



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

ESCUELA DE POSGRADO  
PROGRAMA ACADÉMICO DE DOCTORADO EN  
EDUCACIÓN

**Gestión pedagógica y herramientas tecnológicas en el  
aprendizaje autónomo de los estudiantes en una institución  
educativa pública–Lima 2021**

TESIS PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE:  
Doctora en Educación

**AUTORA:**

Palomino Márquez, Rosa Francisca (ORCID: 0000-0002-6983-7357)

**ASESOR:**

Dr. Del Castillo Talledo, César Humberto (ORCID: 0000-0002-8879-7637)

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:**

Gestión y Calidad Educativa

LIMA – PERÚ

2022

### **Dedicatoria**

Al ser supremo quien guía mi vida y a todos quienes me apoyaron en mi crecimiento profesional.

### **Agradecimiento**

Al ser Supremo por regalarme el don maravilloso de la vida y a todos quienes me apoyaron en mi crecimiento profesional.

A la universidad César Vallejo por fomentar la investigación científica en sus estudiantes.

## Índice de contenidos

	Pág.
Carátula	i
Dedicatoria	ii
Agradecimiento	iii
Índice de contenidos	iv
Índice de tablas	v
Índice de gráficos y figuras	vi
Resumen	vii
Abstract	viii
Resumo	ix
I. INTRODUCCIÓN	1
II. MARCO TEÓRICO	4
III. METODOLOGÍA	16
3.1. Tipo y diseño de investigación	16
3.2. Variables y operacionalización	16
3.3. Población (criterios de selección), unidad de análisis	17
3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	18
3.5. Procedimientos	20
3.6. Método de análisis de datos	20
3.7. Aspectos éticos	21
IV. RESULTADOS	22
V. DISCUSIÓN	30
VI. CONCLUSIONES	35
VII. RECOMENDACIONES	36
VIII. PROPUESTA	37
REFERENCIAS	39
ANEXOS	46

## Índice de tabla

	Pág.
<b>Tabla 1</b> Ficha técnica de la variable Gestión pedagógica	18
<b>Tabla 2</b> Ficha técnica de la variable Herramientas tecnológicas	19
<b>Tabla 3</b> Ficha técnica de la variable Aprendizaje autónomo	19
<b>Tabla 4</b> Distribución de frecuencia de la variable Gestión pedagógica y sus dimensiones	22
<b>Tabla 5</b> Distribución de frecuencia de la variable Herramientas tecnológicas y sus dimensiones	23
<b>Tabla 6</b> Distribución de frecuencia de la variable Aprendizaje autónomo y sus dimensiones	24
<b>Tabla 7</b> Prueba de normalidad	25
<b>Tabla 8</b> Ajuste del modelo y Pseudo R cuadrado que explica la influencia de la gestión pedagógica y herramientas tecnológicas en el aprendizaje autónomo.	26
<b>Tabla 9</b> Pseudo R-cuadrado	26
<b>Tabla 10</b> Ajuste del modelo y Pseudo R cuadrado que explica la influencia de la gestión pedagógica y herramientas tecnológicas en la adquisición del conocimiento.	27
<b>Tabla 11</b> Pseudo R-cuadrado	27
<b>Tabla 12</b> Ajuste del modelo y Pseudo R cuadrado que explica la influencia de la gestión pedagógica y herramientas tecnológicas en los procesos básicos del pensamiento.	28
<b>Tabla 13</b> Pseudo R-cuadrado	28
<b>Tabla 14</b> Ajuste del modelo y Pseudo R cuadrado que explica la influencia de la gestión pedagógica y herramientas tecnológicas en las actitudes.	29
<b>Tabla 15</b> Pseudo R cuadrado	29

## Índice de figuras

**Figura 1** Distribución de frecuencia de la variable Gestión pedagógica.

**Figura 2** Distribución de frecuencia de la variable Herramientas tecnológicas.

**Figura 3** Distribución de frecuencia de la variable Aprendizaje autónomo.

## Resumen

La presente investigación tuvo como objetivo determinar la influencia entre la gestión pedagógica y las herramientas tecnológicas en el aprendizaje autónomo de los estudiantes de una institución educativa pública-Lima 2021. La investigación está bajo el paradigma positivista de enfoque cuantitativo, de tipo básica, de método Hipotético-deductivo y de diseño correlacional causal, no experimental. La población estuvo conformada por los docentes. La técnica aplicada fue la encuesta y como instrumento en formato virtual se aplicó el cuestionario de escala tipo Likert. La prueba de normalidad de Kolmogorov-Smirnov determinó su significancia de  $p < 0,05$ , en este sentido se rechaza la hipótesis nula. Los datos provienen de una distribución no normal o no paramétrica, por lo tanto el estadístico empleado para la comprobación de hipótesis fue la regresión logística ordinal. Se concluye que la gestión pedagógica y las herramientas tecnológicas influyen en el aprendizaje autónomo.

**Palabras clave:** Gestión Pedagógica, Herramientas tecnológicas, Aprendizaje autónomo.

## **Abstract**

The objective of this research was to determine the influence between pedagogical management and technological tools in the autonomous learning of students of a public educational institution-Lima 2021. The research is under the positivist paradigm of a quantitative approach, of a basic type, of method Hypothetical-deductive and causal correlational design, not experimental. The population was made up of teachers. The technique applied was the survey and as an instrument in virtual format, the Likert-type scale questionnaire was applied. The Kolmogorov-Smirnov normality test determined its significance at  $p < 0.05$ , in this sense the null hypothesis is rejected. The data come from a non-normal or non-parametric distribution, therefore the statistic used for hypothesis testing was ordinal logistic regression. It is concluded that pedagogical management and technological tools influence autonomous learning.

**Keywords:** Pedagogical Management, Technological Tools, Autonomous Learning.



## **Resumo**

O objetivo desta pesquisa foi determinar a influência entre gestão pedagógica e ferramentas tecnológicas na aprendizagem autônoma de alunos de uma instituição pública de ensino-Lima 2021. A pesquisa está sob o paradigma positivista de uma abordagem quantitativa, de tipo básico, de método Desenho correlacional hipotético-dedutivo e causal, não experimental. A população era formada por professores. A técnica aplicada foi a survey e como instrumento em formato virtual, foi aplicado o questionário de escala do tipo Likert. O teste de normalidade de Kolmogorov-Smirnov determinou sua significância em  $p < 0,05$ , neste sentido a hipótese nula é rejeitada. Os dados provêm de uma distribuição não normal ou não paramétrica, portanto a estatística utilizada para o teste de hipóteses foi a regressão logística ordinal. Conclui-se que a gestão pedagógica e as ferramentas tecnológicas influenciam a aprendizagem autônoma.

**Palavras chave:** Gestão Pedagógica, Ferramentas Tecnológicas, Aprendizagem Autônoma.

## **I. INTRODUCCIÓN**

La interrupción de las actividades escolares en los centros educativos a causa de la pandemia, causará efectos notables en el aprendizaje, sobre todo en escolares de situación vulnerable. (CEPAL 2020). Aproximadamente de 154 millones de escolares (más del 95% de los matriculados en la región), se quedaron transitoriamente fuera de las aulas por motivos del coronavirus, situación que de extenderse generaría un riesgo de abandono definitivo escolar. Para la continuidad de la educación de los estudiantes, se debe recurrir a todos los mecanismos y recursos como radio, televisión, internet, celulares. UNICEF (2020). La ONU (2015), contempla en el Objetivo de Desarrollo Sostenible 4 (ODS): “Garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad y promover oportunidades de aprendizaje durante toda la vida para todos” (p. 17). Indica que en 2018, alrededor de 260 millones de niños en edad escolar se encontraban al margen de la escuela, y en 2020 la propagación de la pandemia generó que las escuelas cierren provisionalmente, afectando al 91% de escolares en todos los países. Asimismo en abril de 2020, cerca de 1600 millones de escolares se encontraban relegados de las escuelas, ONU (2020). Asimismo el Banco Mundial (2021), indica que aproximadamente 120 millones escolares corren el riesgo de perder el año académico debido al cierre de las escuelas a raíz de la pandemia. Por otro lado América Latina encara desafíos en la preparación de los docentes relativo a las TIC. En Brasil en el 2018 se dio la participación de los docentes en un 20% en un curso de formación continua para la enseñanza. Con respecto al uso del internet, el 16% lo usaba más de una vez al día; en tanto un 20%, a la semana una sola vez, y el 18% al menos una vez por mes según el Comité Gestor de Internet en Brasil (2019), citado en CEPAL (2020).

El confinamiento social obligatorio y la interrupción de manera imprecisa al retorno de las clases presenciales conlleva, que aproximadamente 6 millones de escolares de escuelas del ámbito público de educación básica se queden en sus hogares, y que más de 82 mil 130 colegios públicos suspendan las clases presenciales. (Defensoría del Pueblo, 2020, p.32). Los resultados obtenidos de la prueba ECE 2019 sobre las áreas evaluadas: Comunicación, Matemática y, Ciencia y Tecnología para estudiantes del nivel secundaria correspondiente al segundo grado se dio como sigue: en Comunicación previo al inicio 17,7%, en inicio 42,0%,

en proceso 25,8%, satisfactorio 14,5%. Matemática previo al inicio 33,0%, en inicio 32,1%, en proceso 17,3%, satisfactorio 17,7%. Ciencia y Tecnología previo al inicio 10,01%, en inicio 43,8%, en proceso 36,3%, satisfactorio 9,7%, de acuerdo con el reporte de la Oficina de Medición de la Calidad de los Aprendizajes UMC (2019). Asimismo en la región de Lima Metropolitana se obtuvieron los siguientes resultados de la prueba ECE 2019. Lectura, previo al inicio 7,3%, en inicio 37,1%, en proceso 33,0%, satisfactorio 22,5%. Matemática previo al inicio 21,5%, en inicio 32,3%, en proceso 21,2%, satisfactorio 24,9%. Ciencia y Tecnología previo al inicio 5,4%, en inicio 37,2%, en proceso 43,4%, satisfactorio 14,0%, como lo señala el reporte de la Oficina de Medición de la Calidad de los Aprendizajes UMC (2019). De acuerdo con el Proyecto Educativo Institucional PEI 2019-2021 de la institución educativa se diagnosticó lo siguiente: Primer año 2020 en el nivel destacado 6%, en logrado 25%, en proceso 68% en inicio 0%. En el Segundo año 2020 en destacado 4%, en logrado 43%, en proceso 51% en inicio 0%. En el Tercer año 2020, en el nivel destacado 3%, en logrado 57%, en proceso 17%, en inicio 23%. En el Cuarto año 2020, en el nivel destacado 4%, en logrado 55%, en proceso 16%, en inicio 25%. En el Quinto año 2020, en el nivel destacado 9%, en logrado 59%, en proceso 14%, en inicio 18%.

Para la presente investigación como problema general se formuló: ¿De qué manera la gestión pedagógica y las herramientas tecnológicas influyen en el aprendizaje autónomo de los estudiantes de una institución educativa pública de Lima-2021? Surgieron como problemas específicos ¿De qué manera la gestión pedagógica y las herramientas tecnológicas influyen en la adquisición e integración del conocimiento, los procesos básicos del pensamiento y actitudes de los estudiantes de una institución educativa pública de Lima-2021?

La presente investigación es conveniente porque fortalecerá el aprendizaje autónomo de los estudiantes, como también enriquecerá la práctica pedagógica docente. Tendrá relevancia social porque beneficiará a la comunidad educativa puesto que, la gestión pedagógica y el uso de herramientas tecnológicas harán posible lograr las competencias básicas en los estudiantes que podrán aplicarlas en su vida cotidiana. Tiene implicancias prácticas porque el resultado obtenido de la relación de la gestión pedagógica, herramientas tecnológicas y el aprendizaje autónomo de los estudiantes permitirá identificar problemas concernientes al

campo educativo para lograr los aprendizajes esperados de los estudiantes. Asimismo la presente investigación tendrá un valor teórico porque aportará al conocimiento científico sobre las tres variables materia de estudio. De igual manera tendrá una utilidad metodológica ya que para la recopilación de datos se podrá crear un nuevo instrumento o adaptar no obstante también contribuirá a la definición o conceptualización de las variables. Así como también será factible, por cuanto la institución educativa pública de Lima cuenta con la plataforma *Google Workspace for Education*, un convenio interinstitucional entre el Ministerio de Educación y Nivel A, aliado de *Google for Education*, que busca fortalecer las experiencias de aprendizaje a través de la creación de aulas virtuales que permite a los docentes gestionar espacios virtuales para la interacción con los estudiantes y potenciar sus aprendizajes en el marco de la estrategia “Aprendo en casa”.

El objetivo general establecido para el presente trabajo investigativo fue: Determinar la influencia de la gestión pedagógica y las herramientas tecnológicas en el aprendizaje autónomo de los estudiantes de una institución educativa pública de Lima-2021. Los objetivos específicos fueron: Determinar la influencia de la gestión pedagógica y las herramientas tecnológicas en la adquisición e integración del conocimiento, los procesos básicos del pensamiento y actitudes de los estudiantes de una institución educativa pública de Lima-2021. La hipótesis general es: La gestión pedagógica y las herramientas tecnológicas influyen significativamente con el aprendizaje autónomo de los estudiantes de una institución educativa pública de Lima-2021. Las hipótesis específicas son: La gestión pedagógica y las herramientas tecnológicas influyen significativamente con la adquisición e integración del conocimiento, los procesos básicos del pensamiento y actitudes de los estudiantes de una institución educativa pública de Lima-2021.

## II. MARCO TEÓRICO

Para realizar la indagación del presente trabajo se analizaron investigaciones a nivel nacional con relación a las variables de estudio. Por su parte Quispe-Pareja (2020), demostró la existencia de la gestión pedagógica del directivo con el desempeño docente en estudiantes de una escuela privada de Lima, 2017. El estudio se basó en el enfoque cuantitativo, el diseño empleado fue descriptivo correlacional de corte transversal. 234 estudiantes, 49 docentes y 9 directivos conformaron la muestra de estudio. Un cuestionario en escala Likert fue empleado como instrumento y la encuesta como técnica. Concluye afirmando el autor que se da entre el desempeño docente y la gestión pedagógica del directivo una relación positiva. De acuerdo con Gamarra et al. (2021), se propusieron por objetivo probar la percepción de la usabilidad de las principales aplicaciones educativas virtuales utilizadas por profesores y estudiantes universitarios: Google Classroom, Google Drive y Google Meet. Investigación enmarcada bajo el enfoque cuantitativo, descriptivo y de muestreo no probabilístico. La población conformada por 1150 docentes y 19000 estudiantes de los cuales 211 respondieron. La conclusión resultante demuestra en general que la usabilidad percibida referente a las tres aplicaciones es buena de acuerdo a los participantes.

De manera similar Bravo et al. (2019), demostró la incidencia dada entre la gestión pedagógica y el rendimiento escolar en estudiantes de educación secundaria. Estudio enmarcado en el enfoque cuantitativo, tipo y diseño descriptivo correlacional, empleó la encuesta. A 72 estudiantes se les aplicó un cuestionario de valoración tipo Likert. Concluyeron afirmando que se da una relación de manera positiva del rendimiento escolar y la gestión pedagógica. Asimismo Sucari y Quispe (2019), pretendieron saber la relación del trabajo en equipo realizado por el profesor y los compromisos de gestión escolar en una escuela del nivel secundaria de Puno. Fue una investigación no experimental, de método hipotético-deductivo, descriptivo correlacional. 84 docentes conformaron la población. Como técnica se aplicó la encuesta y un cuestionario de instrumento con escala de valoración tipo Likert. Llegaron a la conclusión que el trabajo en equipo docente tiene una influencia considerable en los compromisos de gestión escolar. De igual manera Tasayco y Campana (2019), se propusieron como objetivo de investigación saber sobre la existencia de una relación entre la gestión pedagógica y el aprendizaje de

matemática. La metodología empleada fue cuantitativa, hipotético-deductivo fue el método aplicado, con diseño correlacional, de nivel explicativo. Fue empleado el cuestionario como instrumento de recojo de información. 468 escolares de secundaria conformaron la población de quinto de la Red N°02 del Callao. Arribaron a la conclusión que de acuerdo al objetivo propuesto, existen una correlación entre ambas variables de estudio.

Según Melgarejo-Alcántara et al. (2021), determinaron conocer la relación que se da entre el aprendizaje autónomo usando los recursos educativos digitales en estudiantes del I ciclo de una universidad privada de Lima, 2021. Investigación cuantitativa, de nivel básica, no experimental con diseño descriptivo correlacional. 90 estudiantes universitarios constituyeron la población. El cuestionario fue empleado como instrumento. Arribaron a las conclusiones de la existencia de una correlación entre variables de manera moderada positiva. En la misma línea Retuerto (2020), planteó demostrar para una mejora del aprendizaje autónomo la efectividad de la utilidad de la Plataforma Educativa Edmodo en estudiantes universitarios de Chiclayo -filial Jaén-2019. La muestra se constituyó por treinta estudiantes del 8° ciclo de informática, investigación cuantitativa y de tipo aplicada, con diseño pre experimental, aplicando como instrumento dos cuestionarios. Llegando a la conclusión que la Plataforma Educativa Edmodo utilizada como una estrategia pedagógica si es efectiva para el aprendizaje autónomo.

Similarmente Pantoja y Oseda (2020), consideraron como objetivo de investigación la determinación de una existente relación entre la evaluación formativa y el aprendizaje autónomo. La investigación estuvo enmarcada en el enfoque cuantitativo, correlacional no experimental fue el diseño, correspondiente al tipo básica. 4 docentes y 128 estudiantes fueron la muestra conformada, muestreo no probabilístico. Un cuestionario fue aplicado como instrumento. Ambos autores concluyeron que una moderada y significativa relación existe entre las variables de estudio. Así también Alvarado (2017), determinó la relación existente que se da entre la motivación y el aprendizaje autónomo. Metodología cuantitativa, el método usado es el hipotético- deductivo. No experimental fue el tipo de investigación y el diseño correlacional. 108 estudiantes del primero a quinto del nivel secundario fue la población de estudio. 40 estudiantes de cuarto y quinto grado constituyo la muestra. La encuesta fue usada como técnica, y un cuestionario

como instrumento aplicado. Concluyeron que entre la motivación y el aprendizaje autónomo existe una significativa relación.

Por otra parte *Weepiu* y Collazos (2020), determinaron el uso del WhatsApp y su influencia en el aprendizaje autónomo en estudiantes universitarios. Estudio correspondiente al enfoque cuantitativo, el tipo fue experimental con diseño pre experimental. 120 estudiantes conformaron la muestra, para ello emplearon como instrumento el test con escala de tipo Likert. Las mencionadas autoras concluyen afirmando la influencia del WhatsApp en el aprendizaje autónomo. De igual manera *Cosi, Peña y Sempertegui* (2020), se trazaron como objetivo establecer entre la cultura digital y el aprendizaje autónomo las correlaciones existentes en estudiantes universitarios. Hipotético-deductivo fue el método empleado, usando el diseño no experimental, correlacional de corte transversal. 352 estudiantes constituyeron la muestra probabilística. Un cuestionario y un inventario de cultura digital se aplicaron como instrumentos. Las conclusiones de los autores confirman la presencia de correlaciones significativas entre las variables estudiadas.

Con respecto al escenario internacional *Ramiro et al.* (2021), determinaron la existencia de la mejora del aprendizaje y su relación con la gestión pedagógica del área de educación cívica en una institución de Quito, Ecuador. Metodología de diseño no experimental, de nivel descriptivo–correlacional y de corte transversal. Se aplicaron dos cuestionarios, la muestra conformada por 98 docentes y 98 estudiantes. Concluyen que dada existencia de una relación con la gestión pedagógica el aprendizaje del área de educación cívica mejora. Del mismo modo *Barbera et al.* (2020), tuvo como objetivo reflexionar acerca de los desafíos que afronta la gestión pedagógica desde la virtualidad ante la crisis generada por la pandemia. Metodología, descriptivo– transeccional, la encuesta se empleó como técnica, y un cuestionario como instrumento aplicado. La muestra estuvo constituida por 25 docentes de una Universidad de Colombia. Concluyeron que frente a los desafíos que afronta la gestión pedagógica el docente tiene competencias tecnológicas que le permiten afrontar la enseñanza- aprendizaje en esta virtualidad, pero también está latente la incógnita si lo presencial es mejor que lo presencial.

Asimismo *Senhorinha et al.* (2021), determinaron los factores críticos de la gestión pedagógica, que inciden en la evasión en las carreras de grado en la EAD.

Metodología cuantitativa, correlación estadística, se empleó la encuesta y un cuestionario aplicado a estudiantes evadidos seleccionados de un centro de educación superior de Brasil como instrumento. Concluyeron que los factores críticos relacionados con la gestión pedagógica, son la adaptación a la educación a distancia, el apoyo y la retroalimentación como cuestiones fundamentales para reducir la evasión. Así también Chen-Quesada et al. (2018), como propósito se plantearon analizar la influencia del desarrollo de los modelos de gestión pedagógica en las instituciones educativas de Costa Rica. Investigación correspondiente al enfoque mixto, bajo un diseño ex post facto y transversal, exploratorio-descriptivo. Con 72 participantes como parte de la investigación. Arribaron a la conclusión de la relevancia que muestran los participantes para el desarrollo de un modelo calificado de gestión pedagógica.

Por otro lado Sharda y Bajpai (2021), plantearon como objetivo de investigación comprender la tecnología "Google Classroom" y descubrir el uso de Google Classroom por parte de los educadores de la India. Estudio bajo el enfoque cuantitativo, en donde la encuesta en línea como técnica y como instrumento de recojo de información el cuestionario. Los autores concluyen que Google Classroom es una excelente plataforma de enseñanza y proporciona un medio accesible para el intercambio de conocimientos. De acuerdo con Campos et al. (2021), buscaron identificar la manera que Google Drive aporta al curso de investigación y desarrollo de proyectos de titulación en estudiantes universitarios como estrategia educativa universitarios. La investigación fue de enfoque mixto y 117 estudiantes conformaron la muestra. Los autores arribaron a la conclusión que el trabajo colaborativo de los estudiantes, en tiempo real, de manera cómoda, dinámica y asimismo una vía para el educador y el estudiante de accionar un seguimiento individualizado en cara a los proyectos de investigación que se ejecutan, se benefician con el uso de Google Drive como estrategia educativa.

Anguita et al. (2020), se propuso como objetivo de estudio valorar el nivel de motivación que muestran los estudiantes del nivel secundaria correspondiente al uso de diferentes recursos digitales durante el confinamiento a causa de la pandemia. Metodología cuantitativa. 25 estudiantes de tercero de secundaria y 27 de bachillerato fue la conformación de la muestra estudiada. El cuestionario fue el instrumento aplicado basado en preguntas con escala tipo Likert sobre las clases



impartidas de manera online, el uso de los videos y plataformas digitales tales como Google Classroom, Google Drive, Moodle, Schoology, etc., pruebas y exámenes online y tutorías online. Las conclusiones halladas evidencian que se da la existencia de una motivación positiva de los estudiantes en cuanto al uso de recursos digitales sobre en lo que respecta al uso de las plataformas digitales.

Rosales et al. (2017), Determinaron la influencia de la escritura colaborativa en la creación de textos argumentativos en inglés como L2 apoyados en la herramienta tecnológica de Google Drive en estudiantes de pedagogía. Investigación de enfoque cuantitativo, cuasiexperimental, emplearon un test y pretest. Como conclusión obtuvieron que el apoyo de las herramientas tecnológicas como Google Drive favorece la producción de textos en inglés como L2.

Para Cedeño et al. (2020), tuvieron como objetivo promover aplicaciones como Classroom y Google Meet para fortalecer la enseñanza–aprendizaje en escuelas públicas como particulares. Metodología enmarcada bajo el enfoque cualitativo, nivel exploratorio. Concluyen que ante la pandemia mundial del Covid-19; las TIC, son fundamentales para fomentar el aprendizaje colaborativo, entre ellas tenemos aplicaciones gratuitas como Classroom y Google Meet que son de manejo fácil y permiten un uso productivo del tiempo. En la misma línea Gómez (2020), el objetivo fue a través de Google Classroom desarrollar la gestión pedagógica haciendo uso de entornos virtuales. 24 estudiantes universitarios de maestría. La metodología del diseño fue ADDIE, el tipo de investigación descriptiva. Concluye que los estudiantes se muestran motivados y participativos en las aulas de Google Classroom. De igual manera Septantiningtyas et al (2021), indagaron encontrar el efecto de la aplicación Google Meet sobre el interés de los estudiantes en la universidad de Nurul Jadid Paiton Probolinggo de Indonesia. La investigación corresponde al enfoque cuantitativo, el diseño usado es experimental y una muestra compuesta por 25 estudiantes. Como conclusión llegaron que el uso de Google Meet tiene una significativa influencia en el interés del aprendizaje.

De conformidad con Lasso-Cordona et al. (2021), indagaron evaluar el grado de uso que los docentes y estudiantes le dan a las herramientas tecnológicas educativas ofrecidas por la universidad en los procesos de enseñanza y aprendizaje. Metodología cuantitativa, usaron la encuesta y un cuestionario en Google forms fue el instrumento aplicado. Las conclusiones a las que llegaron es

que la Universidad del Valle ofrece una gran cantidad de herramientas tecnológicas, sin embargo existe un desconocimiento de las mismas. Así también Sapién et al. (2020), propusieron como objetivo ante la emergencia del COVID-19 el análisis del uso de las TIC como herramientas educativas en estudiantes universitarios. Estudio enmarcado bajo el enfoque cuantitativo, de tipo aplicada, de diseño no experimental, transeccional descriptivo. Un cuestionario en Google Forms fue aplicado como instrumento con escala tipo Likert. La muestra fue constituida por 1198 estudiantes. La conclusión de los resultados dio a conocer la existencia de una correlación positiva entre las tecnologías de la información y comunicación TIC como herramientas educativas.

Según Maliza et al. (2020), tuvieron como objetivo determinar la efectividad del aprendizaje autónomo en la plataforma Moodle. Investigación con enfoque cuantitativo, y de tipo correlacional y experimental, inductivo-deductivo, la encuesta y la observación fueron usadas. Llegaron a la conclusión de la efectividad de implementar actividades interactivas en Moodle para el aprendizaje autónomo. Por otro lado Padilla et al. (2020), identificaron las competencias transmedia y las estrategias informales de aprendizaje y con fines recreativos que desarrollan los adolescentes para aprender fuera de las aulas. La metodología de investigación fue mixta, la entrevista y la observación participante fueron usadas como técnica, el cuestionario y el diario como instrumento. La muestra fue constituida por 136 estudiantes. Concluyeron que fuera del contexto escolar el YouTube se constituye en un medio efectivo para el aprendizaje. Por consiguiente Cosi et al. (2020), analizaron cómo afectan los procesos de autoevaluación formativa individual mediante la aplicación Socrative (SA) y los cuestionarios Moodle (MQ) en la mejora del rendimiento y satisfacción de los estudiantes universitarios. Metodología de enfoque cuantitativo mediante un estudio de caso. 374 estudiantes constituyeron la muestra. De los cuales 245 formaron parte del grupo de control y 129 sujetos y al grupo experimental. Como resultados obtenidos mostraron que el uso de Socrative y Moodle como herramientas tecnológicas para la autoevaluación mejora el rendimiento escolar. No obstante es necesaria la intervención del docente para lograr que el estudiante incorpore estos cambios y los adapte en su proceso de aprendizaje.

Asimismo Chikileva (2019), tuvo como objetivo descubrir como los tutores gestionan el trabajo autónomo y que herramientas TICs son usadas en este proceso. La metodología fue mixta. Emplearon la encuesta como técnica, el cuestionario y la entrevista fueron los instrumentos aplicados a estudiantes del Instituto de Educación a Distancia y Educación Abierta en una universidad de Moscú. Concluye que seleccionar la herramienta TIC de gestión pedagógica más adecuada es muy importante para la implementación eficiente de las rutas educativas individuales. Por otro lado Elles y Gutiérrez (2021), tuvieron como objetivo el fortalecimiento de las competencias matemáticas implementando la gamificación mediante la plataforma Classcraft en estudiantes de secundaria de Frontino, Antioquia. La investigación fue cuasi experimental aplicada. Aplicaron una pre-prueba y post-prueba. Los investigadores concluyeron que la incorporación de estrategias gamificadas, a través de las TIC, contribuye con el reforzamiento de las competencias matemáticas, enriqueciendo el rendimiento individual, la media colectiva y también la motivación.

De acuerdo con la UNESCO (2011), definió la gestión pedagógica como el proceso inherente de la labor de la entidad educativa y de todos los miembros que forman parte de ella. Esto involucra el proceso de enseñanza-aprendizaje, la práctica pedagógica, la diversidad curricular, enfoques pedagógicos, estrategias didácticas, evaluación y estilos de los aprendizajes, y la continuidad de la formación docente para el fortalecimiento de sus competencias. Asimismo Ramiro et al. (2021), citando a Saudabaeva et al. (2020), definieron la gestión pedagógica como “el conjunto de principios, métodos, formas organizativas y formas tecnológicas de gestión de los sistemas pedagógicos, dirigido al aumento de la eficacia de su funcionamiento y desarrollo”.

El fortalecimiento de la gestión pedagógica disminuye la segregación escolar la cual evita la desigualdad social de los aprendizajes manifestó Villalta, Martinic y Guzmán, (2011), citados por Cuéllar et al. (2021). De acuerdo con Guzmán y Nussbaum (2009), citados por Cuéllar et al. (2021), en la gestión pedagógica consideran cuatro dominios para salvaguardar la calidad de la educación: tecnológico, curricular, metodológico y evaluativo. El dominio tecnológico referido a la brecha digital que están supeditados a desigualdades sociales preexistentes (Cortés et al., 2020). Incluye cinco aspectos como son la disponibilidad a redes que

en la educación remota requiere de infraestructura digital tanto para profesores como estudiantes según Reimers & Schleicher, (2020) citados por Cuéllar et al. (2021). La estabilidad de la red, es la disponibilidad de los servicios de Internet ininterrumpidos según el BID (2020) citado por Cuéllar et al. (2021). La disponibilidad de hardware, para la conectividad en línea como los dispositivos tecnológicos de acuerdo con Reimers & Schleicher, (2020) citados por Cuéllar et al. (2021). La plataforma de gestión técnica, referido a formación de las competencias de base tecnológica de los actores educativos. El acceso y la conectividad de los estudiantes que pretende asegurar el acceso a los materiales pedagógicos y la interacción durante las clases enfocados en el aprendizaje de acuerdo con Cuéllar et al. (2021) citando a Cáceres-Correa (2020).

El dominio curricular enmarca la implementación y el diseño de programas de aprendizaje, que pretende que el currículo es una construcción social de carácter transformados, que promueve procesos de aprendizaje inclusivo de acuerdo con Cuéllar et al. (2021) citando a Ferrada, Turra y Villena, (2013). Este dominio comprende tres aspectos: la priorización curricular, la secuenciación curricular y la cobertura curricular. De acuerdo a la UNESCO (2020), la priorización curricular debe enfocarse a desarrollar las habilidades necesarias, asegura Rojas-Salgado, (2017) citado por Cuéllar et al. (2021). La secuencia curricular se enfoca a la organización y progresión de los objetivos de aprendizaje que corresponden al contexto sociocultural de la escuela, el desarrollo y conocimiento de los estudiantes de acuerdo con Gil-Madrona, (2017) citado por Cuéllar et al. (2021). Asimismo Volante et al., (2015) citados por Cuéllar et al. (2021), se refieren a la cobertura curricular como la capacidad de desarrollar aprendizajes planificados de manera adecuada.

El dominio metodológico, se refiere a las estrategias y recursos para lograr aprendizajes y la integración de las herramientas tecnológicas en este contexto del COVID- 19, afirmó Guzmán y Nussbaum, (2009) citados por Cuéllar et al. (2021). Este dominio contiene los siguientes tres aspectos: la transición de una modalidad de aprendizaje presencial a un entorno de aprendizaje a distancia lo que implica transformar las clases tradicionales a un formato en línea de acuerdo con Cabrera, Pérez, y Santana, (2020) citados por Cuéllar et al. (2021). El conocimiento de estrategias metodológicas adaptadas al aprendizaje a distancia, enfocadas a las

alternativas de aprendizaje relevantes en un entorno remoto según Salas et al., (2020) citados por Cuéllar et al. (2021). La relevancia de los recursos y materiales disponibles para mejorar el aprendizaje remoto. El dominio de evaluación comprende la retroalimentación y el seguimiento de los profesores para evaluar los aprendizajes y la mejora de los resultados, según Guzmán y Nussbaum, (2009) citados por Cuéllar et al. (2021). El dominio de evaluación comprende cuatro aspectos: la evaluación formativa, evaluación sumativa, el acompañamiento de los procesos de aprendizaje y la retroalimentación cuyo propósito busca potenciar los resultados del aprendizaje (Roberts-Sánchez, Rodríguez-Gómez & Silva, 2019).

Las herramientas digitales desempeñan una función clave en el proceso de educativo y son de fácil adaptación a los contextos imprevistos, según Acosta et al. (2015), asimismo Crawford et al. (2016), manifiestan que facilitan el razonamiento, la comprensión matemática y el desarrollo de la memoria; también fomentan el aprendizaje autónomo y cooperativo según Blas et al. (2014), citados en Acosta (2020). Otros de los beneficios de las TIC en el ámbito educativo se vinculan a la diversidad de herramientas tecnológicas que permiten al docente hacer uso de plataformas para agrupar estudiantes y fomentar el aprendizaje colaborativo construyendo sus saberes propios de acuerdo con Firestone, (2014) citado por Acosta (2020). También permite gestionar aulas colaborativas a través de Internet. Esta herramienta ayuda a los docentes a la creación y recepción las actividades de los estudiantes permitiendo ahorrar tiempo. Asimismo se crea carpetas en Drive para las tareas de los estudiantes permitiendo organizar el trabajo. Permite al estudiante realizar y hacer seguimiento a sus tareas presentadas. Schuager (2020) citado por Cedeño et al. (2021), señala que Google Meet es una aplicación de videollamada con alta calidad, que se usa en el sector educativo y empresarial.

*Google Drive* es una herramienta de Google, sirve como instrumento de trabajo cooperativo para uso educativo, permite la creación de documentos en línea, y poderlos compartir de manera colaborativa en grupo, esta colaboración puede darse de forma simultánea, cuenta con funciones concretas y e incluye aplicaciones, según Álvarez y Sánchez (2014). *Google drive* tiene la función de almacenamiento en la nube que facilita almacenar, sincronizar, compartir archivos y carpetas así como editar documentos en línea de forma simultánea entre usuarios.

El Ministerio de Educación (2016), hace referencia que los aprendizajes son el hacer y conocer así como al ser y el convivir, siendo coherentes en nuestro actuar, creativos y responsable con un desempeño de convivencia social eficaz. Los aprendizajes se dan en un contexto donde se desenvuelve el estudiante y se logró un aprendizaje significativo el cual responde a la necesidad de cada persona. Para evaluar el nivel alcanzado de aprendizaje de los escolares en toda la educación Básica, la escala establecida de acuerdo al Currículo Nacional de la Educación Básica CNEB (2016), se establece manera siguiente:

Logro destacado (AD), cuando el estudiante evidencia un nivel superior a lo esperado respecto a la competencia. Esto quiere decir que demuestra aprendizajes que van más allá del nivel esperado. Logro esperado (A), cuando el estudiante evidencia el nivel esperado respecto a la competencia, demostrando manejo satisfactorio en todas las tareas propuestas y en el tiempo programado. En proceso (B), cuando el estudiante está próximo o cerca al nivel esperado respecto a la competencia, para lo cual requiere acompañamiento durante un tiempo razonable para lograrlo. En inicio (C) cuando el estudiante muestra un progreso mínimo en una competencia de acuerdo al nivel esperado. Evidencia con frecuencia dificultades en el desarrollo de las tareas, por lo que necesita mayor tiempo de acompañamiento e intervención del docente. (p. 181).

El aprendizaje autónomo es el proceso de aprendizaje que hace posible que la persona de manera autónoma participar, gestionar ordenada y sistemáticamente de su proceso aprendizaje, Ministerio de Educación (2016). Asimismo Solorzano-Mendoza (2017), remarcó que el aprendizaje autónomo es el proceso de sometimiento de manera consiente de una persona al mostrar interés por la adquisición de conocimientos nuevos ya sea con esfuerzo máximo o de lograrlos por medios propios y en tiempos asignados. De igual manera Crispín et al. (2011), definieron el aprendizaje autónomo como aquel proceso intrínseco del estudiante de autorregular su aprendizaje propio de manera consciente de sus mismos procesos cognitivos y socio-afectivos. Llamado este proceso también como metacognición.

Las tecnologías complementan, enriquecen, transforman la educación y simplifican el acceso a la educación universal, asimismo acortan las brechas en el

aprendizaje, ayudan al progreso del docente, potencian la calidad y la pertinencia de la educación, fortalecen la integración de la gestión y administración de la educación. Unesco (2019). De acuerdo a la “competencia 28: Se desenvuelve en entornos virtuales generados por las TIC, pretende que el estudiante interprete, modifique y optimice entornos virtuales de manera responsable y activa durante su proceso de aprendizaje, combinando capacidades como personaliza, gestiona, interactúa en entornos virtuales y crea objetos virtuales”. (Ministerio de Educación, 2016, p.151). En concordancia el Ministerio de Educación por medio del programa “Implementación del Programa de Formación y Capacitación Permanente durante el año 2021”, contenido en la RV 109-2021, tiene como propósito fortalecer en el docente sus competencias profesionales pedagógicas integrando las herramientas tecnológicas para potenciar el aprendizaje de los estudiantes. La plataforma PeruEduca es el portal a través de la cual se imparte los cursos.

Chaverra (2021), citando a Coll et al. (1992), distinguen tres tipos de contenidos del área del conocimiento: los contenidos procedimentales como aquellos que aprenden a hacer, los contenidos verbales como los que aprenden a decir y los contenidos actitudinales cómo se comportan. Según Marzano et al. (2005), considera cinco dimensiones esenciales para un aprendizaje exitoso: actitudes y percepciones (Dimensión 1), adquirir e integrar el conocimiento (Dimensión 2), extender y refinar el conocimiento (Dimensión 3), uso significativo al conocimiento (Dimensión 4) y Hábitos mentales (Dimensión 5). Las actitudes y percepciones son las que afectan las habilidades de aprendizaje del estudiante; convirtiéndose en un elemento clave que contribuye a establecer conductas favorables tanto del aula como del aprendizaje según Marzano et al. (2005). La adquisición e integración del conocimiento, está encaminada a la organización el conocimiento nuevo al ya existente, donde el estudiante lo organiza de manera significativa para ser parte de su memoria a largo plazo, de acuerdo con McAnally-Salas (2005). Extender y refinar el conocimiento es desarrollar una comprensión y análisis profundo de lo aprendido. Llevar a cabo procesos de razonamiento ayuda a ampliar y perfeccionar la información. De acuerdo con Marzano et al. (2005). El aprendizaje virtual y autónomo brindan al estudiante la posibilidad de autoevaluar su autoaprendizaje y la apropiación de habilidades, competencias y actitudes, asimismo se relacionan directamente proporcional entre el nivel de autonomía y el

nivel de éxito que se dé entre cualquier proceso de autoaprendizaje, según Sierra (2012).

El socioconstructivismo propuesto por Vygotsky (1978) sustenta el enfoque pedagógico, a través del cual considera el desempeño del papel del docente crucial en la construcción de aprendizajes en los estudiantes de manera social y con objetivos en común. Asimismo la teoría del conectivismo propuesta por Siemens (2005), sustenta el aprendizaje de la era digital, como la incorporación de principios indagados por las teorías de caos, de redes, de la complejidad y de auto organización. Siendo este un proceso de aprendizaje que se da en cualquier parte y en contextos cambiantes, que esta fuera de la persona y se enfoca en la relación colectiva de información calificada y las vinculaciones que facultan aprender más son más considerables que la condición reciente del saber, debido a la continua y rápida velocidad con que la información se actualiza. La teoría de del constructivismo, con el aporte de Piaget se resala el aprendizaje del individuo de manera activa, que propicia la capacidad de autonomía de la persona para ser un actor activo concierte de su propio conocimiento, que puede ser perfeccionado con el acompañamiento del docente, Montoya et al. (2019)

Entre los supuestos ontológicos, la investigación está enmarcada en tres variables: la gestión pedagógica, herramientas tecnológicas y el aprendizaje autónomo de los estudiantes en una institución pública de nivel secundaria; las cual se sustenta con base científica que servirá como sustento del trabajo investigativo. Desde el punto de vista epistemológico, el objeto de estudio pretende encontrar la correlación entre las variables independientes que son la gestión pedagógica y las herramientas tecnológicas y su influencia con la variable dependiente que es el aprendizaje autónomo; lo que aportará al conocimiento científico. Asimismo desde el punto de vista axiológico, para la presente investigación se aplicará la encuesta como técnica y un cuestionario como instrumento que comprenderá las variables las cuales nos permitirán transparentar la información recogida, siguiendo su curso normal sin intermediación alguna que altere o en su defecto modifique los resultados producto de la investigación; finalmente desde el punto de vista metodológico, la investigación corresponde al paradigma positivista, es de enfoque cuantitativo, de tipo básica, de diseño no experimental, de nivel correlacional-causal



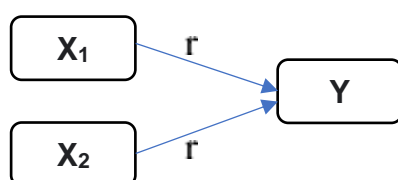
y de método hipotético- deductivo. Básicamente la presente investigación está enfocado al campo educativo.

### III.METODOLOGÍA

#### 3.1. Tipo y diseño de investigación

La realización del presente trabajo de investigación está enmarcada bajo el enfoque cuantitativo, porque se vale de la recopilación de información para probar hipótesis, usando la medición numérica teniendo en cuenta la estadística, conforme con Hernández, Fernández y Baptista (2010).

La investigación es de tipo básica porque está dirigida a un conocimiento más completo a través de la comprensión de los aspectos fundamentales de los fenómenos, de los hechos observables o de las relaciones que establecen los entes de acuerdo con CONCYTEC (2018). Se empleará el método hipotético- deductivo porque buscará encontrar si existe correspondencia con los hechos y se comprobará la veracidad o falsedad de la hipótesis de partida, según Rodríguez y Pérez (2017). De diseño no experimental–transversal. Porque la recolección de datos se da en un momento y tiempo definido. Siendo de nivel correlacional–causal porque describe la relación entre dos o más categorías, conceptos o variables en un momento preciso, ya sea en términos correlacionales, o en función de la relación causa- efecto, conforme con Hernández-Sampieri y Mendoza (2018).



X<sub>1</sub>: Variable independiente: Gestión pedagógica

X<sub>2</sub>: Variable independiente: Herramientas tecnológicas

Y: Variable dependiente: Aprendizaje autónomo

r: Indica la correlación causal entre las variables estudiadas

Esquema de hipótesis causales multivariadas (con más de una variable independiente o más de una variable dependiente). (Hernández-Sampieri y Mendoza, 2018).

#### 3.2. Variables y operacionalización

X<sub>1</sub>: Variable independiente: Gestión pedagógica

**X<sub>2</sub>:** Variable independiente: Herramientas tecnológicas

**Y:** Variable dependiente: Aprendizaje autónomo

**Variables X<sub>1</sub>: Gestión pedagógica** se comprende como el proceso fundamental de la labor pedagógica de la institución educativa y los miembros que la conforman. Es decir; en la enseñanza-aprendizaje. UNESCO (2011). De acuerdo con Guzmán y Nussbaum (2009), citados por Cuéllar et al. (2021). La definición operacional de la gestión Pedagógica es la labor de la práctica pedagógica docente centrada en el logro de los aprendizajes de los estudiantes y la planificación curricular. Se considera cuatro dimensiones: tecnológico, curricular, metodológico y evaluativo. (Anexo 1).

**Variable X<sub>2</sub>: Herramientas tecnológicas** permiten la agrupación de estudiantes, desde diversos espacios virtuales, organizados por el docente para construir aprendizajes, de acuerdo con Firestone, (2014) citado por Acosta (2020). La definición operacional de herramientas tecnológicas son recursos que permiten la participación, interacción y retroalimentación desde diversos espacios virtuales. Se considera tres dimensiones: *Google Classroom, Google Meet y Google Drive*. Las herramientas digitales son aquellas que brindan diferentes posibilidades de lograr aprendizajes significativos por la variedad de usos que se les da en el campo educativo. Tapia (2020), citado en Berrocal y Aravena (2021). (Anexo 1).

**Variable Y: Aprendizaje autónomo** es el proceso de aprendizaje que le permite al estudiante de manera autónoma participar, gestionar ordenada y sistemáticamente de su proceso aprendizaje. Ministerio de Educación (2016). La definición operacional de Aprendizaje Autónomo es la habilidad de la persona de ser consciente del proceso de su aprendizaje teniendo en cuenta sus debilidades y fortalezas para lograr sus aprendizajes. Dimensiones para el aprendizaje autónomo: Dimensión adquisición e integración del conocimiento. Dimensión Extensión y profundización del conocimiento. Dimensión Actitudes. (Anexo 1).

### **3.3. Población (criterios de selección) y unidad de análisis**

La población está constituida por 97 docentes de la institución educativa pública de Lima Metropolitana. Carrasco (2005), considera la población como el conjunto de total de los elementos que conforman el ámbito espacial en donde se desarrollará el trabajo de investigación, (p.236). La población es el conjunto de elementos que tienen especificaciones en común Hernández-Sampieri y Mendoza (2018, p.198).

La unidad de análisis es un docente de la institución educativa. La unidad de análisis es la unidad de la cual se extraerán los datos o la información final. Con frecuencia son las mismas, pero no siempre, según lo indicado por Hernández-Sampieri y Mendoza (2018, p.198).

- **Criterios de inclusión:** Se incluirá a todos los docentes nombrados y contratados de ambos sexos de la institución educativa pública.
- **Criterios de exclusión:** se excluirá a los docentes con licencia de salud, con licencia de goce de haber, con licencia sin goce de haber y aquellos docentes que se abstengan de ser parte de la presente investigación.

Se contó con la colaboración de 81 docentes que respondieron al cuestionario online y por otro lado no fue posible la participaron de algunos docentes.

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

La técnica utilizada fue la encuesta para determinar la relación entre las variables de estudio, para Hernández, Fernández, & Baptista, (2014), la encuesta es la técnica que permite recolectar datos a través de preguntas cerradas, que luego son utilizadas para el análisis de resultados. Para la recopilación de datos fue el cuestionario el instrumento empleado, teniendo en cuenta lo manifestado por Bourke, Kirby y Doran, (2016), citados por Hernández-Sampieri y Mendoza (2018), un cuestionario se basa en un compuesto de preguntas con correspondencia de una o más variables a medir. Estos deben ser coherente con el planteamiento del problema e hipótesis. El cuestionario fue en formato digital, se hace referencia a todo archivo carpeta o documento generado bajo tecnología computacional.

#### Tabla 1

##### *Ficha Técnica del instrumento de la variable Gestión pedagógica*

Nombre del instrumento:	Cuestionario de Gestión pedagógica
Autor:	Cuéllar, Guzmán, Lizama & Faúndez
Lugar:	Chile
Año:	2020
Adaptado por:	Palomino, R.
Lugar:	Lima
Año:	2021
Carácter de aplicación	Anónima y virtual (formulario <i>Google forms</i> )
Administrado a:	Individual
Tiempo:	20 minutos

Número de ítems:	13
Margen de error:	5%
Escala de medición:	Likert (Nunca=1, Casi Nunca=2, A veces=3, Casi Siempre=4, Siempre=5)

## Tabla 2

### *Ficha Técnica del instrumento de la variable Herramientas tecnológicas*

Nombre del instrumento:	Cuestionario de Herramientas tecnológicas
Autor:	Miriam Agreda Montoro
Lugar:	España
Año:	2016
Adaptado por:	Palomino, R.
Lugar:	Lima
Año:	2021
Carácter de aplicación	Anónima y virtual (formulario <i>Google forms</i> )
Administrado a:	Individual
Tiempo:	15 minutos
Número de ítems:	09
Margen de error:	5%
Escala de medición:	Likert (Nunca=1, Casi Nunca=2, A veces=3, Casi Siempre=4, Siempre=5)

## Tabla 3

### *Ficha Técnica del instrumento de la variable Aprendizaje autónomo*

Nombre del instrumento:	Cuestionario de Aprendizaje autónomo
Autor:	Andrés Mena De León y Maxine Brown
Lugar:	España
Año:	2018
Adaptado por:	Palomino, R.
Lugar:	Lima
Año:	2021
Carácter de aplicación	Anónima y virtual (formulario <i>Google forms</i> )
Administrado a:	Individual
Tiempo:	15 minutos
Número de ítems:	09
Margen de error:	5%
Escala de medición:	Likert (Nunca=1, Casi Nunca=2, A veces=3, Casi Siempre=4, Siempre=5)

Para la confiabilidad de los instrumentos de recolección de datos se usó el coeficiente de Alfa de Cronbach tratándose de alternativas politómicas de tipo Likert, obteniendo 0,859 para la gestión pedagógica; 0,888 para las herramientas tecnológicas y 0,891 para el aprendizaje autónomo. Asimismo se contó con el juicio de expertos para la validez y aplicabilidad de los instrumentos, considerando la pertinencia correspondiente a cada ítem, la relevancia del ítem apropiado para representar la dimensión específica y la claridad del ítem siendo conciso, exacto y directo para ser entendido sin dificultad, precisando de tal manera la suficiencia de los ítems propuestos para medir las dimensiones. Los validadores fueron el Dr. Segundo Pérez Saavedra, la Dra. Betty Trujillo Medrano y la Dra. Alcira Ibarra Cabello.

### **3.5. Procedimientos**

Para realizar el presente trabajo de investigación se buscó información bibliográfica referente a las variables de estudio en Scopus, Dialnet, Redalyc, Scielo, Google académico, CONCYTEC para sustento teórico de nuestro trabajo de investigación. Luego se solicitó y coordinó el permiso respectivo al Director de la institución educativa pública del nivel de secundaria, turno mañana; posteriormente se procedió a sensibilizar a todos los docentes de la institución educativa pública donde se les informó el objetivo de la investigación; se les explicó que se les compartiría un cuestionario virtual a través de Google forms, donde responderán preguntas de manera anónima. Se adaptó un cuestionario para cada variable y se recolectó la información aplicando dichos cuestionarios a los profesores perteneciente a la institución educativa pública para el posterior análisis estadístico. Cabe recalcar que toda la gestión referente al procedimiento se realizó de manera virtual para salvaguardar la salud de los participantes.

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

Para el análisis de la recolección de la información obtenida de los tres cuestionarios se empleó el paquete estadístico SPSS 21 (Paquete Estadístico para las Ciencias Sociales). La escala de medición de los tres instrumentos aplicados es ordinal de nivel politómica y con escala de valoración tipo Likert: Nunca (1), Casi Nunca (2), A veces (3), Casi siempre (4) y Siempre (5). El análisis descriptivo se realizó a través de frecuencias y porcentajes. Para el análisis inferencial se empleó

el método hipotético deductivo. Se usó la prueba de normalidad Kolmogorov-Smirnov por ser una muestra mayor a 30, siendo el resultado de significancia menor a 0,05, por lo tanto los datos provienen de una distribución no normal o no paramétrica, para tal efecto se usó como estadístico la Regresión logística ordinal. Se consideró el estilo de redacción APA (ciencias sociales) para la representación gráfica y tabulación de los resultados.

### **3.7. Aspectos éticos**

La presente investigación se ejecutó en una institución educativa pública del nivel secundario de Lima Metropolitana, se solicitó el permiso al director y se concientizó a los docentes para responder a la encuesta manteniendo la confidencialidad de los datos. Se recopiló trabajos de otros investigadores citando adecuadamente aquellos que tienen relación con la línea de investigación que se desarrolló.

## IV. RESULTADOS

### 4.1 Análisis descriptivo

#### Variable Gestión Pedagógica

Tabla 4

*Frecuencia de la variable Gestión Pedagógica y sus dimensiones*

Niveles/ Rangos	Gestión Pedagógica		Tecnológico		Curricular		Metodológico		Evaluativo	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
Mala	3	3,7	8	9,9	1	1,2	9	11,1	5	6,2
Regular	10	12,3	10	12,3	7	8,6	25	30,9	16	19,8
Buena	68	84,0	63	77,8	73	90,1	47	58,0	60	74,1
Total	81	100,0	81	100,0	81	100,0	81	100,0	81	100,0

#### Interpretación:

De acuerdo a la variable independiente gestión pedagógica, se puede observar en la tabla 4 que el 3,7 % (3) de los docentes encuestados consideran la gestión pedagógica mala. El 12,3% (10) la consideran regular y el 84,0% (63) la consideran buena. En referencia a la dimensión gestión pedagógica dominio tecnológico se aprecia que el 9,9% (8) consideran una gestión pedagógica mala, también el 12,3% (10) la consideran regular, asimismo el 77,8% (63) la consideran buena. De acuerdo a la dimensión gestión pedagógica dominio curricular se aprecia que el 1,2% (1) de docentes encuestados califican mala la gestión pedagógica, por otro lado el 8,6% la califican regular y el 90,1% (73) la califican buena. En cuanto a la dimensión gestión pedagógica dominio metodológico se puede apreciar que el 11,1% (9) consideran mala la gestión pedagógica, el 30,9% (25) la consideran regular y el 58,0% (47) la consideran buena. Conforme a la dimensión gestión pedagógica dominio evaluativo se puede contemplar que el 6,2% (5) de los docentes encuestados consideran baja la gestión pedagógica, el 19,8% (16) la consideran regular mientras que el 74,1% la consideran buena.

## Variable Herramientas tecnológicas

**Tabla 5**

*Frecuencia de la variable Herramientas Tecnológicas y sus dimensiones*

Niveles/ Rangos	Herramientas Tecnológicas		Google Meet		Google Classroom		Google Drive	
	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%
Malo	4	4,9	4	4,9	12	14,8	13	16,0
Regular	21	25,9	13	16,0	21	25,9	26	32,1
Bueno	56	69,1	64	79,0	48	59,3	42	51,9
Total	81	100,0	81	100,0	81	100,0	81	100,0

### **Interpretación:**

Con respecto a la variable independiente Herramientas tecnológicas, se puede notar en la tabla 5 que el 4,9 % (4) de los docentes encuestados afirman que el uso de herramientas tecnológicas es malo. El 25,9% (21) afirman que es regular y el 69,1% (56) afirman que es bueno. En consideración a la dimensión herramientas tecnológicas Google Meet se observa que el 4,9% (4) de los docentes consultados os afirman que el uso de Google Meet es malo, asimismo el 16,0% (13) afirman que su uso es regular y el 79.0% (64) afirman que es bueno. De acuerdo a la dimensión herramientas tecnológicas Google Classroom se puede observar que el 14,8% (12) de los docentes encuestados afirman que el uso de Google Classroom es malo, así también el 25,9% (21) afirman que es regular, asimismo el 59,3% (48) afirman que es bueno. Asimismo en cuanto a la dimensión herramientas tecnológicas Google Drive se puede apreciar que el 16.0% (13) de docentes encuestados manifiestan que su uso es malo. El 32,1% (26) consideran que es regular y el 51,9% (42) consideran su uso bueno.



## Variable Aprendizaje autónomo

**Tabla 6**

*Frecuencia de la variable Aprendizaje autónomo y sus dimensiones*

Niveles/ Rangos	Aprendizaje Autónomo		Adquisición del conocimiento		Procesos Básicos del Pensamiento		Actitudes	
	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%
Inicio	7	8,6	9	11,1	7	8,6	3	3,7
Proceso	25	30,9	16	19,8	29	35,8	21	25,9
Logrado	49	60,5	56	69,1	45	55,6	57	70,4
Total	81	100,0	81	100,0	81	100,0	81	100,0

### **Interpretación:**

Se constata en la tabla 6 que el 8,6 % (7) de los docentes encuestados consideran en inicio el aprendizaje autónomo. El 30,9% (25) lo consideran en proceso y el 60,5% (49) lo consideran logrado. En referencia a la dimensión adquisición e integración del conocimiento se observa al 11,1% (9) de docentes encuestados que consideran la adquisición e integración del conocimiento se encuentra en inicio. El 19,8% (16) consideran que se encuentra en proceso y el 69,1 % (56) lo consideran logrado. En cuanto a la dimensión procesos básico del pensamiento se observa que el 8,6% (7) de docentes encuestados consideran que los procesos básicos del pensamiento se encuentra en inicio. El 35,8% (29) consideran que se encuentra en proceso y el 55,6% (45) lo consideran logrado. Con respecto a la dimensión actitudes se observa que el 3,7% (3) de docentes encuestados consideran que lo actitudinal se encuentra en inicio. El 25,9% (21) consideran que se encuentra en proceso y el 70,4% (57) lo consideran logrado.

## 4.2 Análisis inferencial

### Contrastación de Hipótesis

**Tabla 7**

*Prueba de normalidad*

	Pruebas de normalidad					
	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	Gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
Aprendizaje Autónomo	,374	81	,000	,697	81	,000

a. Corrección de la significación de Lilliefors

### Interpretación

La tabla 7 muestra que el resultante obtenido de la prueba de normalidad de la variable dependiente Aprendizaje autónomo, por ser mayor a 30 se realizó el análisis mediante la prueba Kolmogorov-Smirnov. De acuerdo al resultado su significancia es menor a 0,05, por lo tanto los datos provienen de una distribución no normal o no paramétrica; en este sentido se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis propuesta. Utilizándose como estadístico la Regresión logística ordinal.

### Regla de decisión:

Si:  $p < 0.05$  se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis propuesta.

## Hipótesis general

H<sub>0</sub>: La gestión pedagógica y herramientas tecnológicas no influyen significativamente en el aprendizaje autónomo de los estudiantes de una institución educativa pública-Lima 2021.

H<sub>1</sub>: La gestión pedagógica y herramientas tecnológicas influyen significativamente en el aprendizaje autónomo de los estudiantes de una institución educativa pública-Lima 2021.

**Tabla 8**

*Ajuste del modelo y Pseudo R cuadrado que explica la influencia de la gestión pedagógica y herramientas tecnológicas en el aprendizaje autónomo*

Información sobre el ajuste de los modelos				
Modelo	-2 log de la verosimilitud	Chi-cuadrado	gl	Sig.
Sólo intersección	45,693			
Final	28,417	17,276	4	,002

Función de vínculo: Logit.

**Tabla 9**

Pseudo R-cuadrado	
Cox y Snell	,192
Nagelkerke	,232
McFadden	,121

Función de vínculo: Logit.

En la tabla 8 y 9, la razón en la verosimilitud de la prueba de contraste, determina que el modelo logístico tiene significancia ( $\chi^2=17,276$ ;  $p<0,05$ ). Lo cual representa que la gestión pedagógica y las herramientas tecnológicas influyen en el aprendizaje autónomo de los estudiantes en una institución educativa pública-Lima 2021. Asimismo el valor de Pseudo R cuadrado por medio de Nagelkerke (0,232) puntualiza que existe dependencia en un 23.2% de la gestión pedagógica y las herramientas tecnológicas en el aprendizaje autónomo.

## Hipótesis específica 1

H<sub>0</sub>: La gestión pedagógica y herramientas tecnológicas no influyen significativamente en la adquisición e integración del conocimiento de los estudiantes de una institución educativa pública-Lima 2021

H<sub>1</sub>: La gestión pedagógica y herramientas tecnológicas influyen significativamente en la adquisición e integración del conocimiento de los estudiantes de una institución educativa pública-Lima 2021.

**Tabla 10**

*Ajuste de modelo y Pseudo R cuadrado que explica la influencia de la gestión pedagógica y herramientas tecnológicas en la dimensión adquisición del conocimiento*

Información sobre el ajuste de los modelos				
Modelo	-2 log de la verosimilitud	Chi-cuadrado	gl	Sig.
Sólo intersección	40,608			
Final	29,245	11,363	4	,023

Función de vínculo: Logit.

**Tabla 11**

Pseudo R-cuadrado	
Cox y Snell	,131
Nagelkerke	,162
McFadden	,086

Función de vínculo: Logit.

En la tabla 10 y 11, la razón en la verosimilitud de la prueba de contraste, determina que el modelo logístico tiene significancia ( $\chi^2=11,363$ ;  $p<0,05$ ). Lo cual representa que la gestión pedagógica y las herramientas tecnológicas influyen en la dimensión adquisición del conocimiento de los estudiantes en una institución educativa pública-Lima 2021. Asimismo el valor de Pseudo R cuadrado por medio de Nagelkerke (0,162) puntualiza que existe dependencia en un 16.2% de la gestión pedagógica y las herramientas tecnológicas en la dimensión adquisición del conocimiento.

## Hipótesis específica 2

H<sub>0</sub>: La gestión pedagógica y herramientas tecnológicas no influyen significativamente en los procesos básicos del pensamiento de los estudiantes de una institución educativa pública-Lima2021

H<sub>1</sub>: La gestión pedagógica y herramientas tecnológicas influyen significativamente en los procesos básicos del pensamiento de los estudiantes de una institución educativa pública-Lima 2021.

**Tabla 12**

*Ajuste de modelo y Pseudo R cuadrado que explica la influencia de la gestión pedagógica y herramientas tecnológicas en los procesos básicos del pensamiento*

Información sobre el ajuste de los modelos				
Modelo	-2 log de la verosimilitud	Chi-cuadrado	gl	Sig.
Sólo intersección	38,966			
Final	27,709	11,257	4	,024

Función de vínculo: Logit.

**Tabla 13**

Pseudo R-cuadrado	
Cox y Snell	,130
Nagelkerke	,155
McFadden	,077

Función de vínculo: Logit.

En la tabla 12 y 13, la razón en la verosimilitud de la prueba de contraste, determina que el modelo logístico tiene significancia ( $\chi^2=11,257$ ;  $p<0,05$ ). Lo cual representa que la gestión pedagógica y las herramientas tecnológicas influyen en la dimensión en los procesos básicos del pensamiento en los estudiantes en una institución educativa pública-Lima 2021. Asimismo el valor de Pseudo R cuadrado por medio de Nagelkerke (0,155) puntualiza que existe dependencia en un 15.5% de la gestión pedagógica y las herramientas tecnológicas en la dimensión procesos básicos del pensamiento.

### Hipótesis específica 3

H<sub>0</sub>: La gestión pedagógica y herramientas tecnológicas no influyen significativamente en las actitudes de los estudiantes de una institución educativa pública-Lima2021

H<sub>1</sub>: La gestión pedagógica y herramientas tecnológicas influyen significativamente en las actitudes de los estudiantes de una institución educativa pública-Lima 2021.

### Tabla 14

*Ajuste de modelo y Pseudo R cuadrado que explica la influencia de la gestión pedagógica y herramientas tecnológicas en las actitudes*

Información sobre el ajuste de los modelos				
Modelo	-2 log de la verosimilitud	Chi-cuadrado	gl	Sig.
Sólo intersección	31,518			
Final	22,663	8,855	4	,065

Función de vínculo: Logit.

### Tabla 15

Pseudo R-cuadrado	
Cox y Snell	,104
Nagelkerke	,136
McFadden	,076

Función de vínculo: Logit.

En la tabla 14 y 15, la razón en la verosimilitud de la prueba de contraste, determina que el modelo logístico tiene significancia ( $\chi^2=8,855$ ;  $p>0,05$ ). Lo cual representa que la gestión pedagógica y las herramientas tecnológicas no muestra influencia significativa en las actitudes en los estudiantes en una institución educativa pública-Lima 2021. Por lo que se acepta la hipótesis específica nula.

## V. DISCUSIÓN

A partir de los resultados obtenidos luego del procesamiento y análisis de los datos se comprobó que p-valor indica que existe influencia de la gestión pedagógica y herramientas tecnológicas en un 23.2%, de esta manera concuerda con Quispe-Pareja (2020) que en su trabajo realizado en la ciudad de Lima encontró que existe relación significativa entre las variables de estudio gestión pedagógica y desempeño docente. El alfa de Cronbach resultante fue de 0,819. El valor de significancia obteniendo fue menor a 0,05 rechazando la hipótesis nula. Para la contratación de hipótesis utilizó la correlación de Pearson con un nivel 0,576. Remarcando que de no priorizarse la gestión pedagógica del directivo el desempeño del docente no será el esperado.

Chen-Quesada et al. (2018), realizaron un estudio en escuelas públicas de Costa Rica. Investigación realizada con la participación del 78,6% docentes y 21, 4% personal directivo correspondiente a un total de 72 participantes. Entre sus hallazgos encontrados se destaca el uso de las tecnologías en que los modelos de gestión pedagógica abordada por los docentes y directivos deben de contemplar la participación activa de los miembros de la comunidad educativa, siendo este uno de los más grandes desafíos.

De la misma manera Gamarra et al. (2021), en su estudio realizado en una universidad nacional de Lima evidenciaron que los puntajes obtenidos de las tres aplicaciones Google Classroom, Google Drive Google y Google Meet fue de 69.85 de promedio general para todos los participantes. Para el caso de los estudiantes fue de 69.70 con una calificación general de bueno, por otro lado para los docentes, los puntajes obtenidos de las tres aplicaciones fue de un promedio de 70 lo que equivale a una escala de calificación de bueno. En cuanto al promedio de la usabilidad obtenido fue de 71.04 con la escala bueno y en cuanto a la capacidad de aprendizaje fue de 64.14 en la escala de bueno, correspondiente a los estudiantes. De igual manera para los docentes los resultados obtenidos son como sigue en cuanto a la usabilidad fue de 74.17 con la escala de muy bueno y en cuanto a la capacidad de aprendizaje fue de 53.27 correspondiente a la escala bueno. Comprobando que los docentes están menos familiarizados con el uso de las tecnologías en relación a los estudiantes necesitando más tiempo de capacitación.

Para la investigación se utilizó el cuestionario SUS (System Usability Scale) con escala de Likert.

En la misma línea de acuerdo con la investigación realizada en Lima por Bravo-Aranibar et al. (2019), hallaron que existe correlación positiva entre la gestión pedagógica y el rendimiento escolar en el área de matemática con un grado de correlación obtenido mediante la prueba Tau b de Kendall de 0,862. El Alfa de Cronbach fue de 0,91 de confiabilidad. El valor de significancia fue menor a 0,05. Asimismo indican sobre la importancia de realizar cambios en los espacios educativos donde se interactúe en contextos culturales más acordes a la realidad y el docente reflexione sobre la gestión de su práctica pedagógica para mejorarla.

De acuerdo Melgarejo-Alcántara et al. (2021), existe una correlación moderada positiva de 0,750 entre el aprendizaje autónomo y los recursos educativos digitales, empleando el estadístico Rho de Spearman. Los resultados con respecto a la primera hipótesis específica corresponden a una correlación moderada positiva de 0,750 entre el aprendizaje autónomo y la dimensión técnica de la variable recursos educativos digitales, asimismo en la segunda variable existe una relación moderada positiva de 0,700 entre el aprendizaje autónomo y la dimensión pedagógica de la variable recursos educativos digitales.

Retuerto (2020), demostró la efectividad del “Uso de la Plataforma Educativa Edmodo para mejorar el aprendizaje autónomo en los estudiantes, utilizando chi cuadrado ( $p < 0.01$ ). Por otro lado el trabajo realizado por Cosi et al. (2020) en una universidad privada de Lima, de acuerdo a su análisis de normalidad de Kolmogorov-Smirnov determinaron la existencia de correlaciones significativas y positivas entre las variables de la cultura digital y el aprendizaje autónomo de 0.83 a través del estadístico Rho de Spearman e igualmente encontraron correlaciones significativas entre las dimensiones de cada variable respectivamente. Asimismo consideran que el aprendizaje autónomo debe ser entendido como una de las competencias fundamentales para el éxito académico y formativo de los estudiante universitarios, también sostienen que para poder fortalecer las competencias de los estudiantes las universidades deben procurar la contratación de docentes bien preparados en nuevas tendencias pedagógicas y didácticas.

Ramiro et al. (2021), demostraron la relación entre gestión pedagógica y mejora del aprendizaje. Utilizando el coeficiente de correlación de Rho Spearman con un



coeficiente de 0,587. Asimismo Senhorina et, al. (2021), concluyeron que la adaptación de la educación a distancia, el apoyo y la retroalimentación con factores críticos para reducir la evasión, en el análisis estadístico encontraron una correlación moderada de 0,417.

Tasayco y Campana (2019), realizaron su trabajo de investigación en el Callao, donde su hallazgo demostró una correlación muy buena entre la gestión pedagógica docente y el aprendizaje del área de Matemática. Investigación en la que emplearon para el análisis el paquete estadístico SPSS y de acuerdo a los parámetros de Rho de Spearman se obtuvo un nivel de significancia menor a 0,05 donde aceptaron la hipótesis alterna. Se estableció una correlación de 0, 847. De manera similar se corroboró las correlaciones de las hipótesis específicas como sigue  $Rho = 0.680$ ,  $Rho = 0.716$ ,  $Rho = 0.692$  y  $Rho = 0.794$  en las que se clarifica que la gestión pedagógica docente preparación para el aprendizaje, enseñanza para el aprendizaje, participación en la gestión y desarrollo de las profesionalidad incidieron en las resultados académicos del curso de matemáticas.

Por otro lado Sharda y Bajpai (2021), demostraron en su investigación que el 70% (735) conformados por 165 docentes, 318 profesores universitarios y 252 bibliotecarios hacen uso de Classroom, asimismo recomendaron utilizar Classroom para conseguir una mejora calidad de la enseñanza y asimismo el aprendizaje en todos los niveles durante la pandemia.

Campos et al. (2021), consideran como factores que influyen en la asimilación e integración de las TIC, como estrategia de enseñanza aprendizaje el uso de Google Drive. En sus hallazgos obtuvieron que el sobre el uso de Google Drive como estrategia de enseñanza-aprendizaje. El 97,9% consideró que Google Drive es una buena estrategia de enseñanza aprendizaje, el 95,7% indicó que su uso les ayudó a aprender y les facilitó la realización de sus proyectos de investigación, así mismo el 97,9% indicó que les ayudó a trabajar de forma colaborativa. Además el 92,6% (87) respondieron que sí les gustaría seguir utilizando Google Drive mientras que el 7,4% (7) dijo que no.

Rosales et al. (2017), en su investigación validaron que el apoyo de las herramientas tecnológicas como el uso de Google Drive favorece la escritura colaborativa del inglés, utilizaron Shapiro-Wilk para verificar el supuesto de

normalidad. El nivel de significancia obtenido fue menor que 0,05, en consecuencia consideraron que había significancia estadística.

Septantiningtyas et al (2021), determino que el uso de la aplicación Google Meet tiene una alta influencia en el interés del aprendizaje los estudiantes. En los resultados obtenidos mostraron que el 88% (22) de estudiantes mostraron una muy alta motivación en el aprendizaje, asimismo el 12% (3) mostraron una alta motivación para el aprendizaje.

Cosi et al. (2020), realizaron un trabajo de investigación en la ciudad de Tarragona, España, con estudiantes universitarios, demostraron que el uso de herramientas digitales de autoevaluación mejoran el rendimiento académico en un punto de cada diez y un buen nivel de satisfacción entre estudiantes y docentes. Para el análisis se utilizó el paquete estadístico SPSS 23.0. Utilizaron el estadístico de Pearson para las correlaciones encontradas entre la aplicación de Socrative y los cuestionarios de Moodle siendo estas de moderadas a bajas con el desempeño académico en la asignatura, lo cual demuestra que no existen diferencias significativas entre las mencionadas herramientas de autoevaluación.

En un trabajo realizado en una universidad de México por Sapién et al. (2020), encontraron que los estudiantes poseen un dominio muy bueno de del manejo de las herramientas tecnológicas además las consideran como fuente de información y aprendizaje colaborativo. En adición los estudiantes catalogan de accesibles y flexible las TIC; entre las herramientas más usadas se encuentra Google Meet para las clases de videoconferencia y la plataforma Moodle por la cual los docentes comparten los materiales del curso, El análisis de la información se realizó en Excel y SPSS V.22.

Lasso-Cordona et al. (2021) a), como conclusión obtuvieron que se debe capacitar al docente y al estudiante en el uso de herramientas tecnológicas para que ambas partes se involucren en el proceso de enseñanza aprendizaje. De acuerdo a los resultados obtenidos muestran que el 96% consideran primordial el uso de las TIC en referencia a su formación profesional, asimismo el 61% afirman que los docentes capacitan y motivan a los estudiantes en el uso de herramientas tecnológicas en su aprendizaje, en cuanto a uso, al correo institucional es el más usado con un 60%. Las bases de datos bibliográficas y la caja de herramientas son las menos usadas;

mientras tanto el 96% de estudiantes califican importante el uso de las TIC en la educación.

Asimismo Anguita et al. (2020), en su trabajo realizado en Madrid, España, en una escuela secundaria y de Bachillerato, afirmaron que los resultados obtenidos en cuanto a las plataformas online a través de las cuales los profesores impartieron clases como Google Meet, Zoom y Blackboard Collaborate, entre otros; fueron positivos en relación con la motivación de los estudiantes en cuanto al uso de recursos digitales durante el confinamiento.

Según Maliza et al. (2020), realizaron un trabajo en la ciudad de Babahoyo, Ecuador donde concluyeron que el uso de la plataforma virtual Moodle mejora el aprendizaje autónomo. Utilizaron el software UCINET para el análisis del concepto aprendizaje autónomo definido por autores vinculado a las TIC. En cuanto a la frecuencia de la aparición de los conceptos se representó mediante el software VOS viewer.

Padilla et al. (2020), realizaron un estudio en la ciudad de Cuenca, Ecuador, donde concluyeron que para satisfacer en los estudiantes las necesidades educativas fuera de la escuela, los tutoriales de YouTube son efectivos para este propósito. Los resultados cualitativos obtenidos se analizaron a través el programa Nvivo11.

Elles y Gutiérrez (2021), manifestaron que de incluirse las TIC, en el contexto del aprendizaje -enseñanza a través de situaciones problemáticas existentes de la vida cotidiana afianza este vínculo entre el participante con la matemática y los conlleva a la indagación, exploración discusión y experimentación de los conocimientos nuevos. Siendo la gamificación la que refuerza la comprensión del pensamiento matemático y por ende fortalece la motivación. Para el análisis se utilizó el software EZAnalyze Version 3.0 y para el análisis e interpretación de los indicadores de se empleó la prueba t Student. Demostrando que el incremento en el rendimiento académico inicial fue de 2,8 y en el final fue 4,3 y el índice de motivación inicial es de 3,8 y finaliza con 4,5.

## **VI. CONCLUSIONES**

De los resultados obtenidos después de la discusión de los resultados se concluye lo siguiente:

Primera: Se determinó que la gestión pedagógica y las herramientas tecnológicas influyen en el aprendizaje autónomo en los estudiantes de una institución educativa pública de Lima-2021. De acuerdo a la significancia ( $\chi^2=17,276$ ;  $p<0,05$ ), asimismo existe correlación en un 23.2% entre la gestión pedagógica y las herramientas tecnológicas en el aprendizaje autónomo.

Segunda: Se determinó que la gestión y las herramientas tecnológicas influyen en un 16.2% en la dimensión adquisición del conocimiento de la variable aprendizaje autónomo en los estudiantes en una institución educativa pública de Lima-2021.

Tercera: Se determinó que la gestión pedagógica y las herramientas tecnológicas influyen en un 15.5% en la dimensión procesos básicos del pensamiento de la variable aprendizaje autónomo en los estudiantes de una institución educativa pública de Lima-2021.

Cuarta: Se determinó que la gestión pedagógica y las herramientas tecnológicas no existe influencia significativa en la dimensión actitudes de la variable aprendizaje autónomo por lo tanto se acepta la hipótesis nula.

## **VII. RECOMENDACIONES**

Dado que existe relación entre la gestión pedagógica y las herramientas tecnológicas y el aprendizaje autónomo se recomienda a los Directivos de la institución educativa y a los docentes:

Primera. Promover en los docentes el uso de las herramientas tecnológicas como parte de su práctica pedagógica para lograr aprendizajes autónomos en los estudiantes.

Segunda. Contextualizar las experiencias de aprendizaje adaptando las herramientas tecnológicas para lograr aprendizajes autónomos en los estudiantes.

Tercera. Adecuar la educación presencial y la educación virtual a la programación curricular para promover la autonomía en los estudiantes con el uso de herramientas tecnológicas.

Cuarta: Promover en los estudiantes el uso responsables de las TIC para que logren gestionar su aprendizaje de manera autónoma.

## **VIII. PROPUESTA**

### **I. Tema**

Desarrollamos el aprendizaje autónomo con el uso de las herramientas tecnológicas.

### **II. Justificación**

La educación actual no estaba preparada para afrontar un problema sin precedentes como lo es la pandemia del COVID- 19. Esto nos lleva a una profunda reflexión de lo poco preparados que estamos para encarar un reto de gran magnitud como éste, no sólo en el ámbito de la salud sino que también afecta a todos los sectores y, la educación no es ajena a este problema sino que también se ve afectada porque no cuenta con los mecanismos que la sociedad urge para hacer frente a esta emergencia nacional donde la educación como motor de un país no debe parar. Las herramientas tecnológicas constituyeron el puente de solución para adaptar de manera urgente la educación presencial a una educación remota.

### **III. Aspectos legales**

- ❖ Ley General de Educación N° 28044
- ❖ Ministerio de Educación (2016). Currículo Nacional de Educación Básica.
- ❖ RM N° 121.2021-MINEDU
- ❖ RV N° 109-2121-MINEDU “Implementación del Programa de Formación y Capacitación Permanente durante el año 2021”

### **IV. Objetivo**

La propuesta busca que los docentes fortalezcan su práctica docente con el uso de herramientas tecnológicas para lograr aprendizajes autónomos en los estudiantes.

### **V. Estrategias**

- ❖ Fortalecer el uso de la plataforma *Google Workspace for Education* entre docentes y estudiantes, promoviendo el uso del correo institucional tanto de docentes como estudiantes.

- ❖ Potenciar la competencia digital docente, con el uso de las diversas herramientas tecnológicas, capacitándose con los cursos que gratuitamente imparte el portal de Perueduca, adecuando al horario pedagógico del docente las horas requeridas para realizar dichos cursos.
- ❖ Promover la adaptación de las herramientas tecnológicas en la planificación curricular, estableciendo el uso de herramientas tecnológicas en las experiencias de aprendizaje a través del trabajo colegiado por grado y en las Reuniones de Trabajo Colegiado (RTC) de área.
- ❖ Promover Grupos de interaprendizaje (GIAs) para intercambiar las experiencias de aprendizaje positivas generadas con el uso de herramientas tecnológicas entre los docentes.

## **VI. Recursos**

- ❖ Acceso a internet.
- ❖ Dispositivo tecnológico: Laptop, Tablet, celular, etc.
- ❖ Correo electrónico de Gmail.

## REFERENCIAS

- Acosta, R. (2020). *Metodologías de aprendizaje colaborativo Mediado por las TIC en educación secundaria*. [Tesis Doctoral, Universidad de Salamanca].  
<https://redined.educacion.gob.es/xmlui/handle/11162/206247>
- Alvarado, H. (2017). *Motivación y aprendizaje autónomo en estudiantes del nivel secundaria de la institución educativa “San Martín de Porres”, Matacoto, Yungay – 2016*. [Tesis Doctoral, Universidad César Vallejo. Perú].
- Álvarez, M. y Sánchez L. (2014). Conocimiento, valoración y utilización, por parte del alumnado, de google drive Como herramienta de trabajo cooperativo. *Enseñanza & Teaching*, 32(2), 23-52.  
<http://dx.doi.org/10.14201/et20143212352>
- Anguita, J. Méndez, M., y Méndez, D. (2020). Motivación de alumnos de Educación Secundaria y Bachillerato hacia el uso de recursos digitales durante la crisis del Covid-19. *Revista De Estilos De Aprendizaje*, 13(Especial), 68–81.  
<http://revistaestilosdeaprendizaje.com/article/view/2242>
- Barbera, N., Hernández, E. y Vega, A. (2020). Desafíos de la gestión pedagógica en la virtualidad ante la crisis del COVID-19. *SUMMA. Revista disciplinaria en ciencias económicas y sociales*, 2(Especial), 43-48.  
<https://doi.org/10.47666/summa.2.esp.05>
- Berrocal Hernández, Álvaro A., & Aravena Domich, M. A. (2021). Herramientas digitales como recurso de interacción comunicativa en escuelas de Colombia. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 5(5), 7302-7320.  
[https://doi.org/10.37811/cl\\_rcm.v5i5.848](https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v5i5.848)
- Bravo-Araníbar, J., Bocángel, G., y Bocángel, A. (2019). Gestión pedagógica y el rendimiento escolar en el área de matemática. *Investigación valdizana*, 14(1), 48-54.  
<https://doi.org/10.33554/riv.14.1.535>
- Campos, A., Cabrera, F. y Orlanzini, O. (2021). Uso de Google Drive como estrategia de enseñanza aprendizaje en asignaturas de investigación en alumnos de nutrición. *Revista Educación y Tecnología*, Año 9 (14), 23-46.  
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7958044>
- Carrasco, S. (2005). *Metodología de la investigación científica*. Lima, Perú. Ed. San Marcos.



- Cedeño, M., Azucena, Y., Ponce, E. y Perero, V. (2020). Classroom y Google Meet, como herramientas para fortalecer el proceso de enseñanza- aprendizaje. *Polo del Conocimiento*, 5(7), 388-405.  
DOI: 10.23857/pc.v5i7.1525
- Chaverra, B. (2021). El papel de los contenidos en la evaluación en Educación Física. *Revista de Educación Física*, 10(3), 66-73.  
<https://revistas.udea.edu.co/index.php/viref/article/view/347299>
- Chen-Quesada, E., Cerdas-Montano y Rosabal-Vitoria, S. (2018). Modelos de gestión pedagógica: Factores de participación, cambio e innovación en centros educativos costarricenses. *Revista Electrónica Educare*, 24(2), 1-29.  
<https://doi.org/10.15359/ree.24-2.16>
- Chikileva, L. (2019). The Role of the Tutor in the Choice of Pedagogical Management Tools for Autonomous Work in Foreign Languages. *Integration of Education*. 23(3), 475-489.  
DOI: 10.15507/1991-9468.096.023.201903.475-489
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe CEPAL (2020), América Latina y el Caribe ante la pandemia del COVID-A9: Efectos económicos y sociales, (LC/PUB.2020/15-P/Rev.1), Santiago.
- CONCYTEC (2018). Reglamento de Calificación, Clasificación y Registro de los Investigadores del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica - Reglamento RENACYT.
- Cosi, E., Peña, C. y Sempertegui, M. (2020). Relación entre cultura digital y aprendizaje autónomo en estudiantes de estudios generales de una universidad privada de Lima. *PESQUIMAT* 23(2), 9–18.  
<https://doi.org/10.15381/pesquimat.v23i2.19344>
- Cosi, S., Voltas, N., Lázaro-Cantabrana, J., Morales, P., Calvo, M., Molina, S., & Quiroga, A. (2020). Formative assessment at university through digital technology tools. *Profesorado Revista de curriculum y formación del profesorado*, 24(1), 164-183.  
<https://doi.org/10.30827/profesorado.v24i1.9314>
- Cuéllar, C., Guzmán, M., Lizama, C. & Faúndez, M. (2021). Educational continuity during the pandemic: challenges to pedagogical management in segregated chilean schools. *Revista Scopus*, 39(1), 44-60.

<https://doi.org/10.18820/2519593X/pie.v39.i1.4>

Crispín, M., Doria, C., Rivera, A., Garza, T., Carillo, S., Guerrero, L., Patiño, H., Caudillo, L., Fregoso, A., Martínez, J., Esquivel, M., Loyola, M., Costopoulos, Y. y Athié J. (2011). *Aprendizaje Autónomo: orientaciones para la docencia*. Universidad Iberoamericana. [http://biblioteca.clacso.edu.ar/Mexico/dcsyp-ua/20170517031227/pdf\\_671](http://biblioteca.clacso.edu.ar/Mexico/dcsyp-ua/20170517031227/pdf_671)

Defensoría del Pueblo. (2020). *La educación frente a la emergencia sanitaria*. Serie Informes Especiales N° 027-2020-DP. <https://www.gob.pe/es/i/1110738>

Elles, L. y Gutiérrez, D. (2021) Fortalecimiento de las matemáticas usando la gamificación como estrategias de enseñanza–aprendizaje a través de Tecnologías de la Información y la Comunicación en educación básica secundaria. *Interacción Revista digital de AIPO*, 2(1), 7-16.  
<https://revista.aipo.es/index.php/INTERACCION/article/view/30/42>

Gamarra, J., Chávez, W., Segundo, L. (2021), Evaluación de la usabilidad percibida de Google Classroom, Drive y Meet en el proceso de enseñanza y aprendizaje de la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco durante la pandemia COVID-19. *Interfases* (14), 118-137.

<https://doi.org/10.26439/interfases2021.n014.5412>

Gómez, J. (2020). Google Classroom: Una herramienta para la gestión pedagógica. *Mamakuna Revista de divulgación de experiencias pedagógicas*, (14), 44-54. <https://revistas.unae.edu.ec/index.php/mamakuna/article/view/340>

Hernández-Sampieri, R. y Mendoza, C. (2018). *Metodología de la investigación: las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. 1era ed. México. McGRAW-HILL Interamericana Editores, S.A. de C. V. ISBN: 978-1-4562-6096-5

Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2014). *Metodología de la investigación*. México: 6° edición.

Hernández, R.; Fernández, C. y Baptista. (2010). *Metodología de la investigación*. 5ta ed. México. McGraw-Hill / Interamericana Editores. S.A.

Lasso-Cardona, L., Rodríguez-Muñoz, G., y Llanos-Betancourt, J. (2021). Herramientas tecnológicas y su uso en la Universidad del Valle sede Buga. *Educación y Humanismo*, 23(40), 1-18.

<https://doi.org/10.17081/eduhum.23.40.3719>

- Marzano, R., Pickering, D., Arredondo, D., Blackburn, G., Brandt, R., Moffett, C., Paynter, D., Pollock, J. y Whisler, J. (2005). *Dimensiones del aprendizaje Manual para el maestro*. Gráficas Monte Albán, SA. México.
- Maleza, W., Medina, A., Vera, G., y Castro, N. (2020). Aprendizaje autónomo en Moodle. *Journal of Science and Research*. 5.  
<https://doi.org/10.5281/zenodo.4441105>
- Melgarejo-Alcántara, M., Ninamango-Santos, N. y Ramos-Moreno, J. (2021). Aprendizaje autónomo y recursos educativos digitales en estudiantes Universitarios. *Journal of Business and entrepreneurial studies*.  
<https://doi.org/10.37956/jbes.v4i2.84>
- Mena, A. (2018). *Mediación de las TIC para el aprendizaje autónomo*. Universidad Costa Isla. España.
- Ministerio de Educación del Perú. (2016). Currículo Nacional -EBR. Lima.
- Ministerio de Educación del Perú. (2019). Oficina de Medición de la Calidad de los Aprendizajes (UMC).
- Ministerio de Educación del Perú. (2021). Resolución Viceministerial N° 109–2021 –MINEDU.
- McAnally-Salas, L. (2005) Diseño educativo basado en las dimensiones del aprendizaje. *Apertura*, 5(1), 31-43.  
<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=68850104>
- Montoya, L., Parra, M. Lescay, M., Cabello, O. y Coloma, G. (2019). Teorías pedagógicas que sustentan el aprendizaje con el uso de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones. *Revista información científica*, 98(2), 241-255.
- ONU (2015). Resolution adopted by the General Assembly on 25 September 2015: The 2030 Agenda for Sustainable Development.
- ONU (2020). Objetivos de Desarrollo Sostenible.  
<https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/education/>
- Otzen, T. y Manterola, C. (2017). Técnicas de muestreo sobre una población a estudio. *Int. J. Morphol.*, 35(1), 227-232.  
<http://dx.doi.org/10.4067/S0717-95022017000100037>

- Padilla, E., Portilla G. y Torres, m. (2020). Aprendizaje autónomo y plataformas digitales: el uso de tutoriales de YouTube de jóvenes en Ecuador. *Estudios Pedagógicos XLVI*, 46(2), 285-297.  
<http://dx.doi.org/10.4067/S0718-07052020000200285>
- Pantoja, L. y Oseda, D. (2020). La evaluación formativa y su relación en el aprendizaje autónomo en estudiantes de la institución educativa 80027 –el porvenir, 2020. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 5(4), 39-52.  
[https://doi.org/10.37811/cl\\_rcm.v5i4.681](https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v5i4.681)
- Piaget, G. (1968). Genetic Epistemology.
- Proyecto Educativo Institucional (PEI) 2019 – 2020.
- Quispe-Pareja, M. (2020). La gestión pedagógica en la mejora del desempeño docente. *Investigación Valdizana*, 14(1), 7-14.  
<https://doi.org/10.33554/riv.14.1.601>
- Ramiro, A., Acuña, R. y Terán, V. (2021). Mejora del aprendizaje desde la óptica de la gestión pedagógica. *Revista Dilemas Contemporáneos: Educación, Política y Valores*, 8 (spe2), 1-21.  
<https://doi.org/10.46377/dilemas.v8i.2583>
- Retuerto, M. (2020). *Uso de la plataforma educativa edmodo para mejorar el aprendizaje autónomo en los estudiantes universitarios* [Tesis de doctorado]. Universidad César Vallejo.  
<https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/52693>
- Rodríguez, A., y Pérez, A. (2017). Métodos científicos de indagación y de construcción del conocimiento. *Revista EAN*, 82, 1-26. DOI:  
<https://doi.org/10.21158/01208160.n82.2017.1647>
- Rosales, L., Gómez, L., Carrillo, K. (2017). Collaborative writing of argumentative texts in English using Google Drive. *Estudios Pedagógicos*, 43(1), 331-348.  
<http://dx.doi.org/10.4067/S0718-07052017000100019>
- The World Bank (2021). Urgent Action is Needed to Address the Enormous Education Crisis in Latin America and the Caribbean.
- Sapién, A., Piñón, L., Gutiérrez-Diez, M., & Bordas, J. (2020). Higher Education during the health contingency COVID-19: Use of ICTs as learning tools. Case study: students of the Faculty of Accounting and Administration. *Revista*

<https://www.doi.org/10.4185/RLCS-2020-1479>

Sharda, P. & Bajpai, M. (2021). Online Learning and Teaching using Google Classroom during the COVID 19 Pandemic. *DESIDOC Journal of Library & Information Technology*, 41(5), 352-357.

<https://doi.org/10.14429/djlit.41.5.16205>

Senhorinha, M., de Oliveira, M., Futami, H. y Valentina, L. (2021). Critical factors of pedagogical management that influence the evasion in higher education distance learning courses: *Gestão & Produção*, 28(1), 1-25

<http://dx.doi.org/10.1590/1806-9649.2020v28e4726>

Septantiningtyas (2021). Implementation of Google Meet Application in the Learning of Basic Science in the Covid-19 Pandemic Period of Student Learning Interests. *Journal of Physics: Conference Series*, 1779(1), 1-6.

DOI: 10.1088/1742-6596/1779/1/012068

Siemens, G. (2005). Connectivism: A Learning Theory for the Digital Age. 1-9.  
[http://www.itdl.org/Journal/Jan\\_05/article01.htm](http://www.itdl.org/Journal/Jan_05/article01.htm)

Sierra, C. (2012). *Educación virtual, aprendizaje autónomo y construcción de conocimiento: una percepción personal desde la experiencia*. Editorial Politécnico Granacolombiano.

Solorzano-Mendoza, Y. (2017). Aprendizaje autónomo y competencias. *Dom. Cien*, 3(1), 241-253. ISSN: 2477-8818

Sucari, W. y Quispe, J. (2019). Trabajo docente en equipo y su relación con los compromisos de gestión escolar en educación secundaria. *Revista Innova Educación* 1(2), 156-171.

<https://doi.org/10.35622/j.rie.2019.02.002>

Tasayco, M., y Campana, A. (2017). Gestión pedagógica docente y aprendizaje del Área de Matemática en Los Estudiantes del 5° de secundaria de La Red N° 02 - Callao, 2017. *Big Bang Faustiniiano* 8(1), 20-23.

UNESCO (2019). Las TIC en la educación. <https://es.unesco.org/themes/tic-educacion>.

UNESCO (2011). Manual de gestión para directores de instituciones educativas.

UNICEF (2020). COVID-19: Más del 95 por ciento de niños, niñas y adolescentes está fuera de las escuelas en América Latina y el Caribe

<https://www.unicef.org/lac/comunicados-prensa/covid-19-mas-del-95-porciento-de-ninos-y-ni%C3%B1as-esta-fuera-de-las-escuelas#:~:text=CIUDAD%20DE%20PANAM%C3%81%2C%2023%20de,a%20causa%20del%20COVID%2D19>.

UNICEF (2020). Los equipos de conducción frente al COVID-19: claves para acompañar y orientar a los docentes, las familias y los estudiantes en contextos de emergencia. Planificar en la emergencia para seguir educando. <https://www.unicef.org/argentina/publicaciones-y-datos/serie-conduccion-covid>

Weepiu, M., Collazos, M. (2020). Uso de WhatsApp para mejorar el aprendizaje autónomo en los jóvenes universitarios. *Educare et Comunicare*, 8(1), 78-87. [https://DOI 10.35383/educare.v8i1.396](https://DOI.10.35383/educare.v8i1.396)

Vygotsky, L. (1978). *Mind in society: The development of higher psychological processes*. Cambridge, MA: Harvard University Press. [https://www.ecured.cu/Formato\\_digital](https://www.ecured.cu/Formato_digital)

## ANEXOS

### Anexo 1: Matriz de Operacionalización de variables

Variables de estudio	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores
Variable Independiente: Gestión Pedagógica	Gestión Pedagógica Se comprende como el proceso fundamental del quehacer de la institución educativa y los miembros que la conforman. Es decir; en la enseñanza-aprendizaje. UNESCO (2011),	Gestión Pedagógica Es la labor de la práctica pedagógica docente centrada en el logro de los aprendizajes de los estudiantes y la planificación curricular.	Tecnológico	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conectividad.</li> <li>• Disponibilidad de un correo electrónico.</li> <li>• Acceso y conectividad de los estudiantes.</li> <li>• Cursos de actualización en TICs.</li> </ul>
			Curricular	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Planificación curricular.</li> <li>• Adecuación de la planificación.</li> <li>• Planificación adecuando herramientas tecnológicas.</li> </ul>
			Metodológico	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Implementación de la enseñanza remota integrando por las TICs.</li> <li>• Conocimiento de estrategias metodológicas adaptadas a la enseñanza remota.</li> <li>• Uso de herramientas tecnológicas en la enseñanza remota.</li> </ul>
			Evaluativo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Evaluación formativa.</li> <li>• Retroalimentación.</li> <li>• Soporte socioemocional.</li> </ul>
Variable Independiente: Herramientas tecnológicas	Herramientas tecnológicas Permiten la agrupación de estudiantes, desde diversos espacios virtuales, organizados por el docente para construir aprendizajes. Firestone, (2014) citado por Acosta (2020).	Herramientas tecnológicas Son recursos que permiten la participación, interacción y retroalimentación desde diversos espacios virtuales.	Google Meet	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Videoconferencias.</li> <li>• Interacción.</li> <li>• Aprendizaje autónomo.</li> </ul>
			Google Classroom	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aulas virtuales.</li> <li>• Interacción.</li> <li>• Retroalimentación.</li> </ul>
			Google drive	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Carpetas virtuales.</li> <li>• Evidencias de aprendizaje.</li> <li>• Retroalimentación y comentarios.</li> </ul>
Variable Dependiente: Aprendizaje autónomo	Aprendizaje autónomo Es el proceso de aprendizaje que le permite al estudiante de manera autónoma participar, gestionar ordenada y sistemáticamente de su proceso aprendizaje. Ministerio de Educación (2016)	Aprendizaje Autónomo Habilidad de la persona de ser consciente del proceso de su aprendizaje teniendo en cuenta sus debilidades y fortalezas para lograr sus aprendizajes.	Adquisición e integración del conocimiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Construcción de pensamiento.</li> <li>• Desarrollo de hábitos mentales.</li> </ul>
			Procesos básicos del pensamiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estrategias de aprendizaje.</li> <li>• Estilos de pensamiento.</li> </ul>
			Actitudes	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Autoaprendizaje.</li> <li>• Interacción mutua mediadas por las TICs.</li> </ul>

## Anexo 2: Matriz de consistencia

Título: Gestión pedagógica y herramientas tecnológicas en el aprendizaje autónomo de los estudiantes en una institución educativa pública–Lima 2021							
Autora: Rosa Francisca Palomino Márquez							
Problema	Objetivo	Hipótesis	Variables e indicadores				
<p><b>Problema general:</b> ¿De qué manera la gestión pedagógica y las herramientas tecnológicas influyen en el aprendizaje autónomo de los estudiantes de una institución educativa pública-Lima 2021?</p> <p><b>Problemas específicos:</b> ¿De qué manera la gestión pedagógica y las herramientas tecnológicas influyen en la adquisición e integración del conocimiento, los procesos básicos del pensamiento y actitudes de los estudiantes de una institución educativa pública-Lima 2021?</p>	<p><b>Objetivo General:</b> Determinar la influencia de la gestión pedagógica y las herramientas tecnológicas en el aprendizaje autónomo de los estudiantes de una institución educativa pública-Lima 2021.</p> <p><b>Objetivos específicos:</b> Determinar la influencia de la gestión pedagógica y las herramientas tecnológicas en la adquisición e integración del conocimiento, los procesos básicos del pensamiento y actitudes de los estudiantes de una institución educativa pública-Lima 2021</p>	<p><b>Hipótesis General:</b> La gestión pedagógica y las herramientas tecnológicas influyen significativamente con el aprendizaje autónomo de los estudiantes de una institución educativa pública-Lima 2021.</p> <p><b>Hipótesis específicas:</b> La gestión pedagógica y las herramientas tecnológicas influyen significativamente en la adquisición e integración del conocimiento, los procesos básicos del pensamiento y actitudes de los estudiantes de una institución educativa pública-Lima 2021.</p>	Variable1: Gestión pedagógica				
			Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala de medición	Niveles o rangos
			Tecnológico	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conectividad.</li> <li>• Disponibilidad de un correo electrónico.</li> <li>• Acceso y conectividad de los estudiantes.</li> <li>• Cursos de actualización en TICs.</li> </ul>	1, 2, 3, 4	Escala ordinal Politémica Nunca (N) [1] Casi nunca (CN) [2] A veces (AV) [3] Casi siempre (CN) [4] Siempre (S) [5]	Buena Regular Mala
			Curricular	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Planificación curricular.</li> <li>• Adecuación de la planificación.</li> <li>• Planificación adecuando herramientas tecnológicas.</li> </ul>	5, 6,7	Escala ordinal Politémica Nunca (N) [1] Casi nunca (CN) [2] A veces (AV) [3] Casi siempre (CN) [4] Siempre (S) [5]	Buena Regular Mala
			metodológico	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Implementación de la enseñanza remota mediada por las TICs.</li> <li>• Conocimiento de estrategias metodológicas adaptadas a la enseñanza remota.</li> <li>• Uso de herramientas tecnológicas en la enseñanza remota.</li> </ul>	8, 9, 10	Escala ordinal Politémica Nunca (N) [1] Casi nunca (CN) [2] A veces (AV) [3] Casi siempre (CN) [4] Siempre (S) [5]	Buena Regular Mala
			Evaluativo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Evaluación formativa.</li> <li>• Retroalimentación.</li> <li>• Soporte socioemocional.</li> </ul>	11, 12, 13	Escala ordinal Politémica Nunca (N) [1] Casi nunca (CN) [2] A veces (AV) [3] Casi siempre (CN) [4] Siempre (S) [5]	Buena Regular Mala
			Variable2: Herramientas tecnológicas				
Google Meet	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Videoconferencias.</li> <li>• Interacción.</li> <li>• Aprendizaje autónomo.</li> </ul>	14, 15, 16	Escala ordinal Politémica Nunca (N) [1] Casi nunca (CN) [2] A veces (AV) [3] Casi siempre (CN) [4] Siempre (S) [5]	Buena Regular Mala			



			Google Classroom	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aulas virtuales.</li> <li>• Interacción.</li> <li>• Evaluación formativa.</li> </ul>	17, 18, 19	Escala ordinal Politémica Nunca (N) [1] Casi nunca (CN) [2] A veces (AV) [3] Casi siempre (CN) [4] Siempre (S) [5]	Bueno Regular Malo
			Google drive	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Carpetas virtuales.</li> <li>• Evidencias de aprendizaje.</li> <li>• Retroalimentación y comentarios.</li> </ul>	20, 21, 22	Escala ordinal Politémica Nunca (N) [1] Casi nunca (CN) [2] A veces (AV) [3] Casi siempre (CN) [4] Siempre (S) [5]	Bueno Regular Malo
Variable3: Aprendizaje Autónomo							
			Adquisición e integración del conocimiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Construcción de pensamiento.</li> <li>• Desarrollo de hábitos mentales.</li> </ul>	23, 24, 25	Escala ordinal Politémica Nunca (N) [1] Casi nunca (CN) [2] A veces (AV) [3] Casi siempre (CN) [4] Siempre (S) [5]	Logrado Proceso Inicio
			Procesos básicos del pensamiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estrategias de aprendizaje.</li> <li>• Estilos de pensamiento.</li> </ul>	26, 27, 28	Escala ordinal Politémica Nunca (N) [1] Casi nunca (CN) [2] A veces (AV) [3] Casi siempre (CN) [4] Siempre (S) [5]	Logrado Proceso Inicio
			Actitudes	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Autoaprendizaje.</li> <li>• Interacción mutua mediada por las TICs.</li> </ul>	29, 30, 31	Escala ordinal Politémica Nunca (N) [1] Casi nunca (CN) [2] A veces (AV) [3] Casi siempre (CN) [4] Siempre (S) [5]	Logrado Proceso Inicio
Tipo y diseño de investigación		Población y muestra		Técnicas e instrumento		Estadística a utilizar	
Paradigma: Positivista Enfoque: Cuantitativo Método: Hipotético-Deductivo Tipo: Básica Diseño: Correlacional causal, no experimental		Población: Docentes de la institución educativa pública La muestra fue la misma población.		Variable1: Gestión pedagógica Técnica: Encuesta Instrumento: Cuestionario		Descriptiva: Frecuencias y porcentajes Inferencial: Constratación de hipótesis	
				Variable2: Herramientas tecnológicas Técnica: Encuesta Instrumento: Cuestionario			
				Variable 3: Aprendizaje autónomo Técnica: Encuesta Instrumento: Cuestionario			

## Anexo 3: Instrumentos de recolección de datos

### Cuestionario para medir la variable sobre Gestión pedagógica

Estimado (a) Docente:

A continuación, le presentamos el siguiente cuestionario que forma parte de una investigación académica sobre Gestión pedagógica. La presente investigación es con carácter de aplicación anónima, voluntaria y estrictamente confidencial.

Las alternativas de respuesta son de acuerdo a la siguiente escala de valoración.

Escala	Nunca = 1	Casi nunca = 2	A veces = 3	Casi siempre = 4	Siempre = 5
--------	-----------	----------------	-------------	------------------	-------------

Agradecemos su participación y total sinceridad al responder.

N°	Ítems	Niveles				
		Nunca	Casi nunca	A veces	Casi siempre	Siempre
		1	2	3	4	5
<b>Tecnológico</b>						
1	Accedes a internet para diseñar tus clases.					
2	Utilizas correos electrónicos y otras formas de comunicación digital para tus labores profesionales.					
3	Te comunicas con tus estudiantes por diversos medios digitales.					
4	Realizas cursos de actualización para fortalecer tu competencia digital docente.					
<b>Curricular</b>						
5	Planificas teniendo en cuenta las competencias y capacidades del área.					
6	Adecuas la planificación a una educación remota, teniendo en cuenta las necesidades y estilos de aprendizaje de los estudiantes.					
7	Planificas tus sesiones adaptando las herramientas tecnológicas al contenido de tu área.					
<b>Metodológico</b>						
8	Utilizas plataformas virtuales para diseñar el contenido de tu clase.					
9	Utilizas padlet, mentimeter u otro medio digital para recoger saberes previos.					
10	Elaboras videos y presentaciones visuales para transmitir ideas y conceptos en tu clase.					
<b>Evaluativo</b>						
11	Realizas la evaluación desde un enfoque formativo.					
12	Realizas la retroalimentación teniendo en cuenta las necesidades e intereses del estudiante.					
13	Brindas soporte socioemocional a tus estudiantes.					

## Cuestionario para medir la variable sobre Herramientas tecnológicas

Estimado (a) Docente:

A continuación, le presentamos el siguiente cuestionario que forma parte de una investigación académica sobre Herramientas tecnológicas. La presente investigación es con carácter de aplicación anónima, voluntaria y estrictamente confidencial.

Las alternativas de respuesta son de acuerdo a la siguiente escala de valoración.

Escala	Nunca = 1	Casi nunca = 2	A veces = 3	Casi siempre = 4	Siempre = 5
--------	-----------	----------------	-------------	------------------	-------------

Agradecemos su participación y total sinceridad al responder.

N°	Ítems	Niveles				
		Nunca	Casi nunca	A veces	Casi siempre	Siempre
		1	2	3	4	5
Google Meet						
1	Realizas las experiencias de aprendizaje por videoconferencias a través de Google Meet.					
2	Logras mayor interacción de los estudiantes a través de Google Meet.					
3	Google Meet permite fomentar el aprendizaje autónomo en tus estudiantes.					
Google Classroom						
4	Compartes material educativo con los estudiantes en las aulas virtuales de Google Classroom.					
5	Utilizas Google Classroom para programar videoconferencias.					
6	Evalúas a tus estudiantes desde un enfoque formativo para la mejora de sus aprendizajes a través de Google Classroom.					
Google Drive						
7	Compartes carpetas virtuales con tus estudiantes en la nube de Google Drive.					
8	Sus estudiantes envían sus evidencias por Google Drive.					
9	Retroalimentas y realizas comentarios a tus estudiantes sobre el nivel de logro de sus aprendizajes en Google Drive.					

## Cuestionario para medir la variable sobre Aprendizaje autónomo

Estimado (a) Docente:

A continuación, le presentamos el siguiente cuestionario que forma parte de una investigación académica sobre Aprendizaje autónomo. La presente investigación es con carácter de aplicación anónima, voluntaria y estrictamente confidencial.

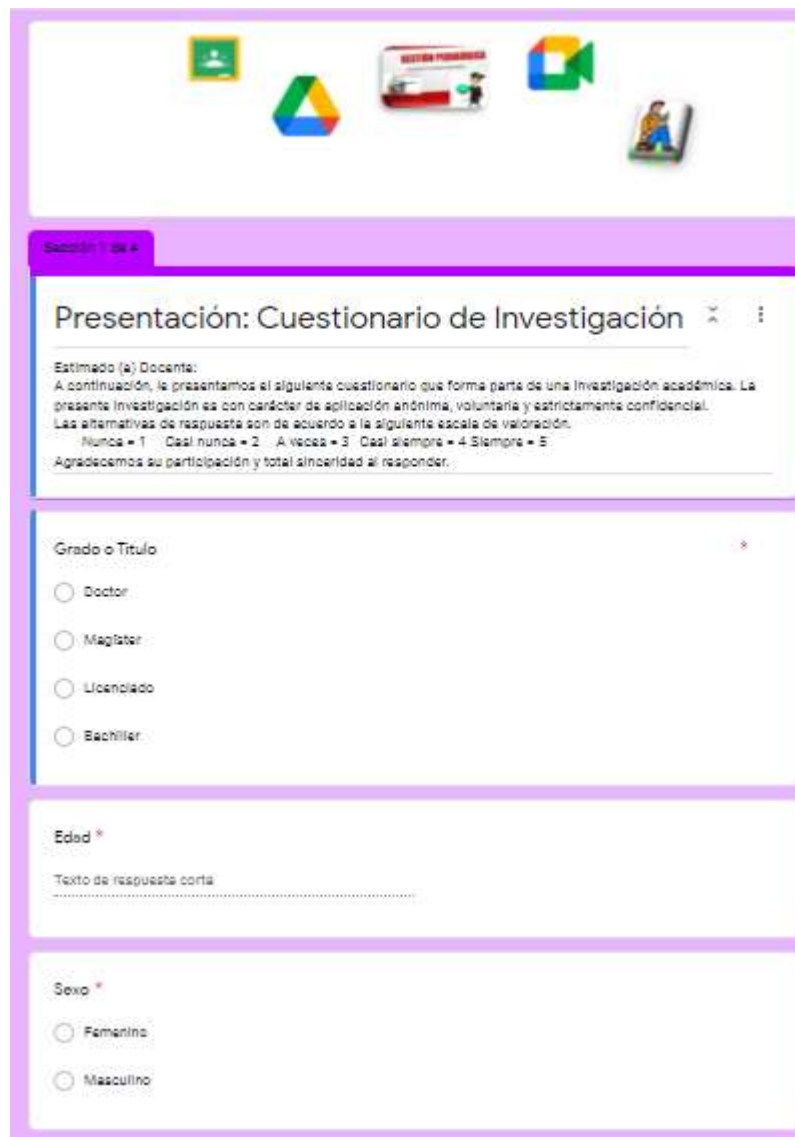
Las alternativas de respuesta son de acuerdo a la siguiente escala de valoración.

Escala	Nunca = 1	Casi nunca = 2	A veces = 3	Casi siempre = 4	Siempre = 5
--------	-----------	----------------	-------------	------------------	-------------

Agradecemos su participación y total sinceridad al responder.

N°	Ítems	Niveles				
		Nunca	Casi nunca	A veces	Casi siempre	Siempre
		1	2	3	4	5
Adquisición e integración del conocimiento						
1	Promueves en tus estudiantes la búsqueda de fuentes de información confiables para estudiar y comprender un tema.					
2	Promueves en tus estudiantes procesos mentales complejos como analizar, explicar, interpretar y valorar.					
3	Fomentas en tus estudiantes procesos de pensamiento analítico para el uso pertinente de la información.					
Procesos básicos del pensamiento						
4	Tu planeación, ejecución y evaluación de la didáctica permite que el estudiante organice acciones estratégicas para alcanzar sus metas.					
5	Favoreces en tus clases la aplicación de lo aprendido en la resolución de problemas que afrontan tus estudiantes.					
6	Diseñas estrategias y recursos que favorecen el pensamiento crítico de tus estudiantes.					
Actitudes						
7	Implementas estrategias permitiendo que los estudiantes gestionen información en entornos virtuales de manera autónoma.					
8	Promueves en tus clases un clima de cooperación y trabajo en equipo.					
9	Empleas estrategias que permitan la autorregulación del estudiante durante las sesiones sincrónicas y asincrónicas.					

## Cuestionario Google forms para medir la Variable sobre Gestión pedagógica



The image shows a Google Forms interface with a purple border. At the top, there are five icons: a person, a triangle, a document, a video, and a person with a laptop. Below the icons, a purple bar indicates 'Sección 1 de 4'. The main title is 'Presentación: Cuestionario de Investigación'. The text below the title explains the purpose of the survey and provides a 5-point Likert scale: 'Nunca = 1', 'Casi nunca = 2', 'A veces = 3', 'Casi siempre = 4', and 'Siempre = 5'. The survey asks for demographic information: 'Grado o Título' (with radio buttons for Doctor, Magister, Licenciado, and Bachiller), 'Edad' (with a text input field), and 'Sexo' (with radio buttons for Femenino and Masculino).

Sección 1 de 4

### Presentación: Cuestionario de Investigación

Estimado (a) Docente:  
A continuación, le presentamos el siguiente cuestionario que forma parte de una Investigación académica. La presente Investigación es con carácter de aplicación anónima, voluntaria y estrictamente confidencial. Las alternativas de respuesta son de acuerdo a la siguiente escala de valoración.  
Nunca = 1    Casi nunca = 2    A veces = 3    Casi siempre = 4    Siempre = 5  
Agradecemos su participación y total sinceridad al responder.

Grado o Título

Doctor

Magister

Licenciado

Bachiller

Edad \*

Texto de respuesta corta

Sexo \*

Femenino

Masculino

## Gestión Pedagógica

Seleccione la alternativa que crea conveniente de acuerdo a la siguiente escala de valoración.  
Nunca = 1 Casi nunca = 2 A veces = 3 Casi siempre = 4 Siempre = 5

1. Accedes a Internet para diseñar tus clases. \*

	1	2	3	4	5	
Nunca	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Siempre

2. Utilizas correos electrónicos y otras formas de comunicación digital para tus labores profesionales. \*

	1	2	3	4	5	
Nunca	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Siempre

3. Te comunicas con tus estudiantes por diversos medios digitales. \*

	1	2	3	4	5	
Nunca	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Siempre

4. Realizas cursos de actualización para fortalecer tu competencia digital docente. \*

	1	2	3	4	5	
Nunca	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Siempre

5. Planificas teniendo en cuenta las competencias y capacidades del área. \*

	1	2	3	4	5	
Nunca	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Siempre

6. Adecuas la planificación a una educación remota, teniendo en cuenta las necesidades y estilos de aprendizaje de los estudiantes. \*

	1	2	3	4	5	
Nunca	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Siempre

7. Planificas tus sesiones adaptando las herramientas tecnológicas al contenido de tu área. \*

Nunca      1      2      3      4      5      Siempre  
                       

8. Utilizas plataformas virtuales para diseñar el contenido de tu clase. \*

Nunca      1      2      3      4      5      Siempre  
                       

9. Utilizas padlet, mentimeter u otro medio digital para recoger saberes previos. \*

Nunca      1      2      3      4      5      Siempre  
                       

10. Elaboras videos y presentaciones visuales para transmitir ideas y conceptos en tu clase. \*

Nunca      1      2      3      4      5      Siempre  
                       

11. Realizas la evaluación desde un enfoque formativo. \*

Nunca      1      2      3      4      5      Siempre  
                       

12. Realizas la retroalimentación teniendo en cuenta las necesidades e intereses del estudiante. \*

Nunca      1      2      3      4      5      Siempre  
                       

13. Brindas soporte socioemocional a tus estudiantes. \*

Nunca      1      2      3      4      5      Siempre  
                       



## Cuestionario Google forms para medir la Variable sobre Herramientas tecnológicas

### Herramientas Tecnológicas

Seleccione la alternativa que crea conveniente de acuerdo a la siguiente escala de valoración.  
Nunca = 1    Casi nunca = 2    A veces = 3    Casi siempre = 4    Siempre = 5

14. Realizas las experiencias de aprendizaje por videoconferencias a través de Google Meet. \*

	1	2	3	4	5	
Nunca	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Siempre

15. Logras mayor interacción de los estudiantes a través de Google Meet. \*

	1	2	3	4	5	
Nunca	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Siempre

16. Google Meet permite fomentar el aprendizaje autónomo en tus estudiantes. \*

	1	2	3	4	5	
Nunca	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Siempre

17. Compartes material educativo con los estudiantes en las aulas virtuales de Google Classroom. \*

	1	2	3	4	5	
Nunca	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Siempre



18. Utilizas Google Classroom para programar videoconferencias. \*

	1	2	3	4	5	
Nunca	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Siempre

19. Evalúas a tus estudiantes desde un enfoque formativo para la mejora de sus aprendizajes a través de Google Classroom. \*

	1	2	3	4	5	
Nunca	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Siempre

20. Compartes carpetas virtuales con tus estudiantes en la nube de Google Drive. \*

	1	2	3	4	5	
Nunca	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Siempre

21. Sus estudiantes envían sus evidencias por Google Drive. \*

	1	2	3	4	5	
Nunca	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Siempre

22. Retroalimentas y realizas comentarios a tus estudiantes sobre el nivel de logro de sus aprendizajes en Google Drive. \*

	1	2	3	4	5	
Nunca	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Siempre



## Cuestionario Google forms para medir la Variable sobre Aprendizaje autónomo

### Aprendizaje autónomo

Seleccione la alternativa que crea conveniente de acuerdo a la siguiente escala de valoración.  
Nunca = 1   Casi nunca = 2   A veces = 3   Casi siempre = 4   Siempre = 5

23. Promueves en tus estudiantes la búsqueda de fuentes de información confiables para estudiar y comprender un tema. \*

	1	2	3	4	5	
Nunca	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Siempre

24. Promueves en tus estudiantes procesos mentales complejos como analizar, explicar, interpretar y valorar. \*

	1	2	3	4	5	
Nunca	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Siempre

25. Fomentas en tus estudiantes procesos de pensamiento analítico para el uso pertinente de la información. \*

	1	2	3	4	5	
Nunca	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Siempre

26. Tu planeación, ejecución y evaluación de la didáctica permite que el estudiante organice acciones estratégicas para alcanzar sus metas. \*

	1	2	3	4	5	
Nunca	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Siempre

27. Favoreces en tus clases la aplicación de lo aprendido en la resolución de problemas que afrontan tus estudiantes. \*

	1	2	3	4	5	
Nunca	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Siempre

28. Diseñas estrategias y recursos que favorecen el pensamiento crítico de tus estudiantes. \*

	1	2	3	4	5	
Nunca	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Siempre

29. Implementas estrategias permitiendo que los estudiantes gestionen información en entornos virtuales de manera autónoma. \*

	1	2	3	4	5	
Nunca	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Siempre

30. Promueves en tus clases un clima de cooperación y trabajo en equipo \*

	1	2	3	4	5	
Nunca	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Siempre

31. Empleas estrategias que permitan la autorregulación del estudiante durante las sesiones sincrónicas y asincrónicas. \*

	1	2	3	4	5	
Nunca	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Siempre



## Anexo 4: Documento de aceptación de coordinaciones institucionales



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"  
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

Lima, 22 de diciembre de 2021  
Carta P. 1682-2021-UCV-VA-EPG-F01/J

Dr.  
OSCAR WALTER TELLO RODRÍGUEZ  
DIRECTOR  
PCNBR "NUESTRA SEÑORA DE GUADALUPE"

De mi mayor consideración:

Es grato dirigirme a usted, para presentar a PALOMINO MÁRQUEZ, ROSA FRANCISCA; identificada con DNI N° 02874507 y con código de matrícula N° 7002315351; estudiante del programa de DOCTORADO EN EDUCACIÓN quien, en el marco de su tesis conducente a la obtención de su grado de DOCTORA, se encuentra desarrollando el trabajo de investigación titulado:

**Gestión pedagógica y herramientas tecnológicas en el aprendizaje autónomo de los estudiantes en una institución educativa pública—Lima 2021**

Con fines de investigación académica, solicito a su digna persona otorgar el permiso a nuestra estudiante, a fin de que pueda obtener información, en la institución que usted representa, que le permita desarrollar su trabajo de investigación. Nuestra estudiante investigador PALOMINO MÁRQUEZ, ROSA FRANCISCA asume el compromiso de alcanzar a su despacho los resultados de este estudio, luego de haber finalizado el mismo con la asesoría de nuestros docentes.

Agradeciendo la gentileza de su atención al presente, hago propicia la oportunidad para expresarle los sentimientos de mi mayor consideración.

Atentamente,



  
Ormeryo Trinidad Vargas, MBA  
Jefe (e)

Escuela de Posgrado  
UCV FILIAL LIMA  
CAMPUS LIMA NORTE

Somos la universidad de los  
que quieren salir adelante.



ucv.edu.pe



PERÚ

MINISTERIO  
DE  
EDUCACIÓN

UGEL 03

PCNBR de "Nuestra  
Señora de Guadalupe"  
Avenida Alfonso Ugarte 1227, Lima

Año del  
Bicentenario del  
Perú: 200 años de  
libre democracia

**CARTA N° 009-UGEL03/PCNBR"NSG"-DIR**

Lima, 06 de agosto de 2021

Profesora  
Rosa Francisca Palomino Marquez

Presente

De mi mayor consideración

Es sumamente grato dirigirme a usted para comunicarle que ha sido aceptada su solicitud de realización del trabajo de investigación "Gestión pedagógica, herramientas tecnológicas en el aprendizaje autónomo de los estudiantes en una institución pública-Lima 2021", para optar el Grado de Doctor en Educación.

Esperamos contribuir de esta manera en su formación profesional y agradecemos la aplicación de su trabajo de investigación en la institución educativa que me honro dirigir.

Aprovecho la ocasión para reiterarle las muestras de mi aprecio y estima personal.

Atentamente

  
  
O. OSCAR WALTER TELLO MORALES  
DIRECCIÓN  
PCNBR NUESTRA SEÑORA DE GUADALUPE

## Anexo 5: Validez de los instrumentos de recolección de datos



### CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE: Gestión pedagógica

N°	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia <sup>1</sup>		Relevancia <sup>2</sup>		Claridad <sup>3</sup>		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	<b>DIMENSIÓN 1 Tecnológico</b>							
1	Accedes a internet para diseñar tus clases.	X		X		X		
2	Utilizas correos electrónicos y otras formas de comunicación digital para tus labores profesionales.	X		X		X		
3	Te comunicas con tus estudiantes por diversos medios digitales.	X		X		X		
4	Realizas cursos de actualización para fortalecer tu competencia digital docente.	X		X		X		
	<b>DIMENSIÓN 2 Curricular</b>							
5	Planificas teniendo en cuenta las competencias y capacidades del área.	X		X		X		
6	Adecuas la planificación a una educación remota, teniendo en cuenta las necesidades y estilos de aprendizaje de los estudiantes.	X		X		X		
7	Planificas tus sesiones adaptando las herramientas tecnológicas al contenido de tu área.	X		X		X		
	<b>DIMENSIÓN 3 Metodológico</b>							
8	Utilizas plataformas virtuales para diseñar el contenido de tu clase.	X		X		X		
9	Utilizas padlet, mentimeter u otro medio digital para recoger saberes previos.	X		X		X		
10	Elaboras videos y presentaciones visuales para transmitir ideas y conceptos en tu clase.	X		X		X		
	<b>Dimensión 4: Evaluativo</b>							
11	Realizas la evaluación desde un enfoque formativo.	X		X		X		
12	Realizas la retroalimentación teniendo en cuenta las necesidades e intereses del estudiante.	X		X		X		
13	Brindas soporte socioemocional a tus estudiantes.	X		X		X		

**Observaciones (precisar si hay suficiencia):\_HAY SUFICIENCIA**

**Opinión de aplicabilidad:**    **Aplicable [X]Aplicable después de corregir [ ]**

**No aplicable [ ]**

**Apellidos y nombres del juez validador.** Dr/ Pérez Saavedra, Segundo Sigifredo

**DNI:25601051**

**Especialidad del validador:** Gestión de la Educación

**04 de octubre del 2021**



-----  
**Firma del Experto Informante.**

**CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE: Herramientas tecnológicas.**

N°	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia <sup>1</sup>		Relevancia <sup>2</sup>		Claridad <sup>3</sup>		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	<b>DIMENSIÓN 1: Google Meet</b>	Si	No	Si	No	Si	No	
1	Realizas las experiencias de aprendizaje por videoconferencias a través de Google Meet.	X		X		X		
2	Logras mayor interacción de los estudiantes a través de Google Meet.	X		X		X		
3	Google Meet permite fomentar el aprendizaje autónomo en tus estudiantes.	X		X		X		
	<b>DIMENSIÓN 2: Google Classroom</b>	Si	No	Si	No	Si	No	
4	Compartes material educativo con los estudiantes en las aulas virtuales de Google Classroom.	X		X		X		
5	Utilizas Google Classroom para programar videoconferencias.	X		X		X		
6	Evalúas a tus estudiantes desde un enfoque formativo para la mejora de sus aprendizajes a través de Google Classroom.	X		X		X		
	<b>DIMENSIÓN 3: Google Drive</b>	Si	No	Si	No	Si	No	
7	Compartes carpetas virtuales con tus estudiantes en la nube de Google Drive.	X		X		X		
8	Sus estudiantes envían sus evidencias por Google Drive.	X		X		X		
9	Retroalimentas y realizas comentarios a tus estudiantes sobre el nivel de logro de sus aprendizajes en Google Drive.	X		X		X		



**Observaciones (precisar si hay suficiencia):\_HAY SUFICIENCIA**

**Opinión de aplicabilidad:**    **Aplicable [X]Aplicable después de corregir [ ]**

**No aplicable [ ]**

**Apellidos y nombres del juez validador.** Dr/ Pérez Saavedra, Segundo Sigifredo

**DNI:25601051**

**Especialidad del validador:** Gestión de la Educación

**04 de octubre del 2021**



-----  
**Firma del Experto Informante.**

**CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE Aprendizaje autónomo.**

Nº	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia <sup>1</sup>		Relevancia <sup>2</sup>		Claridad <sup>3</sup>		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	<b>DIMENSIÓN 1</b> Adquisición e integración del conocimiento							
1	Promueves en tus estudiantes la búsqueda de fuentes de información confiables para estudiar y comprender un tema.	X		X		X		
2	Promueves en tus estudiantes procesos mentales complejos como analizar, explicar, interpretar y valorar.	X		X		X		
3	Fomentas en tus estudiantes procesos de pensamiento analítico para el uso pertinente de la información.	X		X		X		
	<b>DIMENSIÓN 2:</b> Procesos básicos del pensamiento	Si	No	Si	No	Si	No	
4	Tu planeación, ejecución y evaluación de la didáctica permite que el estudiante organice acciones estratégicas para alcanzar sus metas.	X		X		X		
5	Favoreces en tus clases la aplicación de lo aprendido en la resolución de problemas que afrontan tus estudiantes.	X		X		X		
6	Diseñas estrategias y recursos que favorecen el pensamiento crítico de tus estudiantes.	X		X		X		
	<b>DIMENSIÓN 3:</b> Actitudes	Si	No	Si	No	Si	No	
7	Implementas estrategias permitiendo que los estudiantes gestionen información en entornos virtuales de manera autónoma.	X		X		X		
8	Promueves en tus clases un clima de cooperación y trabajo en equipo.	X		X		X		
9	Empleas estrategias que permitan la autorregulación del estudiante durante las sesiones sincrónicas y asincrónicas.	X		X		X		

Observaciones (precisar si hay suficiencia):\_HAY SUFICIENCIA

Opinión de aplicabilidad:   Aplicable Aplicable después de corregir [ ]

No aplicable [ ]

Apellidos y nombres del juez validador. Dr/ Pérez Saavedra, Segundo Sigifredo

DNI:25601051

Especialidad del validador: Gestión de la Educación

04 de octubre del 2021



---

Firma del Experto Informante.

**CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE: Gestión pedagógica**

N°	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia <sup>1</sup>		Relevancia <sup>2</sup>		Claridad <sup>2</sup>		Sugerencias
		SI	No	SI	No	SI	No	
	<b>DIMENSIÓN 1 Tecnológico</b>							
1	Accedes a internet para diseñar tus clases.	✓		✓		✓		
2	Utilizas correos electrónicos y otras formas de comunicación digital para tus labores profesionales.	✓		✓		✓		
3	Te comunicas con tus estudiantes por diversos medios digitales.	✓		✓		✓		
4	Realizas cursos de actualización para fortalecer tu competencia digital docente.	✓		✓		✓		
	<b>DIMENSIÓN 2 Curricular</b>							
5	Planificas teniendo en cuenta las competencias y capacidades del área.	✓		✓		✓		
6	Adecuas la planificación a una educación remota, teniendo en cuenta las necesidades y estilos de aprendizaje de los estudiantes.	✓		✓		✓		
7	Planificas tus sesiones adaptando las herramientas tecnológicas al contenido de tu área.	✓		✓		✓		
	<b>DIMENSIÓN 3 Metodológico</b>							
8	Utilizas plataformas virtuales para diseñar el contenido de tu clase.	✓		✓		✓		
9	Utilizas padlet, mentimeter u otro medio digital para recoger saberes previos.	✓		✓		✓		
10	Elaboras videos y presentaciones visuales para transmitir ideas y conceptos en tu clase.	✓		✓		✓		
	<b>Dimensión 4: Evaluativo</b>							
11	Realizas la evaluación desde un enfoque formativo.	✓		✓		✓		
12	Realizas la retroalimentación teniendo en cuenta las necesidades e intereses del estudiante.	✓		✓		✓		
13	Brindas soporte socioemocional a tus estudiantes.	✓		✓		✓		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Si Hay Suficiencia.

Opinión de aplicabilidad:   Aplicable [ X ]   Aplicable después de corregir [ ]   No aplicable [ ]

Apellidos y nombres del juez validador. Dr/ Mg: Dra. Betty Trujillo Medrano   DNI: 07979197

Especialidad del validador: Dra. Administración de la Educación

<sup>1</sup>Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.  
<sup>2</sup>Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo.  
<sup>3</sup>Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo.  
  
Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión.

.....de.....del 20.....  
  
.....  
Dra. Betty Trujillo Medrano  
ESCUELA DE POSTGRADO   Docente  
Firma de Experto Informante.   UCV

**CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE: Herramientas tecnológicas.**

N°	DIMENSIONES / Items	Pertinencia <sup>1</sup>		Relevancia <sup>2</sup>		Claridad <sup>3</sup>		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
<b>DIMENSIÓN 1: Google Meet</b>		Si	No	Si	No	Si	No	
1	Realizas las experiencias de aprendizaje por videoconferencias a través de Google Meet.	✓		✓		✓		
2	Logras mayor interacción de los estudiantes a través de Google Meet.	✓		✓		✓		
3	Google Meet permite fomentar el aprendizaje autónomo en tus estudiantes.	✓		✓		✓		
<b>DIMENSIÓN 2: Google Classroom</b>		Si	No	Si	No	Si	No	
4	Compartes material educativo con los estudiantes en las aulas virtuales de Google Classroom.	✓		✓		✓		
5	Utilizas Google Classroom para programar videoconferencias.	✓		✓		✓		
6	Evalúas a tus estudiantes desde un enfoque formativo para la mejora de sus aprendizajes a través de Google Classroom.	✓		✓		✓		
<b>DIMENSIÓN 3: Google Drive</b>		Si	No	Si	No	Si	No	
7	Compartes carpetas virtuales con tus estudiantes en la nube de Google Drive.	✓		✓		✓		
8	Sus estudiantes envían sus evidencias por Google Drive.	✓		✓		✓		
9	Retroalimentas y realizas comentarios a tus estudiantes sobre el nivel de logro de sus aprendizajes en Google Drive.	✓		✓		✓		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Si Hay Suficiencia

Opinión de aplicabilidad:   Aplicable []   Aplicable después de corregir [ ]   No aplicable [ ]

Apellidos y nombres del juez validador. Dr/ Mg: Dra Betty Trujillo Medrano ..... DNI. 09979197 .....

Especialidad del validador: Dra. Administración de la Educación .....

<sup>1</sup>**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.  
<sup>2</sup>**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo  
<sup>3</sup>**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo  
**Nota:** Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

.....de.....del 20....



.....  
Dra Betty Trujillo Medrano  
ESCUELA DE POSTGRADO   Docente  
Firma del ~~Experto~~ Informante.   UCV

**CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE Aprendizaje autónomo.**

N°	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia <sup>1</sup>		Relevancia <sup>2</sup>		Claridad <sup>3</sup>		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	<b>DIMENSIÓN 1</b> Adquisición e integración del conocimiento							
1	Promueves en tus estudiantes la búsqueda de fuentes de información confiables para estudiar y comprender un tema.	✓		✓		✓		
2	Promueves en tus estudiantes procesos mentales complejos como analizar, explicar, interpretar y valorar.	✓		✓		✓		
3	Fomentas en tus estudiantes procesos de pensamiento analítico para el uso pertinente de la información.	✓		✓		✓		
	<b>DIMENSIÓN 2:</b> Procesos básicos del pensamiento	Si	No	Si	No	Si	No	
4	Tu planeación, ejecución y evaluación de la didáctica permite que el estudiante organice acciones estratégicas para alcanzar sus metas.	✓		✓		✓		
5	Favoreces en tus clases la aplicación de lo aprendido en la resolución de problemas que afrontan tus estudiantes.	✓		✓		✓		
6	Diseñas estrategias y recursos que favorecen el pensamiento crítico de tus estudiantes.	✓		✓		✓		
	<b>DIMENSIÓN 3:</b> Actitudes	Si	No	Si	No	Si	No	
7	Implementas estrategias permitiendo que los estudiantes gestionen información en entornos virtuales de manera autónoma.	✓		✓		✓		
8	Promueves en tus clases un clima de cooperación y trabajo en equipo.	✓		✓		✓		
9	Empieas estrategias que permitan la autorregulación del estudiante durante las sesiones sincrónicas y asincrónicas.	✓		✓		✓		



Observaciones (precisar si hay suficiencia): Si Hay Suficiencia.

Opinión de aplicabilidad:   Aplicable [X]   Aplicable después de corregir [ ]   No aplicable [ ]

Apellidos y nombres del juez validador. Dr/ Mg: Dra. Betty Trujillo Medrano   DNI: 07979177

Especialidad del validador: Dra. Administración de la Educación

<sup>1</sup>Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.  
<sup>2</sup>Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo  
<sup>3</sup>Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

**Nota:** Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

.....de.....del 20.....

  
.....  
**Firma del Experto validante.**  
ESCLAFIA DE POSTGRADO   Dorado  
COD: 41692025   UCV

**CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE: Gestión pedagógica**

N°	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia <sup>1</sup>		Relevancia <sup>2</sup>		Claridad <sup>3</sup>		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	<b>DIMENSIÓN 1 Tecnológico</b>							
1	Accedes a internet para diseñar tus clases.	X		X		X		
2	Utilizas correos electrónicos y otras formas de comunicación digital para tus labores profesionales.	X		X		X		
3	Te comunicas con tus estudiantes por diversos medios digitales.	X		X		X		
4	Realizas cursos de actualización para fortalecer tu competencia digital docente.	X		X		X		
	<b>DIMENSIÓN 2 Curricular</b>	Si	No	Si	No	Si	No	
5	Planificas teniendo en cuenta las competencias y capacidades del área.	X		X		X		
6	Adecuas la planificación a una educación remota, teniendo en cuenta las necesidades y estilos de aprendizaje de los estudiantes.	X		X		X		
7	Planificas tus sesiones adaptando las herramientas tecnológicas al contenido de tu área.	X		X		X		
	<b>DIMENSIÓN 3 Metodológico</b>	Si	No	Si	No	Si	No	
8	Utilizas plataformas virtuales para diseñar el contenido de tu clase.	X		X		X		
9	Utilizas padlet, mentimeter u otro medio digital para recoger saberes previos.	X		X		X		
10	Elaboras videos y presentaciones visuales para transmitir ideas y conceptos en tu clase.	X		X		X		
	<b>Dimensión 4: Evaluativo</b>	Si	No	Si	No	Si	No	
11	Realizas la evaluación desde un enfoque formativo.	X		X		X		
12	Realizas la retroalimentación teniendo en cuenta las necesidades e intereses del estudiante.	X		X		X		
13	Brindas soporte socioemocional a tus estudiantes.	X		X		X		

**Observaciones (precisar si hay suficiencia): Hay suficiencia**

**Opinión de aplicabilidad:**    **Aplicable [ X ]**        **Aplicable después de corregir [ ]**        **No aplicable [ ]**

**Apellidos y nombres del juez validador. Doctora:** IBARRA CABELLO ALCIRA ELENA.

**DNI:**10394048

**Especialidad del validador:** Doctora en Educación.

**Magister docencia educación Superior**

**Licenciada en Educación Primaria.**

<sup>1</sup>**Pertinencia:**El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

<sup>2</sup>**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

<sup>3</sup>**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

**Nota:** Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

**05 de octubre de 2021**



**Firma del experto informante**

**CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE: Herramientas tecnológicas.**

N°	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia <sup>1</sup>		Relevancia <sup>2</sup>		Claridad <sup>3</sup>		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	<b>DIMENSIÓN 1: Google Meet</b>							
1	Realizas las experiencias de aprendizaje por videoconferencias a través de Google Meet.	X		X		X		
2	Logras mayor interacción de los estudiantes a través de Google Meet.	X		X		X		
3	Google Meet permite fomentar el aprendizaje autónomo en tus estudiantes.	X		X		X		
	<b>DIMENSIÓN 2: Google Classroom</b>							
4	Compartes material educativo con los estudiantes en las aulas virtuales de Google Classroom.	X		X		X		
5	Utilizas Google Classroom para programar videoconferencias.	X		X		X		
6	Evalúas a tus estudiantes desde un enfoque formativo para la mejora de sus aprendizajes a través de Google Classroom.	X		X		X		
	<b>DIMENSIÓN 3: Google Drive</b>							
7	Compartes carpetas virtuales con tus estudiantes en la nube de Google Drive.	X		X		X		
8	Sus estudiantes envían sus evidencias por Google Drive.	X		X		X		
9	Retroalimentas y realizas comentarios a tus estudiantes sobre el nivel de logro de sus aprendizajes en Google Drive.	X		X		X		

**Observaciones (precisar si hay suficiencia): Hay suficiencia**

**Opinión de aplicabilidad:**    **Aplicable [ X ]**        **Aplicable después de corregir [ ]**        **No aplicable [ ]**

**Apellidos y nombres del juez validador. Doctora:** IBARRA CABELLO ALCIRA ELENA.

**DNI:**10394048

**Especialidad del validador:** Doctora en Educación.

**Magister docencia educación Superior  
Licenciada en Educación Primaria.**

<sup>1</sup>**Pertinencia:**El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

<sup>2</sup>**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

<sup>3</sup>**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

**Nota:** Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

**05 de octubre de 2021**



**Firma del experto informante**

**CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE Aprendizaje autónomo.**

N°	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia <sup>1</sup>		Relevancia <sup>2</sup>		Claridad <sup>3</sup>		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	<b>DIMENSIÓN 1</b> Adquisición e integración del conocimiento							
1	Promueves en tus estudiantes la búsqueda de fuentes de información confiables para estudiar y comprender un tema.	X		X		X		
2	Promueves en tus estudiantes procesos mentales complejos como analizar, explicar, interpretar y valorar.	X		X		X		
3	Fomentas en tus estudiantes procesos de pensamiento analítico para el uso pertinente de la información.	X		X		X		
	<b>DIMENSIÓN 2:</b> Procesos básicos del pensamiento							
4	Tu planeación, ejecución y evaluación de la didáctica permite que el estudiante organice acciones estratégicas para alcanzar sus metas.	X		X		X		
5	Favoreces en tus clases la aplicación de lo aprendido en la resolución de problemas que afrontan tus estudiantes.	X		X		X		
6	Diseñas estrategias y recursos que favorecen el pensamiento crítico de tus estudiantes.	X		X		X		
	<b>DIMENSIÓN 3:</b> Actitudes							
7	Implementas estrategias permitiendo que los estudiantes gestionen información en entornos virtuales de manera autónoma.	X		X		X		
8	Promueves en tus clases un clima de cooperación y trabajo en equipo.	X		X		X		
9	Empleas estrategias que permitan la autorregulación del estudiante durante las sesiones sincrónicas y asincrónicas.	X		X		X		

**Observaciones (precisar si hay suficiencia): Hay suficiencia**

**Opinión de aplicabilidad:**    **Aplicable [ X ]**    **Aplicable después de corregir [ ]**    **No aplicable [ ]**

**Apellidos y nombres del juez validador. Doctora:** IBARRA CABELLO ALCIRA ELENA.  
**Especialidad del validador:** Doctora en Educación.

**DNI:**10394048

**Magister docencia educación Superior  
Licenciada en Educación Primaria.**

<sup>1</sup>**Pertinencia:**El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

<sup>2</sup>**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

<sup>3</sup>**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

**Nota:** Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

**05 de octubre de 2021**



Firma del experto informante

## Anexo 6: Declaratoria de originalidad del autor




### Declaratoria de Originalidad del Autor/ Autores

Yo, Palomino Márquez Rosa Francisca, egresado de la Facultad / Escuela de posgrado Lima Norte y Escuela Profesional / Programa académico Doctorado en Educación de la Universidad César Vallejo (Sede o campus), declaro (declaramos) bajo juramento que todos los datos e información que acompañan al Trabajo de Investigación / Tesis titulado: "Gestión pedagógica y herramientas tecnológicas en el aprendizaje autónomo de los estudiantes en una institución educativa pública-Lima 2021", es de mi (nuestra) autoría, por lo tanto, declaro (declaramos) que el Trabajo de Investigación / Tesis:

1. No ha sido plagiado ni total, ni parcialmente.
2. He (Hemos) mencionado todas las fuentes empleadas, identificando correctamente toda cita textual o de paráfrasis proveniente de otras fuentes.
3. No ha sido publicado ni presentado anteriormente para la obtención de otro grado académico o título profesional.
4. Los datos presentados en los resultados no han sido falseados, ni duplicados, ni copiados.

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

Lima, 10 de enero del 2022

Apellidos y Nombres del Autor Palomino Márquez Rosa Francisca	
DNI: 02874507	Firma 
ORCID: 0000-0002-6983-7357	



## Anexo 7: Base de datos

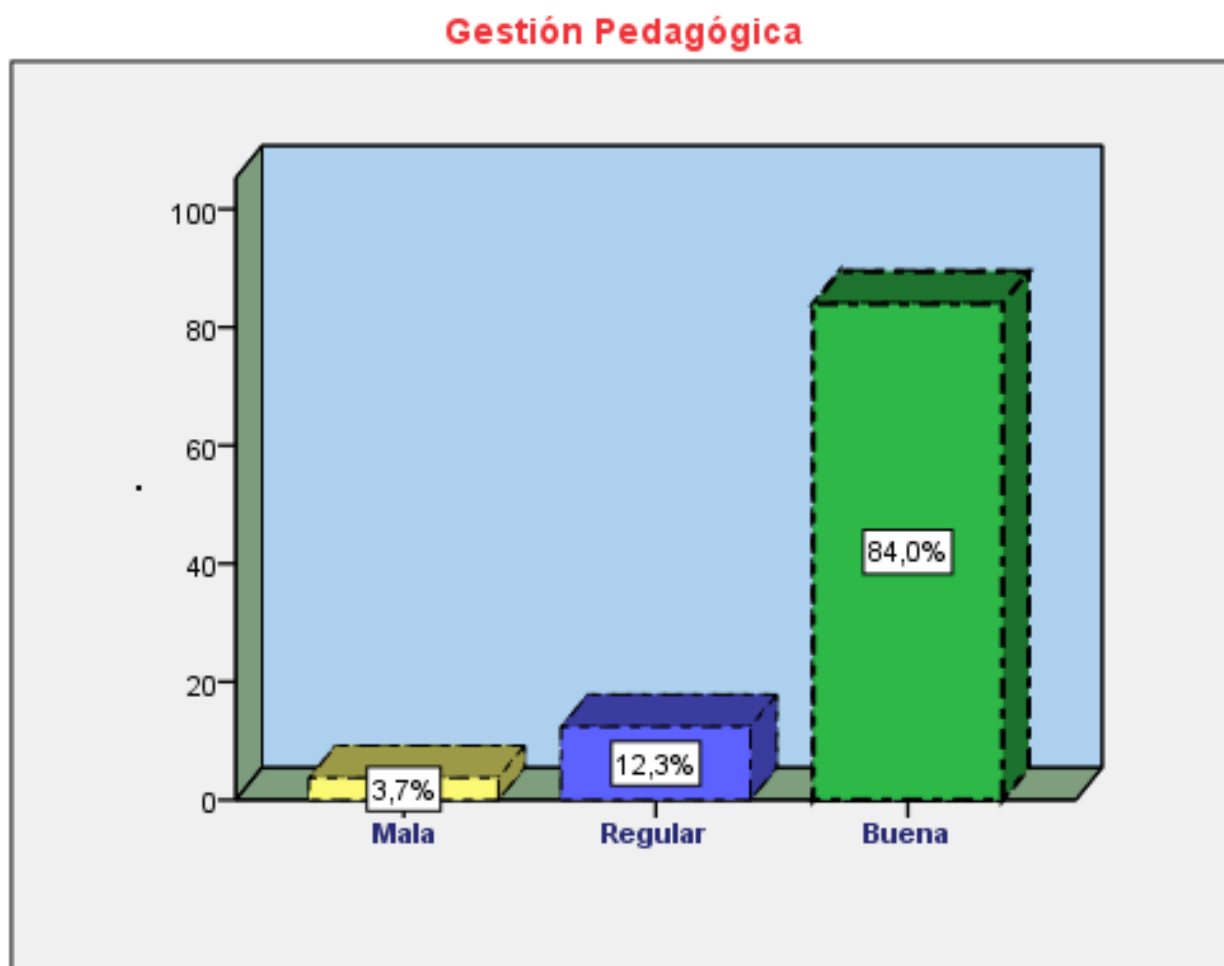
N°	GPT1	GPT2	GPT3	GPT4	GPC5	GPC6	GPC7	GPM8	GPM9	GPM10	GPE11	GPE12	GPE13	HTGM14	HTGM15	HTGM16	HTGC17	HTGC18	HTGC19	HTGD20	HTGD21	HTGD22	AAA23	AAA24	AAA25	AAPBP26	AAPBP27	AAPBP28	AAA29	AAA30	AAA31
1	3	4	4	3	4	4	3	3	5	4	4	4	3	3	5	5	2	3	3	5	4	4	3	4	3	4	3	2	3	2	3
2	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5
3	5	5	5	4	5	5	5	5	4	3	4	4	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	5
4	5	5	5	5	5	5	5	4	1	5	5	5	5	5	5	4	1	1	1	1	1	1	1	4	5	5	5	5	4	4	5
5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5
6	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	4	4	5	5	4	4	4	1	5	1	1	4	5	4	3	4	5	4	4	4	5
7	5	5	5	4	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
8	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
9	5	5	5	3	5	5	5	5	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	3	5
10	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	5	5	5	5	5
11	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
12	4	3	4	2	5	4	4	4	3	3	5	4	4	5	4	4	5	4	5	3	3	2	5	4	5	5	5	5	4	5	4
13	5	5	5	4	5	5	4	4	3	4	5	5	5	5	4	4	2	2	2	1	1	1	4	4	4	4	4	4	4	5	4
14	5	5	5	4	5	5	4	5	5	4	5	5	5	4	5	4	3	3	3	4	4	4	5	5	3	3	3	4	4	4	4
15	5	4	4	3	5	5	5	4	2	5	5	5	5	5	4	5	1	1	1	1	1	1	5	5	5	5	4	4	4	5	5
16	5	5	5	5	5	4	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	4	4	4	5	5	4	4	5	5
17	5	5	5	2	5	5	5	5	3	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	2	5	5	4	3	3	4	4	4	4	4	5
18	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
19	5	5	5	3	5	5	5	5	4	5	4	5	4	5	4	4	5	5	4	3	3	3	4	3	3	3	4	3	3	4	4
20	5	5	4	4	5	5	4	4	5	4	3	5	4	5	5	4	5	5	4	3	3	3	3	4	3	4	4	4	4	5	4
21	4	5	5	3	5	5	4	5	3	4	5	5	5	5	5	4	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	5	5	5
22	4	4	4	3	5	4	4	4	2	2	4	4	5	4	4	4	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	4	3	4	4	3
23	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
24	5	5	5	4	5	5	5	5	3	5	5	5	5	5	5	5	3	3	5	3	2	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
25	5	5	5	5	5	5	4	4	4	5	5	5	4	5	5	4	5	1	5	3	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4
26	5	4	5	4	5	5	4	4	4	5	5	5	5	5	5	4	5	2	3	3	3	3	5	4	4	4	4	4	4	4	4
27	5	5	5	4	5	5	5	5	4	3	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	4	4	4	5	5	5	5	5
28	5	4	4	4	5	4	4	5	4	4	4	5	5	4	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	5	3	4	4	5	4	4
29	5	5	5	5	4	4	4	4	3	3	5	5	5	5	5	5	3	3	5	3	3	3	5	5	5	4	4	4	4	3	3
30	5	4	5	4	5	5	5	4	4	4	5	5	5	5	5	5	4	5	4	3	3	3	5	4	5	4	4	5	4	4	4
31	5	5	5	4	5	5	5	5	3	5	5	5	5	4	5	5	5	4	5	3	3	3	5	4	4	5	4	5	5	4	5
32	5	5	5	4	5	5	5	5	3	5	5	5	5	3	3	4	4	3	3	3	3	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5
33	5	5	5	3	5	5	5	5	4	3	5	4	5	5	3	3	5	5	4	4	3	4	4	4	4	4	3	5	4	3	4
34	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
35	5	4	5	3	5	5	5	5	3	4	5	5	4	5	5	4	4	3	4	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4
36	5	5	5	4	4	5	5	5	1	3	4	3	3	5	5	5	5	5	5	1	5	3	2	3	4	4	4	4	4	4	4
37	5	5	5	5	5	5	5	4	5	4	4	5	5	4	4	2	4	3	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
38	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
39	4	5	4	4	5	5	4	4	3	4	5	5	5	5	2	3	2	2	3	5	5	5	5	5	5	4	5	5	4	5	3
40	5	5	5	4	5	5	5	4	3	5	5	5	5	5	5	4	2	2	2	4	4	4	5	5	5	4	4	5	4	4	4

N°	GPT1	GPT2	GPT3	GPT4	GPC5	GPC6	GPC7	GPM8	GPM9	GPM10	GPE11	GPE12	GPE13	HTGM14	HTGM15	HTGM16	HTGC17	HTGC18	HTGC19	HTGD20	HTGD21	HTGD22	AAA123	AAA124	AAA125	AAPBP2E	AAPBP2F	AAPBP2G	AAA29	AAA30	AAA31
40	5	5	5	4	5	5	5	5	4	3	5	5	5	5	5	4	2	2	2	4	4	4	5	5	5	4	4	5	4	4	4
41	5	4	5	5	5	5	5	4	4	5	5	5	5	2	2	2	2	2	2	3	2	2	5	5	5	5	5	5	5	5	5
42	5	5	5	3	5	5	4	5	3	3	5	5	5	5	5	5	5	3	3	3	3	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5
43	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
44	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
45	3	3	4	1	2	2	3	2	3	3	3	4	4	2	4	4	2	2	4	2	2	3	4	4	4	3	3	3	3	4	4
46	5	5	5	4	5	4	5	5	4	4	5	5	5	5	5	4	4	4	5	4	4	4	5	4	4	4	5	4	4	5	5
47	5	4	5	4	5	5	5	5	1	1	5	4	3	5	3	3	5	5	5	3	3	5	5	5	5	4	5	4	5	4	5
48	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	4	5	4	4	4	4	5
49	5	5	5	4	3	4	5	5	4	5	3	4	4	5	5	4	5	4	4	4	4	5	4	3	3	4	4	4	4	4	4
50	5	5	5	4	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	4	4	5	5	5	3	4	4	5	5	5	5	5	5	5	3	5
51	5	5	5	4	5	5	5	4	4	3	4	5	4	4	5	4	4	3	3	2	2	2	4	4	5	4	4	5	4	4	5
52	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
53	4	3	3	3	5	5	5	5	3	5	5	5	5	4	4	4	5	4	4	3	2	2	4	3	4	4	4	5	5	5	5
54	5	5	5	3	5	5	5	5	2	2	4	4	4	5	5	5	3	2	3	2	2	2	4	4	4	4	4	4	5	5	5
55	5	4	3	2	5	5	5	5	5	2	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
56	4	5	5	4	5	5	5	5	4	4	5	5	4	3	4	4	3	2	2	3	3	3	5	5	5	4	5	5	4	4	4
57	5	5	5	3	5	5	4	3	3	3	5	5	5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	5	5	4	5	5	5	5	3	5
58	5	5	5	5	5	5	5	5	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
59	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	4	4	3	2	2	4	3	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5
60	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
61	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	4	4	5	3	4	4	4	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5
62	4	4	4	2	5	5	5	4	2	4	5	5	5	4	3	4	5	5	4	5	5	4	4	5	5	4	5	5	4	5	5
63	3	4	4	2	4	4	4	4	2	2	4	3	5	1	3	3	4	2	4	3	3	5	3	4	4	4	3	4	3	5	4
64	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	5	5	5	5	5	5	4	4	5	4	5	5	5	4	5
65	5	5	4	2	5	3	4	5	1	4	5	4	3	5	5	4	5	1	2	1	1	1	5	3	4	5	5	4	4	5	4
66	5	5	5	5	5	5	5	4	3	4	5	5	5	5	5	4	3	3	3	3	4	3	5	4	5	4	4	4	3	5	5
67	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	4	4	5	5	4	4	2	2	5	5	5	4	4	4	4	5	4
68	5	5	5	4	5	5	5	5	4	4	5	5	5	3	3	3	5	3	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	4	5
69	3	4	5	2	4	4	4	3	1	2	4	4	5	1	3	3	3	1	2	3	4	4	3	3	2	4	4	4	4	4	4
70	5	5	5	4	5	5	5	4	3	5	5	5	5	5	5	5	5	3	5	5	5	4	4	4	5	5	5	5	5	5	5
71	4	4	4	3	5	4	4	4	3	4	4	3	4	4	3	3	4	2	3	4	4	4	5	5	5	4	5	5	4	4	4
72	5	5	5	4	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
73	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
74	5	5	5	4	5	5	5	5	4	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
75	5	5	5	4	5	4	5	4	3	5	4	4	5	5	5	4	5	4	4	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	5	4
76	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	4	4	5	5	4	4	4	1	5	1	1	4	5	4	3	4	5	4	4	4	5
77	5	5	5	3	5	5	5	5	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	3	5
78	5	5	5	3	5	5	5	5	4	5	4	5	4	5	4	4	5	5	4	3	3	3	4	3	3	3	4	3	3	4	4
79	5	5	5	5	4	4	4	4	3	3	5	5	5	5	5	5	3	3	5	3	3	3	5	5	5	4	4	4	4	3	3
80	4	5	4	4	5	5	4	4	3	4	5	5	5	5	2	3	2	2	3	5	5	5	5	5	5	4	5	5	4	5	3
81	5	4	5	4	5	5	5	5	1	1	5	4	3	5	3	3	5	5	5	3	3	5	5	5	5	4	5	5	5	4	5

Anexo 8: Gráficos

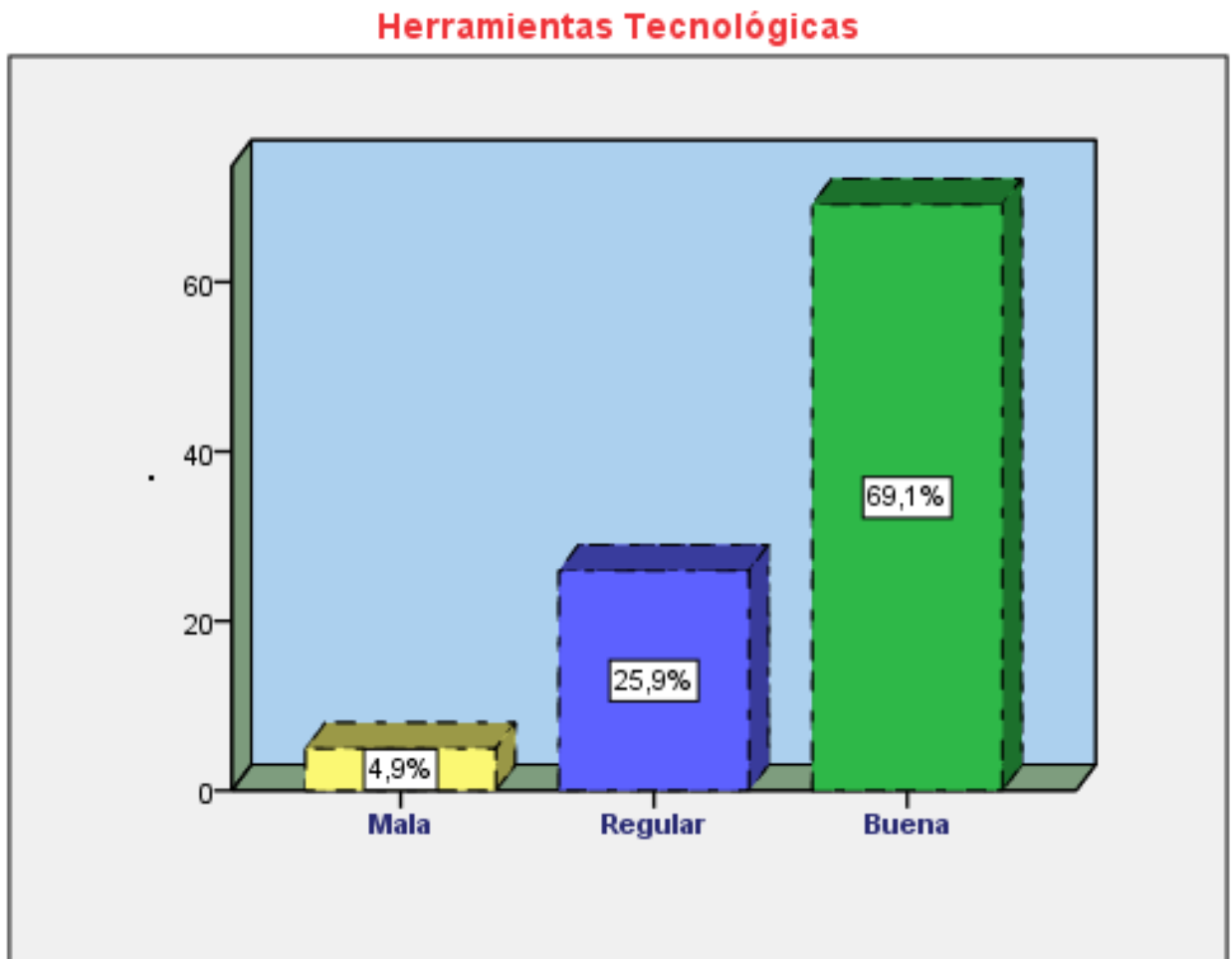
**Figura 1**

*Variable Gestión Pedagógica*



**Figura 2**

*Variable Herramientas Tecnológicas*



**Figura 3**

*Variable Aprendizaje Autónomo*

