó que la comunicación está en un nivel regular, 5,9% (6) indicaron que lo comunicativo tienen un nivel bueno.

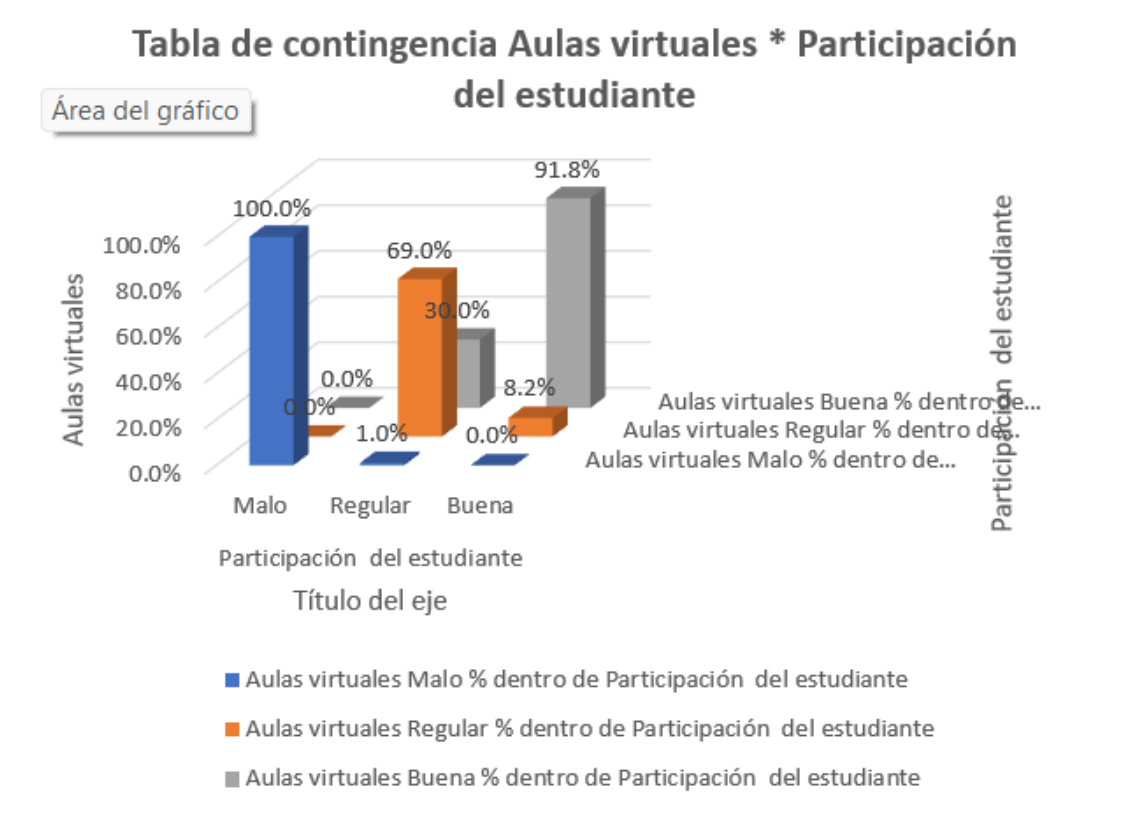
De 70,7% (106) de los participantes afirmaron que las herramientas están en un nivel bueno, 94,1% (95) expresaron que lo comunicativo son buenos.



Tabla 12 Tabla cruzada de la variable aulas virtuales y participación del estudiante

		Participación del estudiante				Total
		Malo	Regular	Buena		
Aulas virtuales	Malo	Recuento	1	1	0	2
		% dentro de Participación del estudiante	100,0%	1,0%	0,0%	1,3%
	Regular	Recuento	0	69	4	73
		% dentro de Participación del estudiante	0,0%	69,0%	8,2%	48,7%
	Buena	Recuento	0	30	45	75
		% dentro de Participación del estudiante	0,0%	30,0%	91,8%	50,0%
	Total	Recuento	1	100	49	150
		% dentro de Participación del estudiante	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Figura 12 Gráfica de barra de aulas virtuales y participación del estudiante



**Interpretación:**

Del 48,7% (73) de los encuestados que expresaron que las aulas virtuales tienen un nivel regular, 69,0% (69) manifestó que la participación del estudiante está en un nivel regular, 8,2% (4) indicaron que las aulas virtuales tienen un nivel bueno.

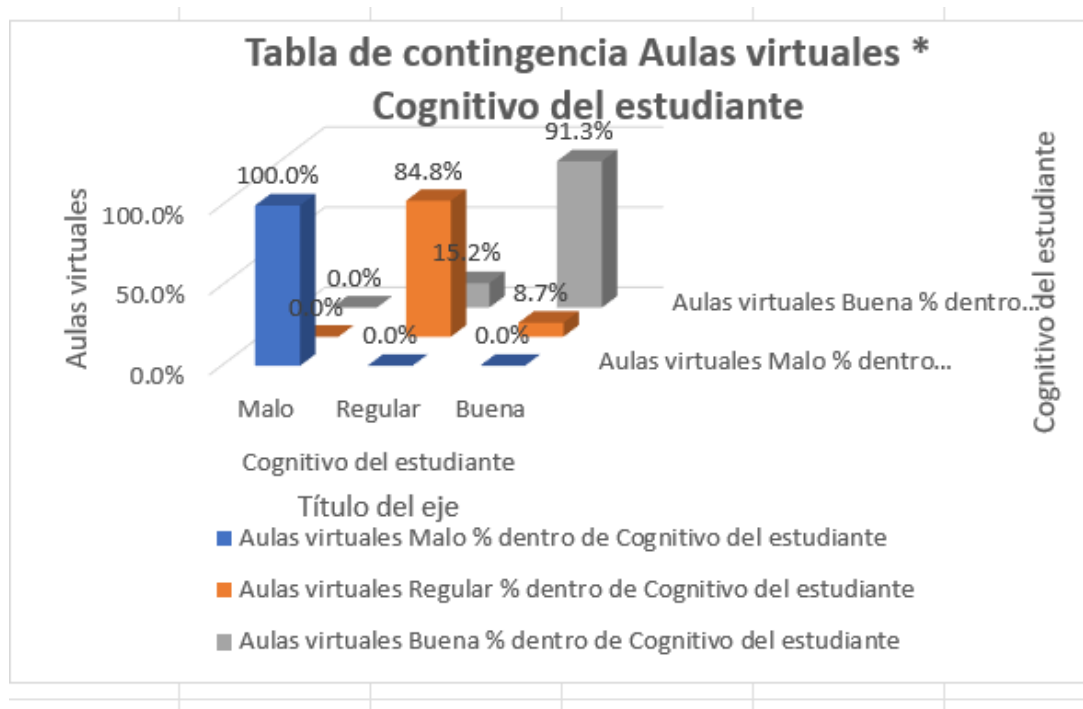
Del 50,0% (75) de los participantes afirmaron que las aulas virtuales están en un nivel bueno, 91,8% (45) manifestaron que la participación del estudiante es buena.

Tabla 13 Tabla cruzada de la variable aulas virtuales y cognitivo del estudiante

**Tabla de contingencia Aulas virtuales \* Cognitivo del estudiante**

		Cognitivo del estudiante			Total	
		Malo	Regular	Buena		
Aulas virtuales	Malo	Recuento	2	0	0	2
		% dentro de Cognitivo del estudiante	100,0%	0,0%	0,0%	1,3%
	Regular	Recuento	0	67	6	73
		% dentro de Cognitivo del estudiante	0,0%	84,8%	8,7%	48,7%
	Buena	Recuento	0	12	63	75
		% dentro de Cognitivo del estudiante	0,0%	15,2%	91,3%	50,0%
Total	Recuento	2	79	69	150	
	% dentro de Cognitivo del estudiante	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	

Figura 13 Gráfica de barra de aulas virtuales y cognitivo del estudiante



Interpretación:

Del 48,7% (73) de los encuestados que expresaron que las aulas virtuales tienen un nivel regular, 84,8% (67) manifestó que lo cognitivo del estudiante está en un nivel regular, 8,7% (6) indicaron que las aulas virtuales son buenas.

Del 50,0% (75) de los participantes afirmaron que las aulas virtuales están en un nivel bueno, 91,3% (63) expresaron que lo cognitivo del estudiante es bueno.

Estadística inferencial.

Contrastación de la hipótesis

Hipótesis general

Ha. Existe una relación significativa entre herramientas digitales y aulas virtuales

Ho. No existe una conexión representativa entre herramientas digitales y aulas virtuales

Criterio de decisión

Nivel de confianza al 95%

Nivel de significancia al 0.05

Si p valor es mayor a 0.05, se acepta la hipótesis nula

Si p valor es menor a 0.05, se rechaza la hipótesis nula

Tabla 14 Correlación entre la variable herramientas digitales y aulas virtuales

### Correlaciones

		Herramientas digitales	Aulas virtuales
Rho de Spearman	Herramientas digitales	Coeficiente de correlación	1,000
		Sig. (bilateral)	,020
		N	150
	Aulas virtuales	Coeficiente de correlación	,020
	Sig. (bilateral)	,806	
	N	150	

## Interpretación

Se observa un valor de p de 0,806, que es superior a 0,05. Esto indica que existe una relación significativa entre las herramientas digitales y las aulas virtuales, por lo que se acepta la hipótesis nula. Además, el coeficiente de correlación es 0,20, lo que indica que casi no hay correlación directa.

## Tabla 15

Ha. Existe una relación significativa entre aulas virtuales y la participación del estudiante

Ho. No existe una relación significativa entre aulas virtuales y la participación del estudiante

Criterio de decisión

Nivel de confianza al 95%

Nivel de significancia al 0.05

Si p valor es mayor a 0.05, se acepta la hipótesis nula

Si p valor es menor a 0.05 se rechaza la hipótesis nula

Tabla 15 Correlación entre la variable aulas virtuales y participación del estudiante

### Correlaciones

		Aulas virtuales	Participación del estudiante	
Rho de Spearman	Aulas virtuales	Coeficiente de correlación	1,000	,591**
		Sig. (bilateral)	.	,000
	Participación del estudiante	N	150	150
		Coeficiente de correlación	,591**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	150	150

\*\* . La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

### Interpretación

El valor p es 0,00 y supera 0,05. Esto indica una asociación significativa entre las aulas virtuales y la participación de los estudiantes, rechazando así la hipótesis nula. Además, el coeficiente de correlación es 0,591.

### Tabla 16

Ha. Existe una relación representativa entre aulas virtuales y lo cognitivo del estudiante.

Ho. No existe una relación significativa entre aulas virtuales y lo cognitivo del estudiante.

Tabla 16 Correlación entre la variable aulas virtuales y cognitivo del estudiante

### Correlaciones

		Aulas virtuales	Cognitivo del estudiante	
Rho de Spearman	Aulas virtuales	Coeficiente de correlación	1,000	,772**
		Sig. (bilateral)	.	,000
	N	150	150	
	Cognitivo del estudiante	Coeficiente de correlación	,772**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
	N	150	150	

\*\* . La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

### Interpretación

El valor p es 0,00 y supera 0,05. Esto indica una asociación significativa entre el aula virtual y el rendimiento cognitivo de los estudiantes, rechazando así la hipótesis nula. Y el coeficiente de correlación es 0,772.

## V. DISCUSIÓN

Se procesaron los resultados que se obtuvieron de las variables respecto a sus dimensiones para conocer si existe una relación el cual, se procederá con su sustentación conforme a las investigaciones realizadas y tomadas como referencias en el estudio.

A partir de los datos se puede evidenciar que se alcanzó el objetivo general, como las herramientas digitales influyen en las aulas virtuales, logrando establecer el vínculo que concurre entre las herramientas digitales y las aulas virtuales, se observó que hay una relación entre dichas variables, con un nivel de connotación de 0.05 un p valor de 0.806. Asimismo, Vera Espinoza & Yáñez Rodríguez, (2021). Afirmó en su trabajo de investigación, que existe una alta relación entre la variable herramientas digitales y las clases virtuales el cual tuvo como objetivo demostrar la importancia del empleo de las herramientas digitales, ahora que a nivel mundial la sociedad se está convirtiendo en una era digitalizada debido a la pandemia mundial. Se obtuvo una relación alta entre ambas variables, puesto que se evidenció un coeficiente de R de Spearman igual a 1,000, Del 29,3% (44) de los encuestados que expresaron que las herramientas digitales tienen un nivel regular 15,3% (23) manifestó que las aulas virtuales esta en un nivel regular, 14,0% (21) indicaron que las aulas virtuales tienen un nivel bueno. Asimismo del 70,7% (106) de los participantes afirmaron que las herramientas digitales están en un nivel bueno; 33,3% (50) indican que las aulas virtuales esta en un nivel regular, 36,0% (54) expresaron que las aulas virtuales son buenas.

Con respecto al objetivo específico

## **VI.CONCLUSIONES**

Se concluyó una asociación significativa con un coeficiente de correlación rho de Spearman de 1.000 entre la variable herramienta digital y la clase virtual de 0,020.

De igual forma, encontramos una relación verdadera significativa entre las dimensiones clase virtual y participación de los estudiantes con un coeficiente de Spearman-roe de 0.591 y una significación menor al 5%. Esto indica una buena participación en el aula. Esto nos ayudará a enfrentar los desafíos que plantea esta pandemia.

Se validó una relación directa representativa entre las clases virtuales y las dimensiones cognitivas de los estudiantes, demostrando un coeficiente de correlación Rho de Spearman de 0,772, que indica los niveles cognitivos de los estudiantes durante la pandemia.



## **VII. RECOMENDACIONES**

Sugiero y animo a los directores de diversas instituciones educativas del Distrito de San Juan de Miraflores a prestar más atención a mejorar las habilidades y competencias digitales de sus docentes y promover su uso en las clases virtuales.

Se recomienda al coordinador realizar capacitaciones de herramientas digitales, de tal manera que los docentes se sientan preparados, fortalecidos en el dominio de las herramientas digitales y utilizarlas en las clases virtuales.

Se recomienda a los colaboradores de la institución del distrito de San Juan de Miraflores, ser más participativos, proactivos y activos en las capacitaciones relacionadas a las herramientas digitales.

Se recomienda a los alumnos usar con mayor frecuencia las aulas virtuales y ser participantes consecuentes, utilizando las herramientas digitales.

Se recomienda a los padres de familia involucrarse en las capacitaciones, talleres, enviados por dirección para fortalecer el apoyo de las herramientas digitales en casa.

Se sugiere y recomienda a los futuros investigadores profundizar este estudio realizando una investigación cualitativa

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Afify, M. K. (2018). E-learning content design standards based on interactive digital concepts maps in the light of meaningful and Constructivist Learning Theory. *Journal of Technology and Science Education*, 8(1), 5–16. <http://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1173794.pdf>
- Bach. Mandujano Nolasco, J. L. (2018). Empleo del aula virtual y niveles de aprendizaje en la institución educativa "Daniel Alcides Carrión" CHAUPIMARCA - PASCO. PASCO - PERÚ: UNIVERSIDAD NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN. Obtenido de <http://repositorio.undac.edu.pe/bitstream/undac/338/1/Tesis%20JOSE%20LUIS%20MANDUJANO%20NOLASCO.pdf>
- Blanco, A. V., & Amigo, J. C. (2016). El rol del docente en la era digital The Role of Teachers in the Digital Age. • *Revista Interuniversitaria de Formación Del Profesorado*, 86(2), 103–114.
- Cencia Crispín, O., Carreño Colchado, M. M., Eche Querevalú, P., Barrantes Morales, G. I., & Cárdenas Baldeón, G. G. (2021). Estrategias docentes de profesores universitarios en tiempos de Covid-19. *Horizonte de La Ciencia*, 11(21), 347–360. <https://doi.org/10.26490/UNCP.HORIZONTECIENCIA.2021.21.916>
- Cienfuegos Velasco, M. de los A., & Cienfuegos Velasco, A. (2016). *Lo cuantitativo y cualitativo en la investigación. Un apoyo a su enseñanza*. [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2007-74672016000200015](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2007-74672016000200015)
- Cotino Hueso, L. (2021). La enseñanza digital en serio y el derecho a la educación en tiempos del coronavirus. *Revista de Educacion y Derecho*, 21. <https://doi.org/10.1344/reyd2020.21.31283>
- David, C., Marsollier, R. G., & Humanismo, E. Y. (2020). Virtualidad y educación en tiempos de COVID-19. Un estudio empírico en Argentina. *Educación y Humanismo*, 22(39), 39–40. <https://doi.org/10.17081/EDUHUM.22.39.4214>

- Flórez, L., Ramírez, C. y Ramírez, S. “El tic como herramientas de inclusión social” (2019): C TIC edición N° 16 Vol.5 – N° 1. <https://www.3ciencias.com/wpcontent/uploads/2016/03/LAS-TIC-COMO-HERRAMIENTAS-DEINCLUSI%C3%93N-SOCIAL.pdf>
- García-de-Paz, S., & Santana Bonilla, P. J. (2021, January 8). La Transición a entornos de educación virtual en un contexto de emergencia sanitaria. 08-01-2021. <https://revistas.um.es/red/article/view/450791/294291>
- Gómez-Arteta, I., & Escobar-Mamani, F. (2021). EDUCACIÓN VIRTUAL EN TIEMPOS DE PANDEMIA: INCREMENTO DE LA DESIGUALDAD SOCIAL EN EL PERÚ. *Chakiñan, Revista de Ciencias Sociales y Humanidades*, 15, 152–165. <https://doi.org/10.37135/chk.002.15.10>
- Gonzales Arteaga, J. J., & Oseda Gago, D. (2021). Influencia de herramientas virtuales en el desarrollo de competencias digitales. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 5(4), 6073–6097. [https://doi.org/10.37811/CL\\_RCM.V5I4.759](https://doi.org/10.37811/CL_RCM.V5I4.759)
- Gonzalo, D., Constantino, S., Constantino Ochoa-Encalada, S., & Koinonía, F. (2021). *Herramientas tecnológicas y educación activa: Aprendizajes y experiencias desde una perspectiva docente Technological tools and active education: Learning and experiences from a teaching perspective EPISTEME KOINONIA*. <https://doi.org/10.35381/e.k.v4i8.1356>
- Hernández-Sampieri, R. & M. (2018). ). Metodología de la investigación. Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta,. 2018. [http://virtual.cuautitlan.unam.mx/rudics/wp-content/uploads/2019/02/RUDICSv9n18p92\\_95.pdf](http://virtual.cuautitlan.unam.mx/rudics/wp-content/uploads/2019/02/RUDICSv9n18p92_95.pdf)
- Lagos Herrera, I. E., Tarifeño Rubilar, F. A., & Abello Riquelme, R. D. (2019). Exploración de actividades digitales asincrónicas escritas en futuros docentes de Educación Básica. *Revista de Estudios y Experiencias En Educación*, 18(37), 153–168. <https://doi.org/10.21703/rexe.20191837lagos10>
- Maldonado Martínez, A. A., Galicia Escalante, A., & Apolinar Peña, J. J. (2016). HERRAMIENTAS DIGITALES DE APOYO AL PROCESO DE ENSEÑANZA - APRENDIZAJE: REPOSITORIO DE OBJETOS DE APRENDIZAJE. *Desarrollo Sustentable, Negocios, Emprendimiento y Educacion*, 4(1), 1–23. <https://www.eumed.net/rev/rilcoDS/14/herramientas-digitales.html>

- Martín, J. G., & Martín, S. G. (2021). Uso de herramientas digitales para la docencia en España durante la pandemia COVID-19. *Revista Española de Educación Comparada*, 38(38), 151–173.  
<https://doi.org/10.5944/REEC.38.2021.27816>
- Oyarce Mariñas, V. A., Morales Chicama, E., & Solís Trujillo II, B. P. (2021, September 7). La enseñanza virtual, una necesidad educativa global. *07. Setiembre. 2021*.  
<https://ciencialatina.org/index.php/cienciala/article/view/840/1137>
- Patricio, J., Reinoso, C., Ernesto, J., Guevara, C., Manuel, V., Andino, F., Gabriela, I., Chávez, G., Superior, I. T., & Cisneros, C. (2021). *Educación virtual en época de Covid-19: perspectiva de los educandos a nivel superior* *Virtual education in the time of Covid-19: perspective of higher-level learners* *Educação virtual na época da Covid-19: perspectiva dos alunos de nível superior*. <https://doi.org/10.33996/revistahorizontes.v5i17.159>
- Quinto Román, M. C. (2021, May 27). Herramientas Digitales para el Desarrollo de la Comprensión Lectora en la Educación a Distancia. *27-05-2021*.
- Revelo Rosero, J. y Carrillo Puga, S. E. (2018). Impacto del uso de las TIC como herramientas para el aprendizaje de la matemática de los estudiantes de educación media. *Revista Cátedra*, 1(1), 70-91.
- Ríos Ramírez, R. R. (2017). Metodología para la investigación y redacción| Libros Eumed.net. In *2017*. Servicios Académicos Intercontinentales S.L. <https://www.eumed.net/libros-gratis/2017/1662/index.html>
- Rizales Semprum, Mervin, Gómez-Valderrama, Carlos. and Hernández-Suarez, César. “Uso de herramientas tecnológicas para la enseñanza de las ciencias en educación media diversificada de acuerdo a la modalidad de estudio a distancia”. *Eco matemático* 10.2 (2019): 35-46.  
<https://revistas.ufps.edu.co/index.php/ecomatematico/article/view/2591/2682>
- Rodríguez Sinisterra, G. M., Villacreses Parrales, C. A., Chóez Calle, J. E., & Barreto Pin, J. X. (2021, April). Vista de Análisis de la educación virtual en tiempos de pandemia: aplicando técnicas de data mining. *2021*.  
<https://publicaciones.uci.cu/index.php/serie/article/view/787/663>
- Skills, T. D. (2021). *Artículo de investigación Competencias Digitales Docentes y su Estado en el Contexto Virtual*. 1, 1–9.

- Suquilanda Gaibor, N. C. (2021). *ESCUELA DE POSGRADO PROGRAMA ACADÉMICO DE MAESTRÍA EN Herramientas digitales y aprendizaje autónomo de los docentes de la.*
- Tejedor, santiago, Cervi, L., Tusa, .Fernanda, & Parola, A. (n.d.). *Educación en tiempos de pandemia: reflexiones de alumnos y profesores sobre la enseñanza virtual universitaria en España, Italia y Ecuador.* 30-10-2020. Retrieved May 24, 2022, from <https://nuevaepoca.revistalatinacs.org/index.php/revista/article/view/335/809>
- UNESCO (2020). Garantizar un aprendizaje a distancia efectivo durante la disrupción causada la COVID-19: Guía para docentes. pp. 9 [unesdoc.unesco.org/in/rest/annotationSVC/DownloadWatermarkedAttachment/attach\\_import\\_b5194b8a-8330-428a-994bb0a1f1d5770b?\\_=375116spa.pdf?to=83&from=](https://unesdoc.unesco.org/in/rest/annotationSVC/DownloadWatermarkedAttachment/attach_import_b5194b8a-8330-428a-994bb0a1f1d5770b?_=375116spa.pdf?to=83&from=)
- Vaillant, D., Rodríguez Zidán, E., & Bentancor Biagas, G. (2020, August). *USO DE PLATAFORMA Y HERRAMIENTAS DIIGITALES PARA LA ENSEÑANZA DE LA MATEMATICA.* 28. <https://www.scielo.br/j/ensaio/a/FqJdDMbX7FdGg3TYPmfqSBh/?lang=es&format=pdf>
- Vera Espinoza, L. A., & Yáñez Rodríguez, M. A. (2021). LA IMPORTANCIA DE LAS TIC EN LA ASIGNATURA MATEMÁTICA. *Cuadernos de Educación y Desarrollo*, 37–48. <https://doi.org/10.51896/atlante/rzbs1977>
- Zevallos, M. (2018). Importancia de TIC en la enseñanza de ciencia y ambiente en los alumnos de sexto grado de educación primaria de la Institución Educativa N° 36513 de Pampahuasi – Lircay. [Tesis de segunda especialidad, Universidad Nacional de Huancavelica]. Repositorio Institucional - Universidad Nacional de Huancavelica. <http://repositorio.unh.edu.pe/bitstream/handle/UNH/2031/T.A-EDUC-2018-ZEVALLOS%20HUINCHO%20MARILUZ.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

## ANEXOS

### Instrumento de recolección de datos de la variable herramientas digitales

Estimado estudiante. El presente cuestionario tiene como propósito medir su nivel de conocimiento en herramientas digitales. Por consiguiente, se solicita marcar su respuesta para cada una de las preguntas en uno de los recuadros y ser lo más sinceros posibles. El cuestionario es anónimo:

ITEMS	OPCIONES DE RESPUESTA				
	1 Nunca	2 Casi nunca	3 A Veces	4 Casi siempre	5 Siempre
<b>Dimensión 1.-Tecnologías</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
1.- ¿Se siente atraído por los dispositivos móviles y su uso en la búsqueda de información a través de tutoriales?					
2.- ¿Considera que las herramientas digitales son un método de aprendizaje, que genera conocimiento, habilidades y actitudes procesando conocimiento a partir de lo digital?					
3.- ¿Con que frecuencia tu profesor(a) utiliza las herramientas digitales en el aula virtual en el aula?					
4.- ¿Cuándo el profesor utiliza las herramientas digitales en la clase, te sientes más motivado para aprender?					
5.- ¿Consideras que utilizando las herramientas digitales en clase aprendes mejor?					
6.- ¿Tu profesor(a), en su proceso de enseñanza aprendizaje utiliza herramientas power point,internet u otros programas para impartir su clase?					

ITEMS	OPCIONES DE RESPUESTA				
	Nunca	Casi nunca	A Veces	Casi siempre	Siempre
<b>Dimensión 1.-Tecnologías</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
7.- ¿Usas power point, internet u otro programa de computadora para realizar alguna tarea de estudios?					
<b>Dimensión 2: Informativa</b>					
8.-. En encuentros virtuales con tus compañeros y docentes ¿Aprende sobre uso y manejo de herramientas digitales?					
9.- ¿Empleas las herramientas digitales con responsabilidad?					
10.- ¿Empleas un sentido crítico al momento de recabar información?					
<b>Dimensión 3: Comunicativa</b>					
11. ¿Participa e interactúa por medio de redes sociales (Facebook, Instagram, otros) para relacionarse socialmente con sus amigos y compañeros					
12.- ¿Utilizas WhatsApp, Messenger entre otros para conseguir información relacionada con su tarea educativa?					

Fuente: Chuquiray, R. C. (2021)

ITEMS	OPCIONES DE RESPUESTA				
	1 Nunca	2 Casi nunca	3 A Veces	4 Casi siempre	5 Siempre
	1	2	3	4	5
13.- ¿Las videoconferencias en Zoom, Microsoft Teams, u otras plataformas le permiten interactuar con sus compañeros, docentes y autoridades de una manera asertiva?					
14.- ¿Accede sin dificultad a las videoconferencias por medio de (Zoom, Microsoft Teams u otras plataformas)					
15.- ¿Utiliza la plataforma de Microsoft Teams para para las labores académicas					
16.- ¿Realiza trabajo en equipo con tus compañeros para compartir y transferir conocimientos, información, contenidos u otros recursos?					

Fuente: Chuquiray, R. C. (2021)

### **Instrumento de recolección de datos de la variable Aulas Virtuales**

La presente encuesta ha sido preparada para el desarrollo de una investigación en el marco de un trabajo: **Aula virtual** en la influencia de las herramientas digitales en los estudiantes de educación secundaria en el distrito de san Juan de Miraflores Su participación es de mucha ayuda, van a ser procesados preservando el anonimato de los participantes. Escoja de las opciones la que usted opine representa mejor su opinión. Gracias por su participación.



ITEMS	OPCIONES DE RESPUESTA				
	Nunca	Casi nunca	A Veces	Casi Siempre	Siempre
Dimensión PARTICIPACIÓN DEL ESTUDIANTE	1	2	3	4	5
1.- ¿Utilizas un equipo de cómputo u otro dispositivo para el desarrollo de sus clases?					
2.- ¿El equipo de cómputo u otro dispositivo que utilizas facilita su participación en las clases					
3.- ¿La conexión a Internet ha sido satisfactoria durante el desarrollo de sus clases					
4.- ¿Los docentes le motivan a usar el aula virtual en el desarrollo de todas sus asignaturas					
5.- ¿Recibes apoyo de los docentes en el manejo del aula virtual?					
6.- ¿Tienes dificultades al momento de ingresar al aula virtual					
7.- ¿Le parece funcional la interfaz que tiene el aula virtual cada vez que accede a ella?					
8.- ¿Presentas dificultades al enviar, descargar, abrir o cerrar archivos en el aula virtual?					

ITEMS	OPCIONES DE RESPUESTA				
	Nunca	Casi nunca	A Veces	Casi Siempre	Siempre
DESARROLLO COGNITIVO DEL ESTUDIANTE	1	2	3	4	5
9.- ¿El uso del aula virtual te permite comprender fácilmente los temas que se desarrollan?					
10.- ¿El profesor responde a tus dudas durante la clase?					
11.- ¿subes con facilidad archivos para entregar tus trabajos?					
12.- ¿Crees que las clases virtuales han contribuido para el desarrollo de tus competencias?					
13.- ¿Las herramientas digitales en las clases virtuales contribuyen a tu aprendizaje?					
14.- ¿El aula virtual fue funcional para desarrollar mis estudios?					
15.- ¿El uso de un aula virtual facilitar su aprendizaje?					
16.- ¿Has tenido alguna dificultades para desarrolla las tareas, o guías de trabajo?					

## Anexo 1. Matriz de consistencia

PROBLEMA	OBJETIVO	HIPÓTESIS	VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES	MÉTODO		
Problema General	Objetivo General	Hipótesis General						
Influencia de las Herramientas Digitales en la Enseñanza de las Clases Virtuales distrito de San Juan de Miraflores	Determinar la influencia de las herramientas digitales en la enseñanza de las clases virtuales en los estudiantes de la educación básica regular del distrito de San Juan de Miraflores.	Mediante la aplicación de herramientas digitales educativas disponibles es posible mejorar el aprendizaje de los estudiantes de la educación básica regular del distrito de San Juan de Miraflores.	Variable 1: Herramientas Digitales	tecnologías	Emplea tutoriales	Enfoque: Cuantitativo		
					Monitoreo del proceso enseñanza-Aprendizaje			
					Utiliza aplicativos			
Problema Específicos	Objetivos Específicos	Hipótesis Específicas		Variable 1: Herramientas Digitales	Informacional		Bases curriculares	Tipo: Básica
P.E.1. ¿Cuál es la relación entre las herramientas digitales y las clases virtuales del distrito de San Juan de Miraflores	O.E.1 Investigar cuáles son las herramientas tecnológicas más utilizadas por los estudiantes de la educación básica regular del distrito de San Juan de Miraflores.  Identificar como estas herramientas influyen en su proceso educativo.	H.1. El uso de las herramientas digitales en la enseñanza de las aulas virtuales contribuye a hacer las clases más innovadoras, además de que motivan a los estudiantes.					Procedimiento y prácticas en el aula	
							Logros de objetivos de aprendizaje	
					Comunicativa		Uso de redes sociales	
Usa material multimedia								
Desarrollo Afectivo								
P.E.2. ¿Cuál es la relación entre las herramientas digitales y las dimensiones tecnología, informacional y comunicativa en el distrito de San Juan de Miraflores	O.E.2. Enunciar las herramientas más sobresalientes para que los docentes puedan generar y aplicar estrategias diversas en el salón de clase y con ellas ayudar a mejorar el desempeño de los estudiantes	H.2. Existe relación significativa entre las herramientas digitales y las dimensiones tecnología, informacional y comunicativa en el distrito de San Juan de Miraflores	Variable 2: Aulas virtuales	Participación del estudiante	Trabajo individual	Población: 150 estudiantes		
					Trabajo en equipo			
					Desarrollo de capacidades			
				Cognitivo del estudiante	Plataformas virtuales			
					Acuerdo			
					Coordinación e integración			
Metas y Objetivos								
Visión-misión								

## Anexo 2. Matriz de operacionalización de variables

VARIABLES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	ÍTEMS	INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN
<b>Variable 1: Herramientas Digitales</b>	Velezmoro, Gustavo Adolfo (2022) Las herramientas digitales (HD) en educación pueden se define como el conjunto de aplicaciones que pueden apoyar al docente y al estudiante en su proceso académico. Su uso en educación ha ido incrementando y en los años de pandemia y se ha registrado un elevado uso sobre los beneficios de las herramientas.	Son los instrumentos utilizados por los estudiantes de la unidad educativa de san Juan de Miraflores, para ejecutar los procesos de enseñanza aprendizaje y que se evidencia en las mediciones a través de un cuestionario	tecnología	Monitoreo del proceso enseñanza-Aprendizaje Emplea tutoriales Utiliza aplicativos	1-7	Escala Ordinal
			Informacional	Bases curriculares Procedimientos y practica en el aula Logros de objetivos de aprendizaje	8-10	
			Comunicativa	Usa material multimedia Uso de redes sociales Desarrollo Afectivo	11-16	
<b>Variable 2: Aulas virtuales</b>	Rodríguez Sinisterra et al.( 2021) la educación virtual enmarca el uso de las nuevas tecnologías, hacia el desarrollo de metodologías como una alternativa para el aprendizaje de los estudiantes que se encuentran limitados por su ubicación geográfica, tiempo disponible, etc. Como una corriente pedagógica que promueve la educación virtual.	Son los instrumentos empleados por los estudiantes de la unidad educativa de san Juan de Miraflores, para efectuar los procesos de enseñanza aprendizaje y que se evidencia en las mediciones mediante un cuestionario sencillo, relacionado con las dimensiones, participación y desarrollo cognitivo del estudiante mediante la escala ordinal tipo Likert	Participación del estudiante	Trabajo individual Trabajo cooperativo Desarrollo de capacidades	1-8	Escala Ordinal
			Desarrollo cognitivo del estudiante	Plataformas virtuales Acuerdo Coordinación e integración Metas y Objetivo	9-16	