

UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO

**FACULTAD DE CIENCIAS HISTÓRICO SOCIALES Y
EDUCACIÓN**

UNIDAD DE POSGRADO

**PROGRAMA DE MAESTRÍA EN CIENCIAS DE LA
EDUCACIÓN CON MENCIÓN EN INVESTIGACIÓN Y
DOCENCIA**



TESIS

**Percepción de la enseñanza semipresencial de matemática en los estudiantes
de sexto grado de primaria de la Institución 11037,
Lambayeque.**

Presentada para obtener el Grado Académico de Maestra en Ciencias de la
Educación con mención en Investigación y Docencia

Investigadora: Lic. Castillo Guerrero, Maricela

Asesora: Dra. Gonzáles de Otero, Rosa Felícita

**Lambayeque, 12 de diciembre del 2025
Perú**

TESIS APROBADA POR:



Dra. GLORIA BETZABET PUICÓN CRUZALEGUI
Presidente



Dra. MARTHA RÍOS RODRÍGUEZ
Secretaria



Dra. MILAGROS DEL PILAR CABEZAS MARTINEZ
Vocal



Dra. ROSA FELÍCITA GONZÁLES DE OTERO
Asesora



UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
FACULTAD DE CIENCIAS HISTÓRICO SOCIALES Y EDUCACIÓN
UNIDAD DE INVESTIGACIÓN



ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS
N°960-2025

Siendo las 15:00 horas, del día 12 de diciembre de 2025, mediante la modalidad online a través de la plataforma Google Meet, en el siguiente enlace: <https://meet.google.com/oqs-htrb-csr>, por mandato de la **Resolución N°4301-2025-D-FACHSE** de fecha 10 de diciembre de 2025, que autoriza la sustentación, se reunieron los miembros del Jurado designado según **Resolución N°1013-2022-V-D-FACHSE** de fecha 20 de mayo de 2022 y su modificatoria la **Resolución N°2218-2025-D-FACHSE** de fecha 17 de junio de 2025; Jurado integrado por los siguientes miembros:

Presidente(a) : Dra. Gloria Betzabet Puicón Cruzalegui.
Secretario(a) : Dra. Martha Ríos Rodríguez.
Vocal : Dra. Milagros del Pilar Cabezas Martínez.
Asesor(es) : Dra. Rosa Felícita Gonzales de Otero.

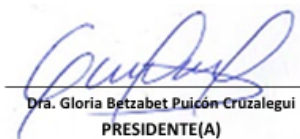


Con la finalidad de evaluar la(el) Tesis titulada(o): **“PERCEPCIÓN DE LA ENSEÑANZA SEMIPRESENCIAL DE MATEMÁTICA EN LOS ESTUDIANTES DE SEXTO GRADO DE PRIMARIA DE LA INSTITUCIÓN 11037, LAMBAYEQUE”**. Presentada por **MARICELA CASTILLO GUERRERO**, para obtener el **Grado Académico de Maestra en Ciencias de la Educación con mención en Investigación y Docencia**.

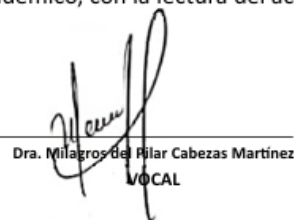
Leída la resolución de autorización, se inicia el acto sustentación, al término del cual y de conformidad con el Reglamento General de Investigación de la UNPRG (Res. N°184-2023-CU de fecha 24 de abril de 2023) y el Reglamento de Grados y Títulos de la UNPRG (Res. N°267-2023-CU de fecha 20 de junio de 2023), los miembros del jurado realizaron la evaluación respectiva, haciendo las preguntas, observaciones y recomendaciones al/los sustentante(s), quien(es) respondió(eron) las interrogantes planteadas.

Dada la deliberación correspondiente por parte del jurado, se sucedió la valoración, **obteniendo el calificativo de 14 en la escala vigesimal, que equivale a la mención de REGULAR**.

Siendo las 16:00 horas del mismo día, se dio por concluido el acto académico, con la lectura del acta y la firma de los miembros del jurado.


Dra. Gloria Betzabet Puicón Cruzalegui
PRESIDENTE(A)


Dra. Martha Ríos Rodríguez
SECRETARIO(A)


Dra. Milagros del Pilar Cabezas Martínez
VOCAL

OBSERVACIONES: _____

El presente acto académico se sustenta en el Reglamento General de Investigación de la UNPRG (Res. N° 184-2023-CU de fecha 24 de abril de 2023) los artículos 20º, 33º, 46º, 54º o 66º del Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo (aprobado con Resolución N° 267-2023-CU de fecha 20 de junio del 2023 y su modificatoria aprobada por Resolución N° 385-2023-CU de fecha 11 de diciembre del 2023) y por la Resolución N° 403-2023-CU de fecha 27 de diciembre de 2023, ésta última que amplía el límite de las fechas de sustentación de proyectos aprobados del 2017 al 2020.

CONSTANCIA DE VERIFICACIÓN DE ORIGINALIDAD

YoDra. Rosa Felicitá Gonzales de Otero..... usuario revisor de Tesis ☒

Trabajo de Suficiencia Profesional ☐ y/o Trabajo Académico ☐

Titulado: Percepción de la enseñanza semipresencial de matemática.....
en los estudiantes de sexto grado de primaria de la Institución 11037,.....
Lambayeque.....

Cuyo autor es:Maricela Castillo Guerrero.....; con DNI N°17532607..
declaro que la evaluación realizada por el Programa Informático, ha arrojado un porcentaje de
similitud 14%, verificables en el Resumen del Reporte automatizado de similitudes que
se acompaña.

El suscrito (a) analizó reporte y concluyó que cada una de las coincidencias detectadas dentro
del porcentaje de similitud permitido no constituyen plagio y que el documento cumple con la
integridad científica y con las normas para el uso de citas y referencias establecidas en los
protocolos respectivos,

Se cumple con adjuntar el Recibo Digital a efectos de la trazabilidad respectiva del proceso.

Lambayeque; 07 de octubre del 2025



Rosa Felicitá Gonzales de Otero (Firma)

16636078 (Nombre y Apellidos)

(DNI)
Asesor(a)

Defina la modalidad con (X)

Adjunta:

Resumen de Reporte automatizado de similitudes

Recibo digital

REPORTE AUTOMATIZADO DE LAS SIMILITUDES

Percepción de la enseñanza semipresencial de matemática en los estudiantes de sexto grado de primaria de la Institución 11037, Lambayeque.

INFORME DE ORIGINALIDAD

14%

ÍNDICE DE SIMILITUD

14%

FUENTES DE INTERNET

1%

PUBLICACIONES

2%

TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	hdl.handle.net Fuente de Internet	5%
2	alicia.concytec.gob.pe Fuente de Internet	2%
3	www.slideshare.net Fuente de Internet	1%
4	repositorio.unprg.edu.pe Fuente de Internet	1%
5	repositorio.unprg.edu.pe:8080 Fuente de Internet	1%
6	Submitted to Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo Trabajo del estudiante	1%
7	repositorio.usmp.edu.pe Fuente de Internet	1%
8	repositorio.upeu.edu.pe:8080 Fuente de Internet	1%
9	www.clubensayos.com Fuente de Internet	<1%
10	core.ac.uk Fuente de Internet	<1%
11	tesis.usat.edu.pe Fuente de Internet	<1%
12	Submitted to Universidad Nacional del Centro del Peru Trabajo del estudiante	<1%


Dra. ROSA FELÍCITA GONZÁLES DE OTERO
DNI N°16636078
Asesora

13	www.studocu.com	<1 %
14	repositorio.unheval.edu.pe	<1 %
15	www.grafiati.com	<1 %
16	blancaprojects.blogspot.com	<1 %
17	fr.slideserve.com	<1 %
18	repositorio.unapiquitos.edu.pe	<1 %
19	riunet.upv.es	<1 %
20	unica.edu.co	<1 %
21	www.aea.es	<1 %
22	www.coursehero.com	<1 %
23	www.detya.gov.au	<1 %

Excluir citas	Apagado	Excluir coincidencias	Apagado
Excluir bibliografía	Apagado		


 Dra. ROSA FELÍCITA GONZÁLES DE OTERO
 DNI N°16636078
 Asesora



Recibo digital

Este recibo confirma que su trabajo ha recibido por **Turnitin**. A continuación podrá ver la información del recibo con respecto a su entrega.

La primera página de tus entregas se muestra abajo.

Autor de la entrega: Maricela Castillo Guerrero
Título del ejercicio: Quick Submit
Título de la entrega: "Percepción de la enseñanza semipresencial de matemática en ...
Nombre del archivo: Informe_Final_Tesis_Tumiting_MD.docx
Tamaño del archivo: 276.6K
Total páginas: 19
Total de volúmenes: 4,954
Total de caracteres: 28,870
Fecha de entrega: 23-sept-2025 08:15p.m. (UTC+0500):275978898

Identificador de la entrega:



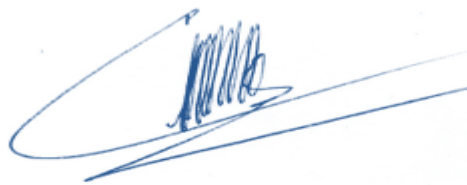
Derechos de autor 2025 Turnitin. Todos los derechos reservados.


Dra. ROSA FELÍCITA GONZÁLES DE OTERO
DNI N°16636078
Asesora

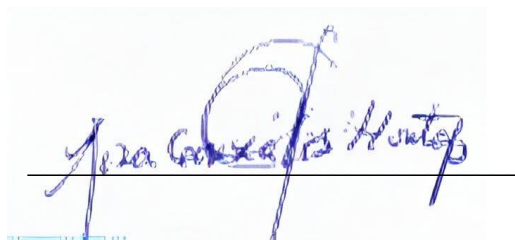
Declaración jurada de originalidad

Yo, Maricela Castillo Guerrero, investigadora, y la Dra. Rosa Felícita Gonzáles de Otero, asesora del trabajo de investigación **“Percepción de la enseñanza semipresencial de matemática en los estudiantes de sexto grado de primaria de la Institución 11037, Lambayeque”** declaramos bajo juramento que este trabajo no ha sido plagiado, ni contiene datos falsos. En caso se demostrará lo contrario, asumo responsablemente la anulación de este informe y por ende el proceso administrativo a que hubiera lugar. Que pueda conducir a la anulación del título o grado emitido como consecuencia de este informe.

Lambayeque, 19 de junio del 2025



Maricela Castillo Guerrero
Investigadora



Dra. Gonzáles de Otero, Rosa Felícita
Asesora

Dedicatoria

A Alfonso y Asteria, mis amados padres,
que en la flor de su juventud
partieron en el viaje sin retorno.

A la vida que, con su dureza, me
enseñó a luchar para alcanzar metas.

A Lorena, Marti Yussef, Kiara Marycielo, Luis
Alfonso, Yasiel Alejandro y Mathius Gael Llariku,
mis amados hijos, mis dulzuras y esperanzas en los
amargos tragos de la vida, quienes no se detendrán
buscando un mejor futuro.

Agradecimiento

A los docentes de maestría y a mi asesora,
por su compromiso, dedicación y ayuda.

Al Magister Pablo Saul Ascencio Moncada,
por su grandeza, bondad, desprendimiento, dedicación y
entrega incondicional al compartir sus conocimientos y ser
el soporte para la realización de la presente tesis.

A la maestra Patricia Nureña Anacleto, directora
de la I.E 11037 “Antonia Zapata Jordán” y también
a los maestros de esta I.E., por su valioso apoyo.

A la maestra Emperatriz Chevez Castro, directora
y maestros de la I.E 10104 “Juan Fanning García”
por su valiosa colaboración.

Índice

Agradecimiento	x
Índice de tablas	xiii
Índice de figuras	xiv
Resumen	15
Abstract.....	16
Introducción.....	17
Capítulo I: Diseño teórico	19
1.1. Antecedentes del estudio	19
1.1.1. Internacionales	19
1.1.2. Nacionales	19
1.2. Bases teóricas	20
1.2.1. La teoría del aprendizaje social	20
1.2.2. La teoría del Conectivismo	20
1.2.3. Importancia del docente y de los padres de familia	21
1.2.4. El método de George Pólya	21
1.2.5. Las competencias	21
1.2.6. Delimitaciones conceptuales.....	22
1.2.7. Variables y Operacionalización	23
Capítulo II: Métodos y materiales	25
2.1. Paradigma, tipo y diseño de investigación	25
2.2. Población y muestra	25

2.2.1. Población	25
2.2.2. Muestra	26
2.3. Técnica e instrumento de recolección de datos	26
2.4. Análisis de los datos	27
Capítulo III: Resultados y discusión.....	28
3.1 Resultados	28
3.1.1 Objetivo específico 1:	28
3.1.2 Objetivo específico 2:	29
3.1.3 Objetivo específico 3:	30
3.2. Discusión	31
3.3. Propuesta de mejora	33
3.3.1. Denominación	33
3.3.2. Presentación.....	33
3.3.3. Fundamentación.....	34
3.3.4. Diagnóstico del Problema.....	35
3.3.5. Justificación	36
3.3.6. Objetivos	36
3.3.7. Limitaciones	36
Procesos Metodológicos	37
3.3.9. Fases:.....	37
3.4.0. Actividades	37
Capítulo IV: Conclusiones	61
Capítulo V: Recomendaciones	62
Referencias Bibliográficas.....	63
Anexos	66

Índice de tablas

Tabla 1. Población censal de estudiantes de 6° grado de I.E. 11037 – Lambayeque

Tabla 2. Percepción de las actividades de extensión de Matemática

Tabla 3. Percepción del acompañamiento de las clases presenciales de Matemática

Tabla 4. Percepción de las competencias del área de Matemática

Índice de figuras

Figura 1. Percepción de la dimensión 1: Actividades de extensión.

Figura 2. Percepción de la dimensión 2: El acompañamiento presencial.

Figura 3. Percepción de la dimensión 3: Las competencias de matemática.

Resumen

El estudio presente buscó determinar la percepción de la enseñanza semipresencial del área de Matemática en los estudiantes del último grado del nivel primaria de la escuela 11037 de Lambayeque, en el año 2022. La investigación tuvo un enfoque cuantitativo, con un diseño no experimental, de tipo descriptivo – propositivo, pues además de no manipular las variables directamente y luego de describir la realidad de la enseñanza – aprendizaje de la mencionada área, conforme la perciben los estudiantes, se propone una serie de actividades debidamente planificadas para mejorar dicha enseñanza y, por ende, mejorar la percepción y el aprendizaje de los alumnos. Se trabajó con una población censal de 77 estudiantes de las tres secciones del sexto grado de primaria de la institución 11037, los mismos que respondieron un cuestionario de 10 ítems, previamente validado y confiable. Dicho instrumento midió las tres dimensiones perceptibles de la enseñanza semipresencial del área de Matemática. Los resultados permitieron concluir que la manera en que se impartió la enseñanza virtual no permitió el logro deseado de competencias de matemática en los estudiantes encuestados, frente a una mayor ventaja de la presencialidad en donde los estudiantes si se sienten más acompañados y apoyados por sus maestros. Por todo ello, se proponen variadas actividades de innovación digital para el aprendizaje, de modo que se optimice la enseñanza semipresencial de matemática en el nivel primario.

Palabras clave: *Percepción, enseñanza semi presencial, Matemática*

Abstract

The present study sought to determine the perception of blended learning in the area of Mathematics among students in the last grade of elementary school 11037 in Lambayeque, in the year 2022. The research had a quantitative approach, with a non-experimental design, of a descriptive-propositional type, since in addition to not manipulating the variables directly and after describing the reality of the teaching-learning of the mentioned area, as perceived by the students, a series of duly planned activities are proposed to improve said teaching and, therefore, improve the perception and learning of the students. We worked with a census population of 77 students from the three sections of the sixth grade of elementary school of the institution 11037, who answered a 10-item questionnaire, previously validated and reliable. This instrument measured the three perceptible dimensions of blended learning in the area of mathematics. The results allowed concluding that the way in which virtual teaching was given did not allow the desired achievement of mathematics competencies in the surveyed students, compared to the greater advantage of face-to-face teaching where students do feel more accompanied and supported by their teachers. For all these reasons, various digital innovation activities for learning are proposed, in order to optimize the blended teaching of mathematics at the primary level.

Keywords: Perception, blended teaching, Mathematics

Introducción

Conforme a un estudio de Álvarez et al. (2020), a nivel latinoamericano en general, con excepción del Uruguay, la educación básica – antes de la pandemia del COVID 19 – venía girando alrededor del trabajo en las escuelas, con poquísimo esfuerzo de modalidades *blended* o semi presenciales.

A partir del 2020 y durante dos años, la pandemia del COVID 19 en el Perú obligó a los estudiantes y docentes a trabajar de manera virtual o a distancia, desde los hogares. No resulta muy difícil entonces inferir que esta educación semipresencial representó una situación nueva para los estudiantes, situación que fue preciso investigar desde la mirada de ellos, buscando determinar sus inquietudes, dudas, miedos, esperanzas, anhelos, oportunidades, dificultades y cómo todo ello influye en la mejora de sus aprendizajes, específicamente en un área fundamental como es la matemática.

En el 2022 las condiciones epidemiológicas mejoraron dando lugar a un retorno gradual y flexible a sus instituciones educativas, presentándose tres tipos de situaciones: una educación *presencial* para los estudiantes que no superasen el límite del aforo y puedan asistir a diario, cuidando distanciarse físicamente bajo protocolos establecidos; una educación *semipresencial*, que combinaba conexión virtual y clase presencial durante cinco días semanales, y en ambas circunstancias, los estudiantes desarrollaban procesos de aprendizaje que se complementaban; educación *a distancia*, que se daba excepcionalmente y en donde el alumno no compartía espacio físico ni con sus compañeros ni con los docentes, pudiendo desarrollarse en contextos sincrónicos y asincrónicos.

En la Institución Educativa N° 11037 de Lambayeque, las condiciones de aforo máximo obligaron a brindar el servicio semipresencial, en donde si bien el estudiante tuvo días de trabajo cara a cara con el profesor y sus compañeros, también debió trabajar actividades de manera virtual, ya sea sincrónica o asincrónicamente.

Para diagnosticar la mirada de los estudiantes de I.E. 11037, se recurrió a una investigación de tipo descriptivo simple que permitiese “tomar una foto” de la realidad actual de los estudiantes, para tener una referencia más o menos válida de su estado emocional y cognitivo y, eventualmente se realicen – más adelante – las propuestas necesarias para superar los inconvenientes de la enseñanza semipresencial.

Señalado el contexto del problema, la pregunta que planteamos es:

¿Cuál es la percepción de los alumnos del sexto grado de primaria de la escuela 11037 de Lambayeque referente a la enseñanza en el área de matemática de modo semipresencial?

Como **objetivo general planteamos:** Determinar la percepción de los alumnos del sexto grado de primaria de la escuela 11037 de Lambayeque respecto a la enseñanza semipresencial del área de Matemática, alcanzando una propuesta para mejorarlo.

Como **objetivos específicos tenemos:** *(i)* Determinar la percepción de los alumnos del sexto grado de primaria respecto de los recursos de aprendizaje con actividades de extensión de matemática, dentro del contexto de la enseñanza semipresencial en la escuela 11037 de Lambayeque; *(ii)* Determinar la percepción de los alumnos del sexto grado de primaria respecto al acompañamiento del docente durante las clases presenciales de matemática, dentro del contexto de la enseñanza semipresencial en la escuela 11037 de Lambayeque; *(iii)* Determinar la percepción de los alumnos del sexto grado de primaria respecto a las competencias de matemática, dentro del contexto de la enseñanza semipresencial en la escuela 11037 de Lambayeque *(iv)* Proponer actividades sistematizadas que involucren a docentes, alumnos y padres de familia para optimizar la enseñanza semipresencial de matemática en el nivel primario. Este trabajo se estructura en cinco capítulos, a saber: el capítulo I se refiere al diseño teórico y en él están los antecedentes de investigación, la base teórica, las delimitaciones conceptuales pertinentes y la definición conceptual y operacional de la variable estudiada, así como el esquema de la propuesta para mejorar la percepción de los alumnos del último grado de primaria de la escuela 11037 de Lambayeque, respecto a la enseñanza semipresencial de matemática; el capítulo II se refiere a Métodos y Materiales, indicamos el paradigma, tipo y diseño de investigación, la población, muestra y muestreo, la técnica e instrumento de investigación para la recolección de datos y cómo se analizaron éstos; el capítulo III presenta los resultados, la discusión de los mismos y una propuesta de mejora de la enseñanza semipresencial de matemática en el sexto grado del nivel primario; el capítulo IV señala las conclusiones y, finalmente, el capítulo V las respectivas recomendaciones.

Capítulo I: Diseño teórico

1.1. Antecedentes del estudio

1.1.1. Internacionales

Balladares (2017) estudió la educación digital y formación del profesorado en educación Los estudios de casos híbridos y virtuales (o B-Learning y e-Learning equivalentes) concluyen que la educación digital es la clave para la formación docente, que desarrolla las habilidades digitales y de información de los docentes y, a su vez, incorpora el uso adecuado de las TIC en la formación educativa.

Carranza y Caldera (2018) a través de su artículo de investigación identificaron lo que opinan los estudiantes respecto a su aprendizaje y los métodos de enseñanza de sus docentes en la modalidad educativa de *blended learning* encontrando que los docentes alcanzaron un nivel medio de aprendizaje, por lo que sugirieron mejorar la metodología usada. Los investigadores concluyeron que no percibieron mayores aprendizajes con la citada modalidad y resaltaron que debe seleccionarse mejor las estrategias metodológicas a usar para obtener resultados óptimos.

Sosa (2021) buscó analizar la enseñanza a distancia de las matemáticas desde la perspectiva del profesorado y las familias con hijos en Educación Primaria. Entre otras conclusiones señala que los maestros admiten la complejidad que implica incorporar la enseñanza e-learning al área de las matemáticas. Asimismo, señala el rol fundamental de la familia, pues causó más participación de los familiares para acompañar y supervisar las tareas, aunque advierte que el rendimiento académico de los hijos pudo estar condicionado por el nivel sociocultural de los padres.

1.1.2. Nacionales

Canales (2017) estudió el modo cómo influye la modalidad de enseñanza semipresencial en la forma cómo perciben el aprendizaje los universitarios del departamento de estudios profesionales para ejecutivos de la UPC en el curso de Economía, llegando a la síntesis de que Un enfoque de aprendizaje combinado tuvo un impacto significativo en la percepción del proceso de enseñanza entre los estudiantes de la carrera de Economía de Estudios Profesionales Ejecutivos de la UPC en 2014.

Caycho (2019) propició el desarrollo de competencias digitales en entornos virtuales de aprendizaje para mejorar el desarrollo de la competencia matemática sobre resolución de problemas de regularidad, equivalencia y cambio de los alumnos de primero de secundaria de una institución educativa privada de Lima. Entre otras conclusiones señaló la efectividad del

trabajo que incorpora Google Classroom para elevar el nivel de aprendizaje en la resolución de problemas matemáticos, experiencia guiada por el maestro, obteniendo la mejora de la competencia matemática de regularidad, equivalencia y cambio en un 89% de los alumnos.

1.2. Bases teóricas

1.2.1. La teoría del aprendizaje social

Para la realización de la presente investigación resultó necesario tomar como referencia las ideas de aprendizaje social, como la zona de desarrollo próximo. Así, Coll (1997) citando a Vigotsky, indica que, en la interacción social, el educando aprende a regular sus procesos cognitivos siguiendo las instrucciones de los educadores, produciéndose un proceso de interiorización por el cual lo que puede hacer o conocer al inicio con la ayuda de ellos se transforma gradualmente en algo que puede hacer o conocer por sí mismo. Todo ello resulta trascendental, especialmente la forma como cumple su rol de mediador el docente en cualquier modalidad educativa, ya sea presencial o no, porque con la orientación y apoyo, adecuados y oportunos, los estudiantes pueden hacer exitosamente las actividades o tareas significativas que se les asigne. A este soporte brindado por las personas adultas o compañeros de mayor edad, Vigotsky llamó “andamiaje”, el cual ha generado que Wood (1980), al igual que Bruner y Ross (1976) citados por Regader (2021) llamen metafóricamente a ese apoyo como los “andamios”, para referirse a esta forma de aprendizaje. Con lo cual, el andamiaje es el apoyo o soporte provisional de los adultos, entiéndase los profesores, los tutores, los padres de familia, compañeros de clase con mayor experiencia, etc., que dan al niño que aprende, para realizar una actividad, hasta que éste pueda hacerlo por sí mismo, es decir, sin ayuda de otros.

1.2.2. La teoría del Conectivismo

Asimismo, el presente trabajo tomó como base teórica al Conectivismo de Siemens (2004), conocida como teoría del aprendizaje para el periodo digital, la cual trata aspectos referidos a las relaciones que ocurren en el universo tecnológico y en la red, ya que se establecen conexiones para lograr un buen aprendizaje. Dicha teoría se concibe como la integración de los principios explorados por el caos y complejidad de las redes, en donde el aprendizaje puede ocurrir fuera del ámbito del ser humano, evolucionando en el mundo tecnológico o en las redes. El conectivismo, está ligado estrechamente al conocimiento a través del entendimiento del mundo digital.

1.2.3. Importancia del docente y de los padres de familia

Garrison (2011) afirma que el docente debe estar atento a las inquietudes emocionales de sus estudiantes, para favorecer una comunicación clara y eficaz que fortalezca las relaciones interpersonales. Si el estudiante se interrelaciona adecuadamente, tanto con sus compañeros como con el docente, le será más fácil conocer y aprender.

Martínez, G. et al (2016), refiriéndose al papel de los padres de familia, señala que es muy necesario dialogar con ellos, para que estén plenamente conscientes de la importancia de su trabajo en el apoyo hacia sus hijos e hijas y que dejen de mirar a las escuelas como guarderías, mientras ellos trabajan o ven asuntos personales, brindando a sus hijos solo lo material, pero descuidando sus necesidades mentales y sentimentales.

Conforme a Ergul et al (2020) la opinión de los alumnos constituye la información más importante para que el servicio educativo en los sistemas de educación abierta y a distancia mejore en su calidad. Asumimos esta premisa como muy acertada y plenamente vigente, y más si la Ley General de Educación (2003), en su artículo 53° claramente dice que el alumno es el centro del aprendizaje y tiene derecho a opinar sobre las condiciones educativas que se le brinda.

1.2.4. El método de George Pólya

Como este trabajo diagnostica la mirada del alumno a la matemática desde la enseñanza semipresencial, es pertinente referirnos a las habilidades matemáticas, para lo cual citamos el método de George Pólya, el cual establece los cuatro momentos de resolución de un problema matemático: (i) entender el problema, planteando interrogantes que contribuyan a obtener datos relevantes que ayuden a comprender el problema matemático; (ii) configurar un plan; estableciendo comparaciones con otros problemas de la misma envergadura, planteando posibles soluciones que ayuden a resolver la cuestión planteada; (iii) ejecutar el plan, empleando argumentos convincentes a través de la demostración; (iv) examinar la solución obtenida, la cual debe ser verificable y comprobada mediante el empleo de otros procesos, para promover el razonamiento del estudiante.

1.2.5. Las competencias

Asimismo, conforme a Niss (1999), tener una competencia (ser competente) en algún aspecto de la vida personal, profesional o social es dominar, arraigados e implícitos aspectos básicos de la vida en este sentido. Por lo tanto, la competencia matemática significa la capacidad de comprender, apreciar y utilizar las matemáticas en los diversos contextos en los que funciona o puede funcionar.

Burdina et al. (2019), afirman que docente y alumno deben tener un nivel suficiente de competencia informática para el aprendizaje a distancia. Agrega que, el alumno debe tener un apoyo en ese aprendizaje, como puede ser el padre, quien resulta un aliado para el trabajo entre el alumno y el profesor.

El Minedu (2016) afirma que la progresividad de las competencias en los alumnos es una deliberada elaboración, impulsada por profesores y escuelas. Dicha progresividad es permanente en el tiempo y cuenta con niveles esperados en cada ciclo de la escolaridad de educación básica. Un aspecto fundamental para el desarrollo de competencias en los escolares es que la enseñanza aprendizaje debe iniciar de situaciones significativas, fundadas en hechos reales o simulados pero realizables, tomados de la praxis social, vale decir, de hechos que el estudiante experimenta personalmente. Es importante señalar, conforme a Demeneva, Gutsu y Kolesova (2018) que la implementación eficaz del enfoque por competencias implica mejorar los métodos de enseñanza en la escuela primaria.

1.2.6. Delimitaciones conceptuales

1.2.6.1. Ambientes de aprendizajes. Conforme a González y Flores (2014), son ambientes o escenarios, donde se suscita el proceso de enseñanza – aprendizaje; espacio donde deben cumplirse los propósitos de la educación mediante el empleo de ellos recursos necesarios y el uso de las metodologías adecuadas.

1.2.6.2. Educación remota. Según García (2020), “Enseñar desde casa mediante la gestión de dispositivos y programas que permiten el uso de recursos virtuales como videoconferencia, i-vox, zoom, etc. para la interacción profesor-alumno”.

1.2.6.3 Modalidad semipresencial. Llorente (2010) propone características como la ampliación de los escenarios de formación fuera del aula, una mayor flexibilidad en la enseñanza (aunque menos formal), cambios en el tiempo, el espacio, las formas de comunicación, la potenciación del aprendizaje permanente, el aprendizaje colaborativo y el aprendizaje autodirigido Facilitadores del aprendizaje activo, que no significa que los docentes "desaparezcan", significa adaptarse a las características, etc.

1.2.6.4 B - Aprendizaje (enseñanza semipresencial). Garrison y Vaughan (2008): Es una combinación orgánica de conocimientos cuidadosamente seleccionados y métodos complementarios presenciales y en línea. Por orgánico queremos decir, basado en la práctica y

al usar el término reflexivamente, esperamos indicar una reflexión significativa sobre cómo debemos abordar las experiencias de aprendizaje.

1.2.6.4 Matemáticas. El filósofo francés que estuvo entre los años (1596 - 1650) “Descartes”, dando a conocer que es la ciencia del razonamiento en la que prima el orden y la medida.

Frente a la existencia de un porcentaje importante de docentes del sexto grado de primaria de la escuela 11037 de Lambayeque, que no encuentran sentido o utilidad a las actividades de la enseñanza semipresencial de matemática, presentamos el esquema de una propuesta que pretende revertir la desazón de los referidos alumnos, a través de actividades significativas que los involucren más.

1.2.7. Variables y Operacionalización

Variable

Enseñanza semipresencial

Definición conceptual

Salinas (2018), citando a Bartolomé y otros autores, alude al concepto de blended, refiriendo que se trata de un aprendizaje híbrido, semipresencial, mixto y mezclado. De allí se deriva el anglicismo b-learning (blended learning) que se entiende como la combinación del aprendizaje presencial con el aprendizaje online, este último a través de las tecnologías de la información.

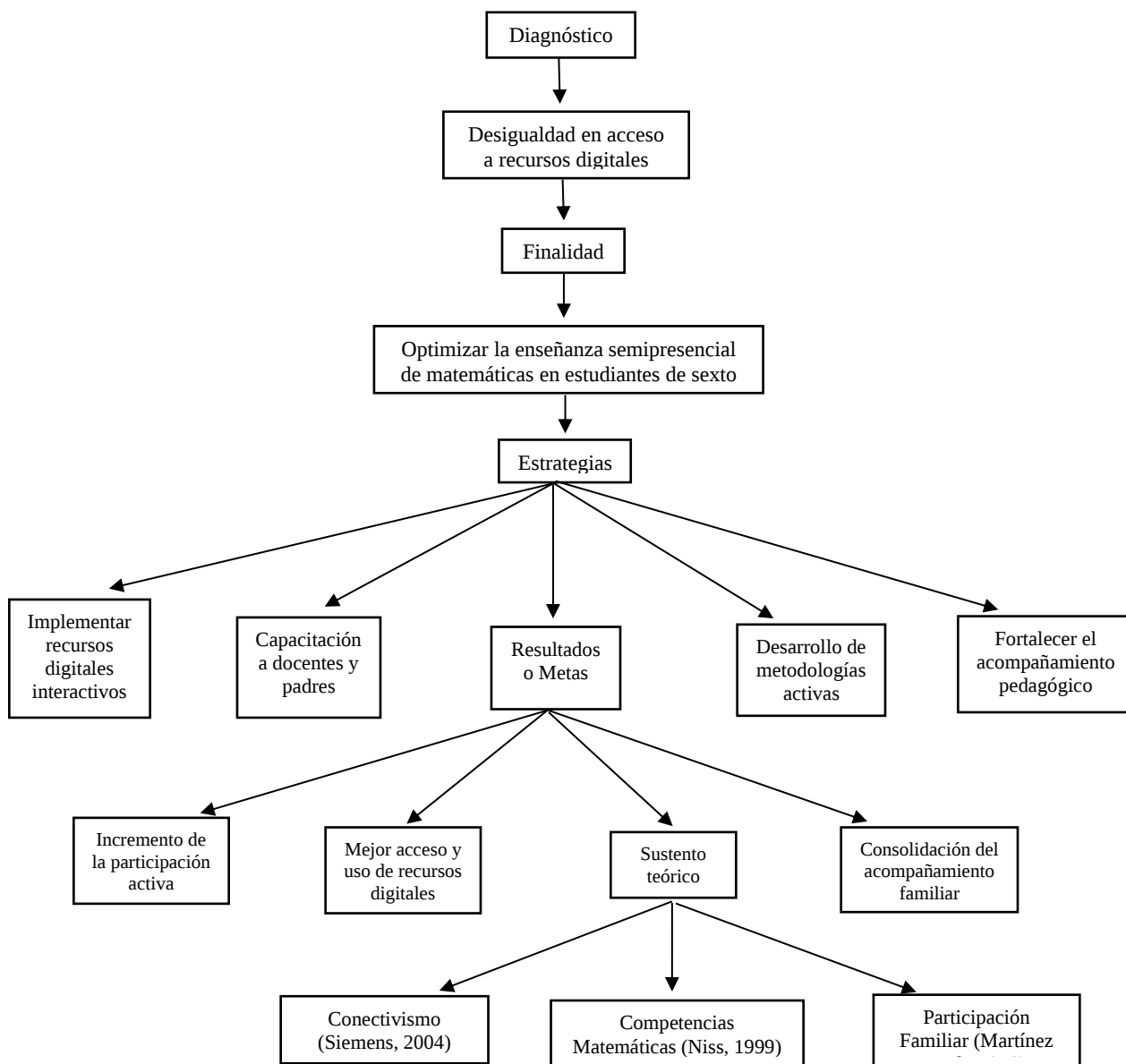
MINEDU (2021) indica que la educación semipresencial es la labor educativa que une el trabajo remoto y trabajo presencial teniendo un itinerario de 5 días a la semana, con un horario establecido basándose en las condiciones y características de las escuelas educativas y programas educativos. En los dos espacios, los alumnos generan procesos adecuados de aprendizaje que se completan de manera óptima. Se debe manifestar que la forma de trabajo a distancia supone contextos con conectividad a internet y sin ella, para lo cual el maestro debe adecuar los instrumentos para dichos fines.

Definición operacional

La enseñanza semipresencial será medida con un instrumento que evaluará las dimensiones de Recursos de aprendizaje con actividades de extensión de matemática,

Acompañamiento del docente durante las clases presenciales de matemática, y Competencias del área de matemáticas.

Diagrama: Innovación digital para el aprendizaje: propuesta de optimización de la enseñanza semipresencial de matemática en el nivel primario



Capítulo II: Métodos y materiales

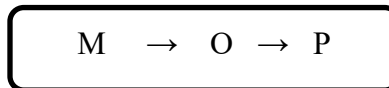
2.1. Paradigma, tipo y diseño de investigación

La presente investigación es básica, debido a que pretende producir conocimiento a través de la explicación de aspectos primordiales de los hechos observados, así como, las interacciones que se deduzcan de ellos. (Hernández, Fernández, & Baptista, 2014)

Esta investigación es de carácter no experimental debido a que no se manipuló intencionalmente variable alguna y percibimos la realidad tal cual es, para analizarla. (Hernández y Otros, 2014). Tiene un diseño transversal descriptivo, dado que en un solo y determinado momento almacena los datos, para explicar la variable en estudio y analizar su dominio en un momento definido (Hernández y Otros, 2014).

Además, es de tipo propositivo, porque luego de observar y analizar el problema detectado, se diseñó la propuesta de optimización de la enseñanza semipresencial del área de Matemática en el nivel de primaria.

El diseño cuantitativo no experimental transversal descriptivo propositivo se representa en este diagrama:



Denotación:

M = Muestra de alumnos

O = Observación de la percepción de las clases semi presenciales de Matemática por parte de los estudiantes de sexto grado.

P= Propuesta de actividades para mejorar la percepción de las clases semi presenciales de Matemática por parte de los docentes de sexto grado de primaria.

2.2. Población y muestra

2.2.1. Población

La población estudiada se muestra en la siguiente tabla:

Tabla 1

Población Censal de alumnos del 6° grado de la I.E. 11037- Lambayeque – 2022

Grado y sección	Número de estudiantes	%
6° A	29	38
6° B	23	30
6° C	25	32
TOTAL	77	100%

Fuente: Nóminas de matrícula de 6° grado – I.E. 11037 – Lambayeque – 2022.

Como es de verse, la población elegida estuvo constituida por los dicentes del último grado del nivel primaria, de las aulas A, B y C, que suman 77 estudiantes.

2.2.2. Muestra

Debido a la población relativamente pequeña, la muestra está constituida por toda la población del sexto grado de la escuela de primaria educativa 11037 de la ciudad de Lambayeque, considerándose esto como una población muestral.

Respecto al muestreo, éste fue de tipo no probabilístico, ya que la elección de los sujetos de estudio no fue al azar, sino que convenientemente y por el tamaño de la población se eligió el último grado del nivel primaria.

2.3. Técnica e instrumento de recolección de datos

La técnica aplicada fue la encuesta. El instrumento que se empleó fue el cuestionario. Para determinar y estimar la variable se empleó un formulario, el cual fue pasó por el juicio de tres docentes expertos que le dieron la validez respectiva.

El citado instrumento estuvo conformado por 10 ítems repartidos en tres dimensiones: Dimensión Actividades de extensión de Matemática (ítems 1, 2, 3 y 4); dimensión Acompañamiento en clases presenciales (ítems 5, 6, 7 y 8); dimensión Competencias del área de Matemática (ítems 9 y 10). Las preguntas apuntaban a respuestas que permitieron trabajar bajo la escala de Likert, escala que mide la actitud, la opinión o la percepción de los sujetos en un contexto de investigación. En ese sentido, las respuestas se estructuraron en tres escalas específicas, a saber: 1 sí; 2 a veces y 3 no.

Previamente a la aplicación del formulario a la población estudiada, se aplicó un test piloto a 29 estudiantes de sexto grado de primaria de la I.E. 10104 “Juan Fanning García” de Lambayeque, y empleando el método de valor del alfa de Cronbach, con un resultado de 0.72, lo que establece una credibilidad aceptable.

Antes de aplicar el cuestionario, se solicitó a la directora de la escuela 11037 la respectiva autorización, la misma que fue otorgada.

2.4. Análisis de los datos

Para analizar los datos obtenidos nos valimos de la estadística descriptiva, siguiendo dos pasos fundamentales. Primero, la sistematización de los datos en una matriz de datos cuantitativos, en Excel. Segundo, se derivaron tablas de frecuencias y gráficos estadísticos, para observar objetivamente la variable estudiada; para ello también se usó el software Excel.

Capítulo III: Resultados y discusión

3.1 Resultados

3.1.1 Objetivo específico 1:

Determinar la percepción de los alumnos del sexto grado de primaria respecto de los recursos de aprendizaje con actividades de extensión de matemática, dentro del contexto de la enseñanza semipresencial en la escuela 11037 de Lambayeque

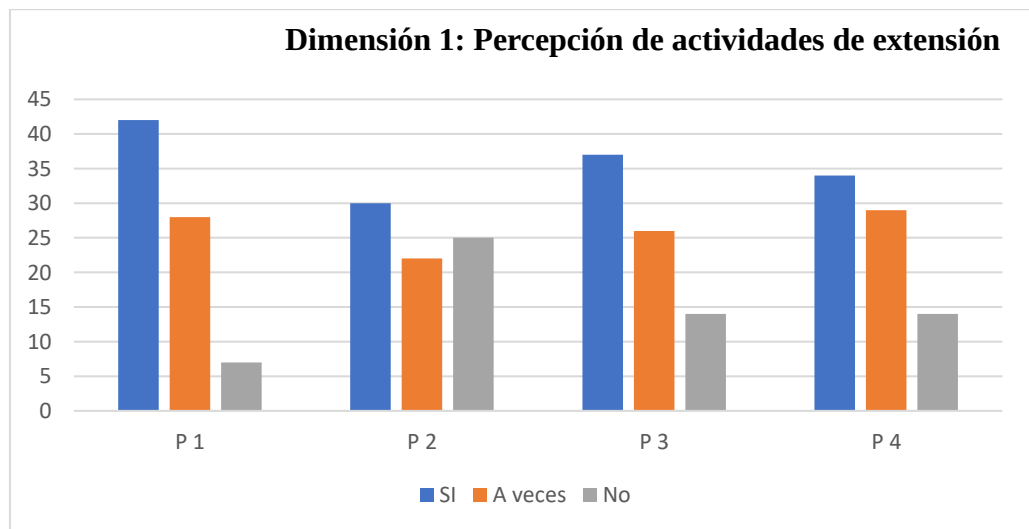
Tabla 2

Percepción de las actividades de extensión de Matemática.

	P1		P2		P3		P4	
	f	%	f	%	f	%	f	%
Sí	42	54,54%	30	38,96%	37	48,05%	34	44,15%
A veces	28	36,36%	22	28,57%	26	33,76%	29	37,66%
No	7	9,09%	25	32,46%	14	18,18%	14	18,18%
TOTAL	77	100%	77	100%	77	100%	77	100%

Nota: Registro de datos

Figura 1



Fuente: Tabla 2

Un promedio de 46% de estudiantes encuestados considera que las actividades de extensión sí les resultaron fáciles y útiles; un 34% de los estudiantes encuestados consideran que a veces las actividades de extensión les resultaban fáciles y útiles; un 20% de estudiantes

encuestados piensan que las actividades de extensión no fueron fáciles de entender ni útiles para su aprendizaje.

3.1.2 Objetivo específico 2:

Determinar la percepción de los alumnos del sexto grado de primaria respecto al acompañamiento del docente durante las clases presenciales de Matemática, dentro del contexto de la enseñanza semipresencial en la escuela 11037 de Lambayeque.

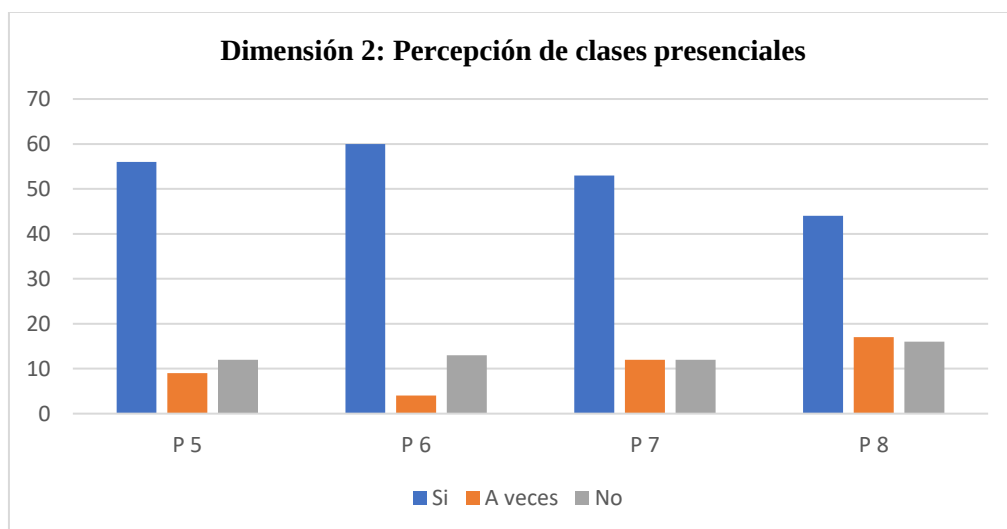
Tabla 3

Percepción del acompañamiento en las clases presenciales de Matemática.

	P5		P6		P7		P8	
	f	%	f	%	f	%	f	%
Sí	56	72,72%	60	77,92%	53	68,83%	44	57,14%
A veces	9	11,68%	4	5,19%	12	15,58%	17	20,07%
No	12	15,58%	13	16,88%	12	15,58%	16	20,77%
TOTAL	77	100%	77	100%	77	100%	77	100%

Nota: Registro de datos

Figura 2



Fuente: Tabla 3

Un margen del 69% de los estudiantes encuestados percibían que sí recibían el apoyo emocional y orientación personalizada por parte de sus profesores; un 14% de estudiantes encuestados consideran que a veces eran apoyados emocionalmente y recibían orientación

personalizada por sus profesores; un 17 % de estudiantes encuestados piensan que los profesores no los apoyaron emocionalmente ni recibieron orientación personalizada en sus aprendizajes de matemática.

3.1.3 Objetivo específico 3:

Determinar la percepción de los alumnos del sexto grado de primaria respecto a las competencias de matemática, dentro del contexto de la enseñanza semipresencial en la escuela 11037 de Lambayeque

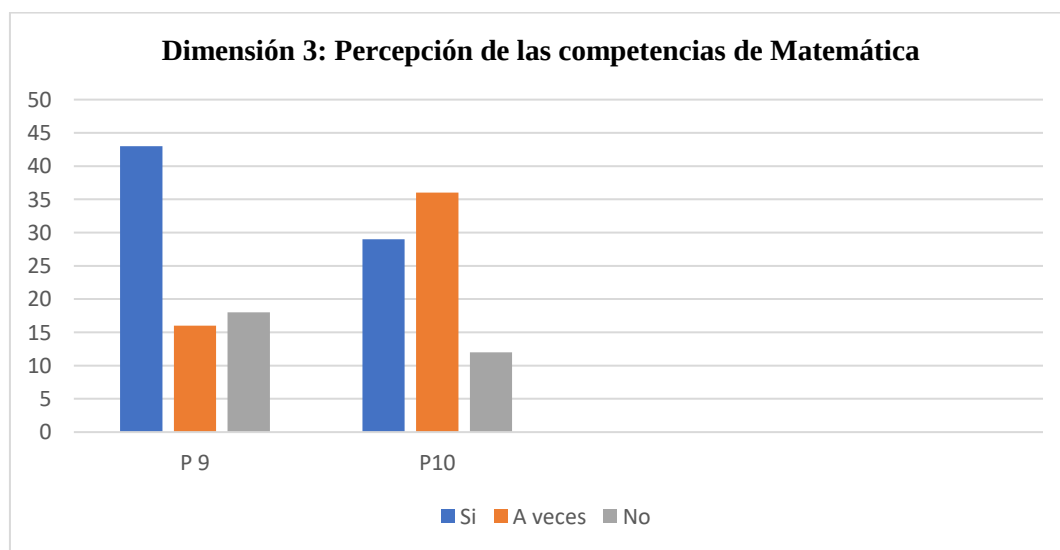
Tabla 4

Percepción de las competencias de matemática.

	P9		P10	
	f	%	f	%
Sí	43	55,84%	29	37,66%
A veces	16	20,77%	36	46,75%
No	18	23,37%	12	15,58%
TOTAL	77	100%	77	100%

Nota: Registro de datos

Figura 3



Fuente: Tabla 4

Un promedio del 47% de los estudiantes percibían que las actividades de extensión desarrolladas en las clases virtuales sí les ayudaron a resolver problemas de equivalencia y

cambio, regularidad y cantidad, de forma, localización y movimiento, de gestión de incertidumbre y de datos.; un 34% de estudiantes encuestados consideran que a veces las actividades de extensión desarrolladas en las clases virtuales de matemática les ayudaron a resolver problemas de equivalencia y cambio, regularidad y cantidad, de forma, localización y movimiento, de gestión de incertidumbre y de datos ; un 19% de estudiantes encuestados piensan que las actividades de extensión desarrolladas en las clases virtuales de matemática, no les ayudó a resolver problemas de equivalencia y cambio, regularidad y cantidad, de forma, localización y movimiento, de gestión de incertidumbre y de datos.

3.2. Discusión

Respecto a la dimensión “Percepción de las actividades de extensión de Matemática” el rasgo más fuerte es el 46% de estudiantes encuestados que considera que las actividades de extensión sí les resultaron fáciles y útiles. Este dato nos permite inferir, siguiendo a Burdina (2019) que prácticamente el 50% de los docentes tienen un nivel suficiente de competencia informática que les facilite el desarrollo de sus actividades a distancia y, por ende, un aprendizaje de las matemáticas.

El rasgo más débil en esta dimensión lo constituye el 20% de estudiantes encuestados que piensan que las actividades de extensión no fueron fáciles de entender ni útiles para su aprendizaje, lo que significa que uno de cada cinco estudiantes no comprendió como enfrentar el desafío planteado en sus fichas de autoaprendizaje de Matemática. Siguiendo a Burdina, se puede inferir que este 20% de estudiantes, además de no contar con la suficiente competencia informática, no tuvieron ningún aliado, por ejemplo, un familiar, que les facilite la comprensión de las actividades de Matemática propuestas y encontraran sentido y utilidad en ellas. Citando a Martínez (2016) podemos realizar una crítica a los padres de este 20% de estudiantes que no brindó el debido apoyo a sus hijos, mostrándose desdeñosos y trasladando toda la responsabilidad de la enseñanza – aprendizaje a los docentes.

En síntesis, y referente a esta dimensión de la variable analizada, se ha encontrado que gran parte de estudiantes si consideró que le fueron útiles las actividades de extensión en el área de matemática, es decir le encontraron sentido y aplicación práctica a los retos de problemas de cantidad propuestos vía WhatsApp. Así, el aprendizaje social vigotskyano se facilita en las relaciones diacrónicas (trabajo realizado en casa fuera del horario del profesor) con los alumnos en un aula sincrónica, potenciada a través de Google Meet o zoom.

Además de estas plataformas que se encuentran en internet los estudiantes navegaban en la red buscando información y ayuda en forma de tutoriales de YouTube, con lo cual se plasmaba de algún modo la teoría del conectivismo de Siemens (2004), esto es que el aprendizaje puede ocurrir también fuera de nosotros potenciándose con el dominio del mundo digital.

Respecto a la dimensión “Determinar la percepción de los alumnos del sexto grado de primaria respecto al acompañamiento del docente durante las clases presenciales de matemática”, el rasgo más alto es el 78% de estudiantes percibían que sí recibían el apoyo emocional y orientación por parte de sus maestros para aclarar las dudas y superar los obstáculos en la resolución de los problemas en el área de matemáticas a partir de una eficaz retroalimentación por descubrimiento. De ese modo queda evidenciado que los docentes del sexto grado de primaria de la I.E N.º 11037 de Lambayeque cumplen con lo dispuesto en el currículo nacional de educación básica, documento publicado por el MINEDU (2016) y que define a la retroalimentación como la devolución al estudiante de la información precisa y necesaria acerca de lo que ha logrado, de lo que le falta lograr y de cómo puede aprender de sus errores.

El rasgo más débil de esta dimensión lo simboliza el 57% de estudiantes que no tuvieron la oportunidad de ser atendidos personalmente por sus maestros. Con un promedio de 28 estudiantes por sección resulta claro que los recursos materiales y la disposición del tiempo no son suficientes para brindar una atención personalizada a todos y cada uno de los docentes. Este es un inconveniente que no solo afecta a la Institución Educativa estudiada, si no a la mayoría de instituciones estatales de nuestro país. Ofelia Roldán, citada por Álvarez (2014) señala que resulta insuficiente la dominación de la materia por parte del docente o sus destrezas para mantener la disciplina; lo que se requiere ineludiblemente conocer profundamente a los estudiantes para guiarlos oportuna y adecuadamente en la edificación de su proyecto de vida. Al respecto se tiene que en el presente año la presencialidad en las aulas se ha dado de manera gradual, luego de dos largos años de distanciamiento, lo que implica una gran dificultad para conocer profundamente las prioridades de los docentes, sus ritmos y estilos de aprendizaje, todo lo cual impidió una educación personalizada en las clases de matemática en los primeros meses de retorno a las clases presenciales.

Resumidamente, y referente a esta dimensión de la variable abordada, se ha descubierto que un poco más de la mitad de estudiantes percibieron una atención personalizada por parte de sus maestros en las clases presenciales de matemáticas.

Respecto a la dimensión “Determinar la percepción de los alumnos del sexto grado de primaria respecto a las competencias de matemática, dentro del contexto de la enseñanza semipresencial en la I.E. 11037, Lambayeque, el rasgo más alto es el 47% de estudiantes que eran conscientes de las capacidades, habilidades, destrezas, que requiere el área de matemática en el sexto grado de primaria. Siguiendo la idea de Niss podemos afirmar que prácticamente la mitad de los estudiantes encuestados comprenden, evalúan y usan las matemáticas en las diversas situaciones que se les plantea, encontrándole sentido a las actividades propuestas, pues la relacionan con su vida personal y social.

El rasgo más debilitado de esta dimensión lo configura el 20% de estudiantes que no percibían con claridad las competencias de matemática, lo cual como es lógico limita sus capacidades, habilidades, destrezas, que requiere dicha área en el último grado de primaria. Indudablemente este porcentaje de estudiantes debe estar relacionado con el porcentaje de estudiantes que no percibieron la atención personalizada de los profesores, pues son estos los principales agentes responsables de concientizar en los estudiantes todo lo relacionado a la consecución de las competencias del área de matemática.

3.3. Propuesta de mejora

3.3.1. Denominación

[Propuesta para la innovación digital para el aprendizaje: propuesta de optimización de la enseñanza semipresencial de matemática en el nivel primario.

3.3.2. Presentación

La presente propuesta tiene como finalidad optimizar la enseñanza semipresencial del área de matemática en los estudiantes del sexto grado de primaria de la Institución Educativa 11037, Lambayeque. La investigación evidenció dificultades en las actividades de extensión, acompañamiento docente y desarrollo de competencias matemáticas en el contexto semipresencial.

El modelo semipresencial, según el Ministerio de Educación (MINEDU, 2021), combina el trabajo remoto y presencial, permitiendo la continuidad de los procesos de aprendizaje adaptados a las condiciones de cada institución. No obstante, la adaptación a este

modelo ha presentado desafíos, especialmente en lo que respecta al acceso y uso efectivo de recursos digitales, así como a la garantía de un acompañamiento pedagógico personalizado (Siemens, 2004; Burdina et al., 2019).

Por ello, la propuesta plantea estrategias innovadoras y viables para fortalecer la enseñanza semipresencial en matemática. Incluye la implementación de recursos digitales interactivos, capacitación a docentes y padres de familia, y el diseño de metodologías que potencien las competencias matemáticas de los estudiantes. La intención es contribuir a un proceso de enseñanza-aprendizaje significativo, que facilite la adquisición de competencias matemáticas esenciales y fortalezca la experiencia educativa en el entorno semipresencial.

3.3.3. Fundamentación

La enseñanza semipresencial es una modalidad educativa que combina el trabajo presencial con el remoto, adaptándose a las condiciones y necesidades de las instituciones y estudiantes. Según el MINEDU (2021), esta modalidad permite la continuidad del aprendizaje en contextos donde la presencialidad total no es posible, promoviendo la flexibilidad y la adaptabilidad del proceso educativo. En este modelo, los docentes tienen la responsabilidad de garantizar la calidad del aprendizaje en ambos entornos, facilitando el acceso a materiales adecuados y propiciando la participación activa de los estudiantes.

Llorente (2010) enfatiza que la enseñanza semipresencial requiere de estrategias didácticas diferenciadas, que consideren las particularidades del aprendizaje en entornos presenciales y virtuales. Esto implica la implementación de metodologías activas, el uso de recursos tecnológicos accesibles y la adaptabilidad de los contenidos para atender las necesidades individuales de los estudiantes. Además, la modalidad semipresencial promueve el desarrollo de habilidades de autoaprendizaje y autorregulación en los estudiantes, competencias esenciales en el siglo XXI.

En relación con el aprendizaje en entornos digitales, Siemens (2004) sostiene que el conectivismo es una teoría clave para comprender el aprendizaje en la era digital, donde la adquisición de conocimientos se produce a través de redes de información y conexiones entre diferentes fuentes. Bajo este enfoque, el aprendizaje no solo ocurre en el aula, sino también a través de interacciones en entornos digitales. Por tanto, el uso efectivo de las tecnologías de

información y comunicación (TIC) se convierte en un elemento fundamental para el desarrollo de competencias matemáticas en contextos semipresenciales.

Por su parte, Burdina et al. (2019) destacan que tanto docentes como estudiantes deben poseer competencias digitales sólidas para facilitar el aprendizaje a distancia.

Martínez et al. (2016) refieren que la participación de los padres es fundamental en la educación semipresencial, ya que el acompañamiento familiar incide en el progreso académico de los estudiantes. El rol del docente en este contexto es clave, pues debe proporcionar orientación constante y retroalimentación oportuna para garantizar un aprendizaje significativo (Garrison, 2011).

Finalmente, se destaca que el proceso de enseñanza-aprendizaje en matemática requiere estrategias adaptadas al entorno semipresencial. Estas estrategias deben fomentar la resolución de problemas, la participación activa y el uso de herramientas digitales interactivas que permitan a los estudiantes consolidar sus competencias de forma integral y efectiva (Niss, 1999).

3.3.4. Diagnóstico del Problema

El análisis realizado en la investigación permitió identificar diversas limitaciones en la enseñanza semipresencial del área de matemática. Se evidenció que un porcentaje significativo de estudiantes presentó dificultades en el desarrollo de actividades de extensión, mostrando limitaciones en el uso de herramientas digitales y en la comprensión autónoma de los contenidos. Asimismo, se constató que, aunque la mayoría de los docentes brindaron acompañamiento durante las clases presenciales, algunos estudiantes consideraron insuficiente la orientación recibida para resolver dudas específicas.

Por otro lado, se observó que las competencias matemáticas desarrolladas en el entorno semipresencial no fueron fortalecidas de manera equitativa en todos los estudiantes. Esto se atribuye, en parte, a la falta de recursos tecnológicos accesibles y a la carencia de estrategias didácticas adaptadas a la modalidad semipresencial. Además, se identificó que algunos estudiantes carecieron del acompañamiento familiar necesario para consolidar su aprendizaje en el entorno remoto.

En este contexto, se concluye que la enseñanza semipresencial requiere de estrategias más efectivas, que integren recursos digitales innovadores y promuevan el fortalecimiento del acompañamiento docente y familiar. La identificación de estas necesidades constituye la base fundamental para el diseño de la presente propuesta, orientada a optimizar el proceso de enseñanza-aprendizaje en el área de matemática en la Institución Educativa 11037, Lambayeque.

3.3.5. Justificación

La presente propuesta busca responder a las limitaciones identificadas en la investigación, promoviendo estrategias didácticas innovadoras que potencien la enseñanza semipresencial en el área de matemática. La implementación de recursos digitales interactivos y la capacitación docente se presentan como mecanismos efectivos para optimizar el aprendizaje (Llorente, 2010). Asimismo, se reconoce la importancia del acompañamiento familiar en el desarrollo académico de los estudiantes (Martínez et al., 2016), contribuyendo a un proceso educativo más integral y significativo.

3.3.6. Objetivos

Objetivo General:

Diseñar una propuesta de intervención educativa orientada a optimizar la enseñanza semipresencial del área de matemática en los estudiantes del sexto grado de primaria de la Institución Educativa 11037, Lambayeque.

Objetivos Específicos:

- Fortalecer las actividades de extensión mediante recursos digitales interactivos.
- Mejorar el acompañamiento docente en las clases presenciales.
- Desarrollar estrategias didácticas para potenciar las competencias matemáticas.
- Capacitar a docentes y padres en el uso de herramientas digitales.

3.3.7. Limitaciones

- Acceso desigual a tecnología por parte de los estudiantes.
- Resistencia al uso de nuevas herramientas digitales.
- Tiempo limitado para la capacitación docente y familiar.

Procesos Metodológicos

Enfoque:

El enfoque de la propuesta es de carácter cualitativo, orientado a la mejora del proceso de enseñanza semipresencial en el área de matemática. Se centra en la implementación de estrategias didácticas innovadoras, considerando la interacción entre docentes, estudiantes y padres de familia para garantizar un aprendizaje integral y significativo.

3.3.9. Fases:

A) Diagnóstico Inicial:

- Identificación de necesidades y limitaciones en el acceso a recursos digitales, competencias tecnológicas y acompañamiento familiar.
- Aplicación de encuestas o entrevistas a docentes, estudiantes y padres de familia.
- Análisis de los resultados para establecer las áreas prioritarias de intervención.

B) Planificación:

- Diseño de las estrategias y actividades que se implementarán en cada fase del proceso educativo.
- Definición de recursos materiales, tecnológicos y humanos necesarios.
- Elaboración del cronograma de actividades y asignación de responsabilidades.

C) Implementación:

- Ejecución de capacitaciones a docentes y padres en el uso de herramientas digitales.
- Desarrollo de actividades de extensión a través de plataformas digitales interactivas.
- Realización de sesiones de acompañamiento docente durante las clases presenciales.

D) Evaluación:

- Recolección de datos mediante instrumentos de evaluación como encuestas y entrevistas.
- Análisis de los resultados para determinar el impacto de las estrategias aplicadas.
- Retroalimentación y ajustes en las actividades implementadas según los resultados obtenidos.

3.4.0. Actividades

A) Actividades de Extensión

Implementación de recursos digitales como videos interactivos y cuestionarios en plataformas como Google Classroom.

Diseño de actividades complementarias en aplicaciones educativas.

B) Acompañamiento Docente

Creación de espacios virtuales para consultas personalizadas.

Sesiones de retroalimentación semanal.

C) Desarrollo de Competencias Matemáticas

Aplicación de ejercicios de resolución de problemas en simuladores digitales.

Actividades lúdicas en plataformas educativas.

D) Capacitación

Las capacitaciones se desarrollarán de manera diferenciada para docentes y padres de familia, considerando sus responsabilidades dentro del modelo semipresencial. En los docentes se priorizará el dominio pedagógico de las herramientas digitales para planificar, ejecutar, acompañar y retroalimentar actividades matemáticas; mientras que, en los padres, se fortalecerá el acompañamiento familiar, el ingreso a las plataformas, la revisión de tareas y la comunicación oportuna con el docente.

Cada jornada iniciará con un diagnóstico breve de necesidades, continuará con demostración guiada y práctica asistida, y finalizará con la elaboración de una evidencia verificable. De esta forma, la capacitación no será solo informativa, sino aplicada, permitiendo comprobar que los participantes comprendan y usen lo aprendido en situaciones reales del proceso de enseñanza-aprendizaje de matemática.

Plan operativo de capacitación a docentes y padres de familia

Participantes	Cómo se desarrollará la capacitación	Evidencias y seguimiento
Docentes del sexto grado de primaria.	Se realizarán dos talleres teórico-prácticos de 90 minutos en el aula de innovación o ambiente con conectividad. El primer taller abordará Google Classroom y Google Forms para organizar materiales, tareas, evidencias y retroalimentación. El segundo taller estará orientado a la elaboración de actividades matemáticas interactivas en GeoGebra, Desmos, Liveworksheets, Canva o Genially. En ambos talleres se seguirá la secuencia: explicación breve, modelado del facilitador, práctica guiada, diseño de un recurso digital y simulación de aplicación en una sesión semipresencial.	Cada docente elaborará una actividad digital de matemática con enlace, instrucciones y criterios de evaluación. El responsable TIC o facilitador revisará la evidencia y brindará retroalimentación antes de su aplicación.

Padres de familia o apoderados.	Se desarrollarán dos charlas-taller de 60 minutos, presenciales o virtuales, usando lenguaje sencillo y demostraciones desde celular, tablet o computadora. La primera charla-taller explicará el ingreso a Google Classroom, la revisión de comunicados, descarga de materiales y envío de evidencias. La segunda orientará el acompañamiento de tareas de matemática en casa, el control de tiempos, el apoyo sin resolver la actividad por el estudiante y la comunicación con el docente ante dificultades.	Se recogerá asistencia y se verificará una práctica de ingreso a la plataforma. Luego, se realizará seguimiento semanal mediante el canal institucional de comunicación para resolver dudas y recordar actividades pendientes.
---------------------------------	---	--

La dirección coordinará los horarios, espacios y recursos; el docente de aula organizará las necesidades pedagógicas; y el responsable TIC o facilitador externo orientará el uso de plataformas. Después de cada capacitación se establecerá un acompañamiento de dos semanas para verificar la aplicación de los recursos digitales y atender dificultades de docentes y familias.

Cronograma de Actividades

Actividad	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8	Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12
Diagnóstico inicial	X											
Diseño de estrategias y actividades		X	X									
Planificación del cronograma y recursos		X	X									
Capacitación a docentes			X	X								
Capacitación a padres			X	X								
Desarrollo de actividades de extensión				X	X	X						
Implementación de acompañamiento docente				X	X	X	X	X				
Evaluación intermedia						X						
Reajuste y retroalimentación							X	X				
Evaluación final										X	X	
Presentación de resultados											X	X

7. Recursos Necesarios

Recurso	Descripción
Humanos	Docentes, asesores TIC, padres de familia
Tecnológicos	Tablets, laptops o computadoras, plataformas digitales, conexión a internet
Materiales	Guías didácticas, materiales audiovisuales

8. Presupuesto

Concepto	Cantidad	Costo Unitario (S/)	Costo Total (S/)
Capacitación a docentes (materiales, recursos)	10	100.00	1,000.00
Capacitación a padres (materiales, recursos)	20	80.00	1,600.00
Adquisición de recursos digitales (software)	5	500.00	2,500.00
Materiales impresos (guías, manuales)	100	10.00	1,000.00
Honorarios para facilitadores externos	2	1,500.00	3,000.00
Alquiler de espacio para capacitaciones	4	500.00	2,000.00
Conectividad para actividades remotas	12	100.00	1,200.00
Evaluación y seguimiento	4	400.00	1,600.00
Gastos administrativos y logísticos	1	1,000.00	1,000.00
Total General			14,900.00

SESIÓN DE APRENDIZAJE 1: ACTIVIDADES DE EXTENSIÓN

I. DATOS GENERALES

ÁREA	Matemática
I.E.	11037 'Antonia Zapata Jordán' - Lambayeque
GRADO	Sexto grado de primaria
DOCENTE	[Nombre del docente]
FECHA	[Fecha de aplicación]
TÍTULO DE LA SESIÓN	Resolvemos problemas con números naturales usando recursos digitales

II. PROPÓSITOS Y EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE

COMPETENCIAS Y CAPACIDADES	DESEMPEÑOS	EVIDENCIAS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN
Resuelve problemas de cantidad: Traduce cantidades a expresiones numéricas. Usa estrategias y procedimientos para resolver problemas. Argumenta sus resultados.	Identifica datos relevantes en situaciones problemáticas. Emplea operaciones con números naturales en contextos cotidianos. Justifica sus procedimientos usando lenguaje matemático.	Resolución de una ficha interactiva en Hot Potatoes subida a Google Classroom. Captura de pantalla de respuestas.	Comprende el problema. Aplica operaciones correctamente. Justifica su solución.	Lista de cotejo

III. ENFOQUES TRANSVERSALES Y ACTITUDES OBSERVABLES

Enfoque de derechos	Promueve el derecho al acceso y uso de tecnologías educativas.
Enfoque intercultural	Valora la diversidad de contextos tecnológicos y culturales.
Enfoque de inclusión	Se considera el ritmo y acceso de cada estudiante.

IV. PREPARACIÓN DE LA SESIÓN

¿Qué recursos o materiales se utilizarán en la sesión?

Laptop o tablet
Conexión a internet
Plataforma Google Classroom
Aplicativo Hot Potatoes (cuestionario interactivo)
Video introductorio animado (subido a Classroom)
Hoja de apuntes o cuaderno de matemática

V. MOMENTOS Y TIEMPOS DE LA SESIÓN

MOMENTO	TIEMPO APROXIMADO	DESCRIPCIÓN
INICIO	10 inutos	1. El docente saluda y da la bienvenida a los estudiantes, creando un ambiente de confianza. 2. Se proyecta un video animado breve sobre la importancia de los números en la vida diaria. 3. Se inicia una lluvia de ideas con preguntas como: ¿Cuándo utilizamos números en nuestra vida cotidiana? 4. Se plantea un problema matemático simple y se anima a los estudiantes a dar soluciones espontáneas. 5. Se comunica el propósito de la sesión y la actividad a realizar.
DESARROLLO	30 minutos	1. El docente explica detalladamente las instrucciones para resolver el cuestionario interactivo en Hot Potatoes. 2. Se comparte el enlace a través de Google Classroom y se da tiempo para que los estudiantes ingresen. 3. Los estudiantes comienzan a resolver problemas matemáticos utilizando la plataforma. 4. El docente monitorea en tiempo real, brindando asistencia y aclarando dudas. 5. Una vez completado, los estudiantes toman captura de pantalla de sus respuestas y las suben a Google Classroom.
CIERRE	10 minutos	1. Se realiza una reflexión grupal con preguntas como: ¿Qué estrategia utilizaste para resolver el problema? ¿Te resultó fácil usar la herramienta digital? 2. Se selecciona a un estudiante para que explique su procedimiento y solución. 3. Se refuerzan los aprendizajes clave de la sesión y se da un mensaje de motivación. 4. Se asigna una tarea opcional en Google Classroom para seguir practicando con herramientas digitales.

VI. LISTA DE COTEJO

N°	Nombre y apellidos de los estudiantes	Comprende el problema	Aplica operaciones correctamente	Justifica su solución
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				
24				
25				
26				
27				

SESIÓN DE APRENDIZAJE 2: ACTIVIDADES DE EXTENSIÓN

I. DATOS GENERALES

ÁREA	Matemática
I.E.	11037 'Antonia Zapata Jordán' - Lambayeque
GRADO	Sexto grado de primaria
DOCENTE	[Nombre del docente]
FECHA	[Fecha de aplicación]
TÍTULO DE LA SESIÓN	Resolvemos problemas con números decimales usando herramientas digitales

II. PROPÓSITOS Y EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE

COMPETENCIAS Y CAPACIDADES	DESEMPEÑOS	EVIDENCIAS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN
Resuelve problemas de cantidad: Representa y opera con números decimales. Usa estrategias y procedimientos adecuados. Argumenta sus resultados.	Identifica datos relevantes en situaciones problemáticas. Emplea operaciones con números decimales en contextos cotidianos. Justifica sus procedimientos usando lenguaje matemático.	Resolución de ejercicios en una ficha interactiva de GeoGebra. Captura de pantalla de respuestas.	Comprende el problema. Aplica operaciones correctamente. Justifica su solución.	Lista de cotejo

III. ENFOQUES TRANSVERSALES Y ACTITUDES OBSERVABLES

Enfoque de derechos	Uso equitativo de tecnologías en el aprendizaje.
Enfoque intercultural	Valoración de múltiples estrategias matemáticas.
Enfoque de inclusión	Adaptación de recursos para distintos ritmos de aprendizaje.

IV. PREPARACIÓN DE LA SESIÓN

¿Qué recursos o materiales se utilizarán en la sesión?

Laptop o tablet
Conexión a internet
Plataforma GeoGebra
Cuestionario interactivo en Google Forms
Video explicativo sobre números decimales
Hoja de apuntes o cuaderno de matemática

V. MOMENTOS Y TIEMPOS DE LA SESIÓN

MOMENTO	TIEMPO APROXIMADO	DESCRIPCIÓN
INICIO	10 minutos	1. El docente da la bienvenida y plantea una pregunta desafiante sobre la utilidad de los números decimales. 2. Se proyecta un video explicativo sobre la aplicación de números decimales en compras y medidas. 3. Se realiza una lluvia de ideas sobre ejemplos de uso en la vida cotidiana. 4. Se plantea el propósito de la sesión: resolver problemas con números decimales usando GeoGebra.
DESARROLLO	30 minutos	1. El docente explica las instrucciones para la actividad en GeoGebra. 2. Se comparte el enlace y los estudiantes acceden a la plataforma. 3. Los estudiantes resuelven ejercicios guiados interactivos sobre operaciones con números decimales. 4. El docente monitorea el trabajo y responde dudas. 5. Los estudiantes capturan sus respuestas y las suben a Google Classroom.
CIERRE	10 minutos	1. Se realiza una reflexión grupal: "¿Cómo les ayudó la herramienta digital en la comprensión del tema?" 2. Un estudiante expone cómo resolvió un ejercicio en GeoGebra. 3. Se refuerzan los conceptos clave y se brinda retroalimentación. 4. Se deja un reto opcional en Google Forms para seguir practicando.

VI. LISTA DE COTEJO

N°	Nombre y apellidos de los estudiantes	Comprende el problema	Aplica operaciones correctamente	Justifica su solución
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				

18				
19				
20				
21				
22				
23				
24				
25				
26				
27				

SESIÓN DE APRENDIZAJE 3: ACTIVIDADES DE EXTENSIÓN

I. DATOS GENERALES

ÁREA	Matemática
I.E.	11037 'Antonia Zapata Jordán' - Lambayeque
GRADO	Sexto grado de primaria
DOCENTE	[Nombre del docente]
FECHA	[Fecha de aplicación]
TÍTULO DE LA SESIÓN	Resolviendo problemas con fracciones mediante el uso de herramientas digitales

II. PROPÓSITOS Y EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE

COMPETENCIAS Y CAPACIDADES	DESEMPEÑOS	EVIDENCIAS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN
Resuelve problemas de cantidad: Interpreta y opera con fracciones. Aplica estrategias en la resolución de problemas. Justifica sus respuestas.	Identifica relaciones entre fracciones en diversas situaciones. Emplea estrategias de resolución utilizando herramientas digitales. Explica con claridad sus procedimientos.	Resolución de ejercicios interactivos en Desmos. Capturas de pantalla con respuestas justificadas.	Comprende el problema. Aplica correctamente las operaciones con fracciones. Justifica su solución con coherencia.	Lista de cotejo

III. ENFOQUES TRANSVERSALES Y ACTITUDES OBSERVABLES

Enfoque de derechos	Garantiza el acceso equitativo a herramientas tecnológicas para el aprendizaje.
---------------------	---

Enfoque intercultural	Considera distintas formas de representar y operar con fracciones en diferentes contextos culturales.
Enfoque de inclusión	Se adapta a diferentes ritmos de aprendizaje proporcionando materiales complementarios.

IV. PREPARACIÓN DE LA SESIÓN

¿Qué recursos o materiales se utilizarán en la sesión?

Laptop o tablet
Conexión a internet
Plataforma Desmos (aplicación de matemáticas interactiva)
Video tutorial sobre operaciones con fracciones
Cuestionario digital en Google Forms
Hoja de apuntes o cuaderno de matemática

V. MOMENTOS Y TIEMPOS DE LA SESIÓN

MOMENTO	TIEMPO APROXIMADO	DESCRIPCIÓN
INICIO	15 minutos	1.El docente inicia la clase con una situación problema basada en la vida real: "Si tienes media pizza y compartes la mitad con un amigo, ¿cuánto te queda?". 2.Se invita a los estudiantes a proponer respuestas y argumentarlas. 3.Se proyecta un video breve sobre la importancia de las fracciones en la vida cotidiana. 4.Se discuten ejemplos de uso de fracciones en compras, cocina y medidas. 5.Se comunica el propósito de la sesión y se introduce la plataforma Desmos como herramienta para la actividad central.
DESARROLLO	35 minutos	1.El docente guía una exploración inicial en Desmos, mostrando cómo se pueden manipular visualmente las fracciones. 2.Se proporciona un enlace para acceder a actividades interactivas en Desmos, donde los estudiantes deben representar fracciones y resolver problemas operando con ellas. 3.Se monitorea en tiempo real la participación de los estudiantes, aclarando dudas y brindando orientación. 4.Los estudiantes completan una serie de ejercicios donde deben sumar, restar y comparar fracciones.

		5. Cada estudiante captura la pantalla con sus respuestas y las sube a Google Classroom.
CIERRE	15 minutos	1. Se realiza una reflexión grupal sobre la utilidad de las fracciones en distintos ámbitos de la vida. 2. Un estudiante expone su procedimiento para resolver un problema en Desmos. 3. Se discuten los errores comunes y estrategias de mejora. 4. Se refuerzan los conceptos clave y se brinda retroalimentación. 5. Se deja un reto opcional en Google Forms para que practiquen con ejercicios adicionales.

VI. LISTA DE COTEJO

N°	Nombre y apellidos de los estudiantes	Comprende el problema	Aplica operaciones correctamente	Justifica su solución
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				
24				
25				
26				

27				
----	--	--	--	--

SESIÓN DE APRENDIZAJE 4: ACOMPAÑAMIENTO DOCENTE

I. DATOS GENERALES

ÁREA	Matemática
I.E.	11037 'Antonia Zapata Jordán' - Lambayeque
GRADO	Sexto grado de primaria
DOCENTE	[Nombre del docente]
FECHA	[Fecha de aplicación]
TÍTULO DE LA SESIÓN	Fortalecemos el aprendizaje mediante orientación y retroalimentación docente

II. PROPÓSITOS Y EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE

COMPETENCIAS Y CAPACIDADES	DESEMPEÑOS	EVIDENCIAS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN
Se comunica matemáticamente: Interpreta, argumenta y representa ideas matemáticas con apoyo docente.	Interactúa activamente con el docente para mejorar su comprensión. Reformula procedimientos a partir de la retroalimentación.	Participación guiada en una sesión de retroalimentación mediante Google Meet y Google Jamboard. Capturas de la actividad corregida.	Escucha con atención. Mejora su procedimiento con ayuda. Participa con actitud reflexiva.	Lista de cotejo

III. ENFOQUES TRANSVERSALES Y ACTITUDES OBSERVABLES

Enfoque de derechos	Escucha atentamente y mejora sus respuestas.
Enfoque intercultural	Valora la diversidad de procedimientos.
Enfoque de inclusión	Pide ayuda cuando la necesita.

IV. PREPARACIÓN DE LA SESIÓN

¿Qué recursos o materiales se utilizarán en la sesión?

Laptop o tablet
Conexión a internet
Plataforma Google Meet
Herramienta Google Jamboard
Actividad previa desarrollada por los estudiantes
Hoja de apuntes o cuaderno de matemática

V. MOMENTOS Y TIEMPOS DE LA SESIÓN

MOMENTO	TIEMPO APROXIMADO	DESCRIPCIÓN
INICIO	10 minutos	1. El docente da la bienvenida por Google Meet. 2. Se recuerda brevemente la actividad anterior (por ejemplo, problemas con fracciones). 3. Se plantean preguntas como: "¿Dónde tuviste más dificultad?" "¿Qué parte fue fácil para ti?" 4. Se explica el objetivo: reflexionar sobre lo hecho, corregir errores y mejorar los procedimientos.

DESARROLLO	30 minutos	1. El docente presenta en Jamboard fragmentos de respuestas comunes de los estudiantes, sin nombres. 2. Se analizan colectivamente los errores y se plantean estrategias de mejora. 3. Se invita a los estudiantes a explicar cómo resolvieron sus ejercicios y qué cambiarían ahora. 4. El docente realiza correcciones y brinda ejemplos claros. 5. Los estudiantes reformulan su respuesta en su cuaderno o Jamboard.
CIERRE	10 minutos	1. Se realiza una reflexión final: "¿Qué aprendiste hoy sobre tus errores?" 2. Un estudiante comparte su nueva respuesta corregida. 3. El docente destaca avances y anima a seguir mejorando. 4. Se invita a subir la captura de la nueva versión corregida a Google Classroom.

VI. LISTA DE COTEJO

N°	Nombre y apellidos de los estudiantes	Escucha la retroalimentación	Mejora su procedimiento	Participa de forma reflexiva
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				
24				
25				
26				
27				

SESIÓN DE APRENDIZAJE 5: ACOMPAÑAMIENTO DOCENTE

I. DATOS GENERALES

ÁREA	Matemática
I.E.	11037 'Antonia Zapata Jordán' – Lambayeque
GRADO	Sexto grado de primaria
DOCENTE	[Nombre del docente]
FECHA	[Fecha de aplicación]
TÍTULO DE LA SESIÓN	Reforzamos aprendizajes con seguimiento y acompañamiento docente en tiempo real

II. PROPÓSITOS Y EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE

COMPETENCIAS Y CAPACIDADES	DESEMPEÑOS	EVIDENCIAS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN
Resuelve problemas de cantidad: Aplica estrategias con acompañamiento del docente.	Participa activamente durante el seguimiento. Mejora su estrategia de resolución a partir de observaciones del docente.	Actividad desarrollada con orientación paso a paso en videollamada (Google Meet). Captura del ejercicio final resuelto.	Sigue instrucciones. Aplica mejoras sugeridas. Participa activamente en el proceso.	Lista de cotejo

III. ENFOQUES TRANSVERSALES Y ACTITUDES OBSERVABLES

Enfoque de derechos	Participa con disposición durante el seguimiento docente.
Enfoque intercultural	Respeto las ideas y estrategias de los demás.
Enfoque de inclusión	Pide ayuda sin temor al error.

IV. PREPARACIÓN DE LA SESIÓN

¿Qué recursos o materiales se utilizarán en la sesión?

Laptop o tablet
Conexión a internet
Plataforma Google Meet
Documento compartido por Google Docs
Actividad base con problemas matemáticos
Hoja de apuntes o cuaderno de matemática

V. MOMENTOS Y TIEMPOS DE LA SESIÓN

MOMENTO	TIEMPO APROXIMADO	DESCRIPCIÓN
INICIO	10 minutos	1. El docente saluda y da la bienvenida por Google Meet. 2. Se recuerda el objetivo de la sesión: trabajar con apoyo directo del docente para reforzar el aprendizaje.

		3. Se repasa brevemente el contenido a trabajar (por ejemplo, decimales o proporcionalidad). 4. Se presentan los ejercicios a desarrollar durante la sesión.
DESARROLLO	30 minutos	1. El docente comparte pantalla con el documento base (Google Docs) y resuelve el primer ejercicio como ejemplo. 2. Luego, acompaña paso a paso el trabajo de los estudiantes en tiempo real. 3. Se permite la participación de los estudiantes para proponer soluciones y justificar sus procedimientos. 4. Se realizan correcciones inmediatas y se refuerzan conceptos clave. 5. Los estudiantes completan el resto de los ejercicios y comparten sus respuestas por el chat o audio.
CIERRE	10 minutos	1. Se realiza una ronda de comentarios: ¿Qué aprendiste hoy? ¿Qué parte te pareció más clara con el acompañamiento? 2. Se destacan los avances individuales. 3. Se indica que deben subir la captura del ejercicio final al Google Classroom. 4. El docente deja un mensaje motivador para el siguiente encuentro.

VI. LISTA DE COTEJO

N°	Nombre y apellidos de los estudiantes	Participa durante el seguimiento	Aplica mejoras sugeridas	Justifica su procedimiento
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				

23				
24				
25				
26				
27				

SESIÓN DE APRENDIZAJE 6: DESARROLLO DE COMPETENCIAS MATEMÁTICAS

I. DATOS GENERALES

ÁREA	Matemática
I.E.	11037 'Antonia Zapata Jordán' - Lambayeque
GRADO	Sexto grado de primaria
DOCENTE	[Nombre del docente]
FECHA	[Fecha de aplicación]
TÍTULO DE LA SESIÓN	Desarrollamos estrategias para resolver problemas con operaciones combinadas

II. PROPÓSITOS Y EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE

COMPETENCIAS Y CAPACIDADES	DESEMPEÑOS	EVIDENCIAS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN
Resuelve problemas de cantidad: Interpreta y resuelve problemas con operaciones combinadas. Aplica procedimientos y estrategias diversas. Argumenta sus respuestas con claridad.	Plantea la estrategia de resolución adecuada al problema. Ejecuta correctamente las operaciones combinadas. Justifica sus procedimientos con lenguaje matemático.	Resolución de problemas contextualizados en una ficha de trabajo digital en Liveworksheets. Captura de pantalla con respuestas y explicaciones.	Interpreta correctamente el problema. Realiza los procedimientos con precisión. Justifica su respuesta.	Lista de cotejo

III. ENFOQUES TRANSVERSALES Y ACTITUDES OBSERVABLES

Enfoque de derechos	Participa activamente en el desarrollo de actividades.
Enfoque intercultural	Valora los aportes de sus compañeros.
Enfoque de inclusión	Solicita apoyo cuando lo necesita.

IV. PREPARACIÓN DE LA SESIÓN

¿Qué recursos o materiales se utilizarán en la sesión?

Laptop o tablet
Conexión a internet
Plataforma Liveworksheets
Cuestionario de operaciones combinadas con contexto real
Google Classroom para entrega de evidencia
Cuaderno de matemática o hoja de apuntes

V. MOMENTOS Y TIEMPOS DE LA SESIÓN

MOMENTO	TIEMPO APROXIMADO	DESCRIPCIÓN
INICIO	10 minutos	1. El docente inicia con una situación problema cercana al contexto: "Si en una tienda venden 3 paquetes de galletas a S/5 cada uno, y compras además un jugo de S/8, ¿cuánto gastarás en total si llevas el doble de todo?". 2. Los estudiantes responden de forma libre y el docente recoge diferentes estrategias. 3. Se presenta el propósito de la sesión y la importancia de organizar pasos al resolver operaciones combinadas.
DESARROLLO	35 minutos	1. El docente explica la jerarquía de operaciones (paréntesis, multiplicación/división, suma/resta) con ejemplos en la pizarra digital o compartiendo pantalla. 2. Se realiza una resolución guiada con el grupo usando una ficha proyectada: todos resuelven el mismo ejercicio paso a paso. 3. Se resalta la importancia de leer con atención y decidir qué operaciones deben ir primero. 4. Luego, se comparte el enlace a Liveworksheets, donde los estudiantes trabajan de forma individual una serie de problemas contextualizados. 5. El docente monitorea en tiempo real el avance de cada uno, brinda retroalimentación escrita y verbal, y orienta en caso de errores. 6. Una vez terminado, los estudiantes suben captura de su trabajo resuelto a Google Classroom.
CIERRE	10 minutos	1. Se pide a los estudiantes reflexionar con preguntas como: "¿Qué hiciste primero para resolver el problema?", "¿Tuviste dudas?", "¿Qué aprendiste hoy que no sabías?".

		2. Se hace un repaso de las reglas de jerarquía de operaciones. 3. El docente reconoce a los estudiantes que mejoraron o mostraron estrategias novedosas. 4. Se deja un pequeño reto en Classroom para quienes deseen practicar más.
--	--	---

VI. LISTA DE COTEJO

N°	Nombre y apellidos de los estudiantes	Interpreta correctamente el problema	Aplica operaciones con precisión	Justifica su respuesta
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				
24				
25				
26				
27				

SESIÓN DE APRENDIZAJE 7: DESARROLLO DE COMPETENCIAS MATEMÁTICAS

I. DATOS GENERALES

ÁREA	Matemática
I.E.	11037 'Antonia Zapata Jordán' - Lambayeque
GRADO	Sexto grado de primaria
DOCENTE	[Nombre del docente]
FECHA	[Fecha de aplicación]
TÍTULO DE LA SESIÓN	Aplicamos el pensamiento matemático para resolver problemas con fracciones en contextos reales

II. PROPÓSITOS Y EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE

COMPETENCIAS Y CAPACIDADES	DESEMPEÑOS	EVIDENCIAS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN
Resuelve problemas de cantidad: Opera con fracciones para resolver situaciones de la vida cotidiana.	Interpreta correctamente la situación. Aplica estrategias y operaciones con fracciones. Justifica su procedimiento y respuesta.	Resolución de problemas contextualizados en una ficha interactiva (Canva o Genially). Captura de la actividad resuelta.	Lee y comprende la situación. Usa adecuadamente las operaciones. Argumenta sus respuestas.	Lista de cotejo

III. ENFOQUES TRANSVERSALES Y ACTITUDES OBSERVABLES

Enfoque de derechos	Respeto los turnos y participa activamente.
Enfoque intercultural	Reconoce y valora formas distintas de resolver un mismo problema.
Enfoque de inclusión	Se adapta la actividad según el ritmo de los estudiantes.

IV. PREPARACIÓN DE LA SESIÓN

¿Qué recursos o materiales se utilizarán en la sesión?

Laptop o tablet
Conexión a internet
Plataforma Canva o Genially
Ficha digital interactiva sobre fracciones
Hoja de apuntes o cuaderno de matemática
Google Classroom para entrega de evidencias

V. MOMENTOS Y TIEMPOS DE LA SESIÓN

MOMENTO	TIEMPO APROXIMADO	DESCRIPCIÓN
INICIO	10 minutos	1. El docente presenta una situación contextualizada: "María preparó $\frac{2}{3}$ de una receta, pero su hermana solo comió $\frac{1}{4}$ de lo preparado. ¿Qué fracción de la receta comió la hermana?" 2. Se recogen respuestas orales.

		3. Se presenta el propósito de la sesión: aplicar operaciones con fracciones en situaciones reales.
DESARROLLO	35 minutos	1. El docente repasa cómo sumar, restar, multiplicar y dividir fracciones con ejemplos simples. 2. Se resuelven dos ejercicios modelo con participación guiada. 3. Luego, se comparte el enlace a la ficha interactiva (Canva/Genially) con problemas contextualizados. 4. Los estudiantes trabajan de forma individual o en parejas, el docente supervisa y da retroalimentación en tiempo real. 5. Se capturan las respuestas finales y se suben a Google Classroom.
CIERRE	10 minutos	1. Se realiza una puesta en común de soluciones destacadas. 2. Se reflexiona: "¿Qué estrategia te ayudó más hoy?" "¿En qué parte tuviste dificultades?" 3. El docente deja un reto adicional en Classroom para seguir practicando.

VI. LISTA DE COTEJO

N°	Nombre y apellidos de los estudiantes	Comprende el problema	Aplica operaciones correctamente	Justifica su respuesta
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				
24				
25				
26				
27				

SESIÓN DE APRENDIZAJE 8: DESARROLLO DE COMPETENCIAS MATEMÁTICAS

I. DATOS GENERALES

ÁREA	Matemática
I.E.	11037 'Antonia Zapata Jordán' - Lambayeque
GRADO	Sexto grado de primaria
DOCENTE	[Nombre del docente]
FECHA	[Fecha de aplicación]
TÍTULO DE LA SESIÓN	Integramos aprendizajes matemáticos para resolver retos en contextos cotidianos

II. PROPÓSITOS Y EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE

COMPETENCIAS Y CAPACIDADES	DESEMPEÑOS	EVIDENCIAS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN
Resuelve problemas de cantidad: Integra y aplica estrategias matemáticas diversas para afrontar retos reales.	Plantea soluciones usando operaciones, fracciones y proporcionalidad. Argumenta con claridad sus procedimientos.	Resolución de un reto matemático integrador en Google Slides. Captura del desarrollo con explicación.	Selecciona estrategias adecuadas. Aplica procedimientos correctamente. Justifica y comunica sus respuestas.	Lista de cotejo

III. ENFOQUES TRANSVERSALES Y ACTITUDES OBSERVABLES

Enfoque de derechos	Participa con libertad y respeto en la actividad.
Enfoque intercultural	Acepta y valora diferentes formas de resolver el reto.
Enfoque de inclusión	Recibe orientación y apoyo según sus necesidades.

IV. PREPARACIÓN DE LA SESIÓN

¿Qué recursos o materiales se utilizarán en la sesión?

Laptop o tablet
Conexión a internet
Presentación en Google Slides con reto matemático
Hoja de apuntes o cuaderno de matemática
Plataforma Google Classroom

V. MOMENTOS Y TIEMPOS DE LA SESIÓN

MOMENTO	TIEMPO APROXIMADO	DESCRIPCIÓN
INICIO	10 minutos	1. El docente presenta el reto final: una situación que requiere aplicar operaciones combinadas, fracciones y proporcionalidad. 2. Se plantean preguntas como: ¿Qué datos necesito?, ¿Qué operaciones debo usar? 3. Se explica que los estudiantes deberán resolver el reto en una diapositiva compartida y justificar su procedimiento.

DESARROLLO	35 minutos	1. El docente distribuye a los estudiantes en grupos pequeños (si es virtual, en salas de Meet). 2. Cada grupo accede a su copia de la presentación en Google Slides. 3. Analizan el reto, organizan ideas y resuelven el problema paso a paso. 4. El docente monitorea, resuelve dudas y brinda retroalimentación oportuna. 5. Cada grupo registra su solución y explicación en la diapositiva.
CIERRE	10 minutos	1. Se socializan las soluciones más creativas o claras. 2. Se realiza una autoevaluación y coevaluación guiada. 3. El docente hace una síntesis de los logros del proceso de aprendizaje. 4. Se motiva a seguir aplicando lo aprendido en la vida diaria.

VI. LISTA DE COTEJO

N°	Nombre y apellidos de los estudiantes	Aplica estrategias adecuadas	Resuelve correctamente el reto	Justifica su procedimiento
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				
24				
25				
26				
27				

Capítulo IV: Conclusiones

1. En la I.E. 11037 de Lambayeque se diagnostica una situación más o menos equilibrada respecto a la facilidad o dificultad con que los docentes del sexto grado de primaria perciben los recursos de aprendizaje con actividades de extensión de matemática en la virtualidad, dentro del contexto de la enseñanza semipresencial del primer bimestre del año 2022.
2. En la I.E. 11037 de Lambayeque se diagnostica un mayoritario porcentaje de docentes del sexto grado de primaria que perciben apoyo emocional y orientación por parte de sus maestros en las clases presenciales en el aula, dentro del contexto de la enseñanza semipresencial del primer bimestre del año 2022.
3. En la I.E. 11037 de Lambayeque se diagnostica que poco menos de la mitad de los docentes del sexto grado de primaria, son conscientes de las capacidades, habilidades, destrezas que requiere el área de matemática, mientras que la otra mitad tiene dificultades o simplemente no le encuentra sentido y utilidad práctica a las actividades y ejercicios propuestos, dentro del contexto de la enseñanza semipresencial del primer bimestre del año 2022.
4. De los resultados conseguidos a través del cuestionario, en las tres dimensiones de la variable estudiada, se evidencia que la manera en que se impartió la enseñanza virtual no permitió el mayor logro de competencias de matemática en los estudiantes de sexto grado de primaria de la I.E 11037, frente a una mayor ventaja de la presencialidad en donde los estudiantes si se sintieron más acompañados y apoyados por sus maestros.

Capítulo V: Recomendaciones

1. Respecto a la dimensión *Actividades de extensión del área de Matemática*, los docentes del sexto grado de primaria de la escuela 11037 – Lambayeque, con el respaldo de sus padres de familia, deben garantizar que todos los escolares alcancen un nivel suficiente de competencia informática que les facilite el desarrollo de sus actividades a distancia y, por ende, un mayor y mejor aprendizaje de las matemáticas. Para ello, pueden aprovecharse plataformas oficiales como Perueduca, así como los múltiples aplicativos de la tableta del Minedu.
2. Respecto a la dimensión *Acompañamiento del docente durante las clases presenciales*, los docentes del sexto grado de primaria de la escuela 11037 – Lambayeque, deben continuar laborando sin olvidar la evaluación formativa como la mejor alternativa para el seguimiento del progreso de aprendizajes en los estudiantes, ya que dicha evaluación invita a reflexión constante, por parte de éstos, de su propio proceso de aprendizaje.
3. Respecto a la dimensión *Competencias del área de Matemática*, los docentes del último grado de primaria de la I.E. 11037 de Lambayeque, deben buscar espacios, al inicio del año escolar y en cada unidad didáctica, para ilustrar a los estudiantes en el mejor conocimiento de las capacidades que deben movilizar para encontrarle sentido y utilidad a las actividades del área.
4. Planificar actividades innovadoras en el aspecto digital, para optimizar la enseñanza semipresencial de matemática en el nivel primario.

Referencias Bibliográficas

- Álvarez, F. (2014) La educación personalizada, una opción para mejorar la calidad de la educación. Disponible en: <https://repositorio.ucm.edu.co/bitstream/10839/881/1/Fredy%20Anibal%20Alvarez%20Alvarez.pdf>
- Álvarez, H. (2020) La educación en tiempos del coronavirus. Los sistemas educativos de América Latina y el Caribe ante COVID – 19.
- Balladares, J. (2017) Educación digital y formación del profesorado en modalidad semipresencial y virtual (B – Learning y E – Learning) Estudios de caso. Tesis doctoral.
- Burdina, G., Krapotkina, I., & Nasyrova, L. (2019). Distance Learning in Elementary School Classrooms: An Emerging Framework for Contemporary Practice.
- Canales, J. (2017) Influencia de la modalidad de enseñanza semipresencial en la percepción del aprendizaje de los estudiantes de la división de estudios profesionales para ejecutivos de la UPC en el curso de economía. Tesis doctoral.
- Carranza M. y Caldera J. (2018). Percepción de los Estudiantes sobre el Aprendizaje Significativo y Estrategias de Enseñanza en el Blended Learning. REICE. Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación, 2018, 16(1), 73-88. <https://doi.org/10.15366/reice2018.16.1.005>
- Caycho E. (2019) Incentivando el uso de un entorno virtual en el área de matemática para los alumnos de primer grado de secundaria de una institución educativa privada de Lima. Tesis para optar el grado académico de magíster en integración e innovación educativa de las tecnologías de la información y comunicación. En: <https://tesis.pucp.edu.pe/items/04243858-a9e7-4e41-9305-344d36b530c1>
- Coll, C. (1997) Aprendizaje escolar y construcción del conocimiento. México. Paidós.
- Congreso de la República (2003). Ley General de Educación N° 28044.
- Demeneva, N., Gutsu, E., & Kolesova, O. (2018). Implementation of competency approach in teaching mathematics to primary school children. En: <https://produccioncientificaluz.org/index.php/opcion/article/view/30199>
- Ergul Z., Camisliis, Z. y Erzurum, Z. (2020). Turkish sentiment analysis for open and distance education systems. Turkish Online Journal of Distance Education-TOJDE July 2021 ISSN 1302-6488 Volume: 22 Number: 3 Article 8

- García-García, M. (2020), La docencia desde el hogar. Una alternativa necesaria en tiempos del Covid 19, disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/7398376.pdf>
- Garrison, D. R., & Vaughan, N. (2008). Blended learning in higher education. San Francisco: Jossey-Bass.
- Garrison (2011). E-Learning in the 21st century: A framework for research and practice, Second edition Article.
- González, O. & Flores M. (2014). El trabajo docente: enfoques innovadores para el diseño de un curso. México: Trillas.
- Hernández R., Fernández C. & Baptista, M. (2014) *Metodología de la investigación*. McGraw-Hill / Interamericana editores, S.A.
- Llorente, M. (2010) Formación semipresencial apoyada en la red. (Blended Learning). Bogotá: Ediciones de la U para América Latina y el Caribe.
- Martínez, G.; Guevara, A.; Valles, M. (2016) El desempeño docente y la calidad educativa. Revista Ra Ximhai. Universidad Autónoma Indígena de México.
- Minedu (2016). Currículo Nacional de la Educación Básica
- Minedu (2021). *Resolución Ministerial N° 0121-2021-MINEDU*. “Disposiciones para la prestación del servicio en las instituciones y programas educativos públicos y privados de la Educación Básica de los ámbitos urbanos y rurales, en el marco de la emergencia sanitaria de la COVID-19”.
- Niss, M. (1999) Mathematical Competences and the Learning of mathematics: the danish kom Project. Recuperado de https://aausmed.files.wordpress.com/2011/01/mathematical_competencies_and_the_learning_of_mathematics1.pdf
- Regader, B. (2021). La Teoría Sociocultural de Lev Vygotsky. Psicología y Mente: <https://psicologiaymente.com/desarrollo/teoria-sociocultural-lev-vygotsky>
- Salinas, J. et al. (2019). Blended Learning, más allá de la clase presencial. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia. En: <https://www.redalyc.org/journal/3314/331455825011/331455825011.pdf>
- Shvarts, A., & Bakker, A. (2019). The early history of the scaffolding metaphor: Bernstein, Luria, Vygotsky, and before. Mind, Culture, and Activity. <https://www.mendeley.com/search/?page=1&query=the%20metaphor%20of%20scaffolding&sortBy=relevance>

- Siemens, G. (2004) *Conectivismo: Una teoría de aprendizaje para la era digital*.
[https://www.comenius.cl/recursos/virtual/minsal_v2/Modulo_1/Recursos/Lectura/conectivismo Siemens.pdf](https://www.comenius.cl/recursos/virtual/minsal_v2/Modulo_1/Recursos/Lectura/conectivismo_Siemens.pdf).
- Sosa, C. (2020) La enseñanza e-learning de las matemáticas en Educación Primaria Un análisis desde la perspectiva de docentes y familias. Titulación: Máster en Educación y Tecnologías de la Información y la Comunicación. En:
<https://riull.ull.es/xmlui/bitstream/handle/915/23089/La%20ensenanza%20e-learning%20de%20las%20matematicas%20en%20Educacion%20Primaria.%20Un%20analisis%20desde%20la%20perspectiva%20de%20docentes%20y%20familias.pdf?sequence=1>

Anexos

Anexo 1: Matriz de consistencia

Título: Percepción de la enseñanza semipresencial de matemática en los estudiantes de sexto grado de primaria de la Institución 11037, Lambayeque.

FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN	VARIABLES	POBLACIÓN Y MUESTRA	ENFOQUE / NIVEL (ALCANCE) / DISEÑO	TÉCNICA / INSTRUMENTO
Problema Principal: ¿Cuál es la percepción de los estudiantes del sexto grado de primaria de la Institución 11037, Lambayeque en cuanto a la enseñanza semipresencial en el área de matemática?	Objetivo Principal: Determinar la percepción de la enseñanza semipresencial de matemática en los estudiantes de sexto grado de primaria de la Institución 11037, Lambayeque.	Enseñanza semipresencial	UNIDAD DE ANÁLISIS Estudiantes del sexto grado de primaria de la Institución Educativa 11037, Lambayeque.	Diseño de investigación: Básica Cuantitativa, descriptiva, no experimental, transversal	Instrumento: Cuestionario Métodos de Análisis de Investigación: Deductivo - inductivo
Problemas específicos: (1) ¿Cuál es la percepción de los recursos de aprendizaje virtual en el área de matemáticas por estudiantes de tercer grado de secundaria de la Institución Educativa Privada Manuel Pardo, Chiclayo? (2) ¿Cuál es la percepción del acompañamiento virtual en el área de matemáticas por estudiantes de tercer grado de secundaria de la Institución Educativa Privada Manuel Pardo, Chiclayo? (3) ¿Cuál es la percepción de la colaboración virtual en el área de	Objetivos Específicos: (1) Determinar la percepción de los estudiantes del sexto grado de primaria respecto de los recursos de aprendizaje con actividades de extensión de matemática, dentro del contexto de la enseñanza semipresencial en la Institución 11037, Lambayeque. (2) Determinar la percepción de los estudiantes del sexto grado de primaria respecto al acompañamiento		POBLACIÓN 77 estudiantes MUESTRA 77 estudiantes		

matemáticas por estudiantes de tercer grado de secundaria de la Institución Educativa Privada Manuel Pardo, Chiclayo?	del docente durante las clases presenciales de matemática, dentro del contexto de la enseñanza semipresencial en la Institución 11037, Lambayeque.				
(4) ¿Cuál es la percepción de las competencias en el área de matemáticas por estudiantes de tercer grado de secundaria de la Institución Educativa Privada Manuel Pardo, Chiclayo?	(3) Determinar la percepción de los estudiantes del sexto grado de primaria respecto a las competencias de matemática, dentro del contexto de la enseñanza semipresencial en la Institución 11037, Lambayeque.				

Fuente: Elaboración propia

Anexo 2: Operacionalización de la variable

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	ESCALA DE MEDICIÓN
Enseñanza semipresencial	MINEDU (2021) indica que la educación semipresencial es el servicio educativo que combina momentos de trabajo a distancia y presencial cubriendo cinco días a la semana, con un horario que se determina a partir de las características y condiciones de las instituciones y programas educativos. En ambos momentos, los estudiantes desarrollan procesos de aprendizaje que se complementan. Se debe contemplar que la forma de trabajo a distancia contempla contextos con y sin conectividad para lo cual la o el docente debe adecuar las herramientas para dichos fines.	El instrumento para medir la enseñanza semipresencial evaluará las dimensiones recursos de aprendizaje con actividades de extensión de matemática, acompañamiento del docente durante las clases presenciales de matemática, competencias del área de matemáticas.	Actividades de extensión	Materiales didácticos Calidad de tecnología Consultas virtuales Flexibilidad	Ordinal
			Acompañamiento del docente durante las clases presenciales	Orientación del docente Respuesta oportuna	
			Competencias del área de matemática	Resuelve problemas de cantidad. Resolver problemas de regularidad, equivalencia y cambio. Resuelve problemas de gestión de datos e incertidumbre. Resuelve problemas de forma, movimiento y localización.	

Anexo 3: Instrumento de recolección de datos

Cuestionario sobre la percepción de la educación semipresencial de Matemática

Estimado estudiante de sexto grado:

El presente instrumento forma parte del trabajo de investigación titulada: Percepción de la enseñanza semipresencial de matemática en los estudiantes de sexto grado de primaria de la Institución 11037, Lambayeque.

Indicaciones: El cuestionario es anónimo (nadie conocerá tu nombre) y las respuestas solamente se usarán para fines de estudio y de mejora de la educación. Así que te agradecemos ser muy sincero. Marca con un aspa la alternativa que consideres más conveniente, según la siguiente escala:

Sí (1); A veces (2); No (3)				
N°	Ítems	1	2	3
	Dimensión 1: Actividades de extensión			
1	¿Piensas que las actividades de Matemática, que te dejaron para realizarlas en tu casa, fueron fáciles de entender?			
2	¿Piensas que los aplicativos de Google meet y Zoom que se emplearon para las clases virtuales de Matemática, fueron adecuados para que comprendas la lección?			
3	¿Los archivos PDF y vídeos utilizados en el trabajo virtual, te fueron útiles para el aprendizaje de matemática?			
4	¿En el trabajo virtual tuviste facilidades para la realización y la entrega de tus actividades de matemática?			
	Dimensión 2: Acompañamiento en clases presenciales			
5	¿Recibías en el aula orientación de tu profesor (a) para realizar correctamente las tareas virtuales del curso de Matemática?			
6	¿Tu profesor (a) aclaraba tus dudas e inquietudes en las clases presenciales de matemática?			
7	¿Tenías oportunidad de reflexionar en que podías mejorar cuando te evaluaban tus evidencias de matemática en el aula?			
8	¿Recibías de tu profesor (a) una atención personalizada en las clases presenciales de matemática?			
	Dimensión 3: Competencias del área de Matemática			
9	Las actividades de extensión de Matemática, ¿te ayudaron a resolver problemas de cantidad, regularidad, equivalencia y cambios, de forma, movimiento y localización, de gestión de datos e incertidumbre?			
10	¿Las clases virtuales te permitieron aprender cada vez más y mejor el área de Matemática?			

Muchas gracias por tu participación.

ASPECTOS DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO:

N°	INDICADORES	CATEGORÍAS			
		MB	B	R	D
01	La redacción empleada es clara y precisa		X		
02	Los términos utilizados son propios de la investigación científica	X			
03	Está formulado con lenguaje apropiado	X			
04	Está expresado en conductas observables		X		
05	Tiene rigor científico		X		
06	Existe una organización lógica	X			
07	Formulado en relación a los objetivos de la investigación	X			
08	Expresa con claridad la intencionalidad de la investigación	X			
09	Observa coherencia con el título de la investigación	X			
10	Guarda relación con el problema de la investigación	X			
11	Es apropiado para la recolección de información	X			
12	Están caracterizados según criterios pertinentes	X			
13	Adecuado para valorar aspectos de las estrategias		X		
14	Consistencia con las variables, dimensiones e indicadores	X			
15	La estrategia responde al propósito de la investigación	X			
16	El instrumento es adecuado al propósito de la investigación	X			
17	Los métodos y técnicas empleados en el tratamiento de la información son propios de la investigación científica		X		
18	Proporciona sólidas bases teóricas y epistemológicas		X		
19	Es adecuado a la muestra representativa	X			
20	Se fundamenta en bibliografía actualizada		X		
VALORACIÓN FINAL		18	17		

En este contexto lo(a) he considerado como experto(a) en la materia y necesito sus valiosas opiniones. Evalúe cada aspecto con las siguientes categorías:

MB : Muy Bueno (18-20)
B : Bueno (14-17)
R : Regular (11-13)
D : Deficiente (0-10)

Lambayeque, 27 de junio del 2022


 Experta: Mg. Rosa Mercedes Nureña Anacleto
 DNI: 17610411

Anexo 4: Validación del instrumento de recolección de datos



INFORME DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO



I. TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN:

Percepción de la enseñanza semipresencial de matemática en los estudiantes de sexto grado de primaria de la Institución 11037, Lambayeque.

II. NOMBRE DEL INSTRUMENTO:

Cuestionario Percepción de la Enseñanza Semipresencial de Matemática

III. TESISTA:

Br. Maricela Castillo Guerrero

IV. DECISIÓN:

Después de haber revisado el instrumento de recolección de datos, procedió a validarlo, teniendo en cuenta su forma, estructura y profundidad; por tanto, permitirá recoger información concreta y real de la variable en estudio, coligiendo su pertinencia y utilidad.

OBSERVACIONES: Apto para su aplicación.

APROBADO: SÍ ☒ NO ☐

Lambayeque, 27 de junio del 2022

Experto: Mg. Rosa Mercedes Nuruña Anacleto
DNI: 17610411

Anexo 3: Instrumento de recolección de datos

Cuestionario sobre la percepción de la educación semipresencial de Matemática

Estimado estudiante de sexto grado:

El presente instrumento forma parte del trabajo de investigación titulada: Percepción de la enseñanza semipresencial de matemática en los estudiantes de sexto grado de primaria de la Institución 11037, Lambayeque.

Indicaciones: El cuestionario es anónimo (nadie conocerá tu nombre) y las respuestas solamente se usarán para fines de estudio y de mejora de la educación. Así que te agradecemos ser muy sincero. Marca con un aspa la alternativa que consideres más conveniente, según la siguiente escala:

Sí (1); A veces (2); No (3)				
N°	Ítems	1	2	3
	Dimensión 1: Actividades de extensión			
1	¿Piensas que las actividades de Matemática, que te dejaron para realizarlas en tu casa, fueron fáciles de entender?			
2	¿Piensas que los aplicativos de Google meet y Zoom que se emplearon para las clases virtuales de Matemática, fueron adecuados para que comprendas la lección?			
3	¿Los archivos PDF y vídeos utilizados en el trabajo virtual, te fueron útiles para el aprendizaje de matemática?			
4	¿En el trabajo virtual tuviste facilidades para la realización y la entrega de tus actividades de matemática?			
	Dimensión 2: Acompañamiento en clases presenciales			
5	¿Recibías en el aula orientación de tu profesor (a) para realizar correctamente las tareas virtuales del curso de Matemática?			
6	¿Tu profesor (a) aclaraba tus dudas e inquietudes en las clases presenciales de matemática?			
7	¿Tenías oportunidad de reflexionar en que podías mejorar cuando te evaluaban tus evidencias de matemática en el aula?			
8	¿Recibías de tu profesor (a) una atención personalizada en las clases presenciales de matemática?			
	Dimensión 3: Competencias del área de Matemática			
9	Las actividades de extensión de Matemática, ¿te ayudaron a resolver problemas de cantidad, regularidad, equivalencia y cambios, de forma, movimiento y localización, de gestión de datos e incertidumbre?			
10	¿Las clases virtuales te permitieron aprender cada vez más y mejor el área de Matemática?			

Muchas gracias por tu participación.

I. ASPECTOS DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO:

N°	INDICADORES	CATEGORÍAS			
		MB	B	R	D
01	La redacción empleada es clara y precisa	X			
02	Los términos utilizados son propios de la investigación científica	X			
03	Está formulado con lenguaje apropiado	X			
04	Está expresado en conductas observables	X			
05	Tiene rigor científico	X			
06	Existe una organización lógica	X			
07	Formulado en relación a los objetivos de la investigación	X			
08	Expresa con claridad la intencionalidad de la investigación	X			
09	Observa coherencia con el título de la investigación	X			
10	Guarda relación con el problema de la investigación	X			
11	Es apropiado para la recolección de información		X		
12	Están caracterizados según criterios pertinentes	X			
13	Adecuado para valorar aspectos de las estrategias	X			
14	Consistencia con las variables, dimensiones e indicadores		X		
15	La estrategia responde al propósito de la investigación	X			
16	El instrumento es adecuado al propósito de la investigación	X			
17	Los métodos y técnicas empleados en el tratamiento de la información son propios de la investigación científica	X			
18	Proporciona sólidas bases teóricas y epistemológicas	X			
19	Es adecuado a la muestra representativa		X		
20	Se fundamenta en bibliografía actualizada	X			
VALORACIÓN FINAL		19	17		

En este contexto lo(a) he considerado como experto(a) en la materia y necesito sus valiosas opiniones. Evalúe cada aspecto con las siguientes categorías:

MB : Muy Bueno (18-20)
B : Bueno (14-17)
R : Regular (11-13)
D : Deficiente (0-10)

Lambayeque, 27 de junio del 2022

Experto: Mag. Mg. Christian Dante Díaz Gutiérrez
DNI: 17553316

Anexo 4: Validez y confiabilidad de instrumento de recolección de datos



INFORME DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO



I. TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN:

Percepción de la enseñanza semipresencial de matemática en los estudiantes de sexto grado de primaria de la Institución 11037, Lambayeque.

II. NOMBRE DEL INSTRUMENTO:

Cuestionario Percepción de la Enseñanza Semipresencial de Matemática

III. TESISITA:

Br. Maricela Castillo Guerrero

IV. DECISIÓN:

Después de haber revisado el instrumento de recolección de datos, procedió a validarlo, teniendo en cuenta su forma, estructura y profundidad; por tanto, permitirá recoger información concreta y real de la variable en estudio, coligiendo su pertinencia y utilidad.

OBSERVACIONES: Apto para su aplicación.

APROBADO: SÍ



NO



Lambayeque, 27 de junio del 2022

Experto: Mag.

DNI: 17553316

Mg. Christian Dante Díaz Córdova
DIRECTOR

Anexo 3: Instrumento de recolección de datos

Cuestionario sobre la percepción de la educación semipresencial de Matemática

Estimado estudiante de sexto grado:

El presente instrumento forma parte del trabajo de investigación titulada: Percepción de la enseñanza semipresencial de matemática en los estudiantes de sexto grado de primaria de la Institución 11037, Lambayeque.

Indicaciones: El cuestionario es anónimo (nadie conocerá tu nombre) y las respuestas solamente se usarán para fines de estudio y de mejora de la educación. Así que te agradecemos ser muy sincero. Marca con un aspa la alternativa que consideres más conveniente, según la siguiente escala:

Sí (1); A veces (2); No (3)				
N°	Ítems	1	2	3
	Dimensión 1: Actividades de extensión			
1	¿Piensas que las actividades de Matemática, que te dejaron para realizarlas en tu casa, fueron fáciles de entender?			
2	¿Piensas que los aplicativos de Google meet y Zoom que se emplearon para las clases virtuales de Matemática, fueron adecuados para que comprendas la lección?			
3	¿Los archivos PDF y vídeos utilizados en el trabajo virtual, te fueron útiles para el aprendizaje de matemática?			
4	¿En el trabajo virtual tuviste facilidades para la realización y la entrega de tus actividades de matemática?			
	Dimensión 2: Acompañamiento en clases presenciales			
5	¿Recibías en el aula orientación de tu profesor (a) para realizar correctamente las tareas virtuales del curso de Matemática?			
6	¿Tu profesor (a) aclaraba tus dudas e inquietudes en las clases presenciales de matemática?			
7	¿Tenías oportunidad de reflexionar en que podías mejorar cuando te evaluaban tus evidencias de matemática en el aula?			
8	¿Recibías de tu profesor (a) una atención personalizada en las clases presenciales de matemática?			
	Dimensión 3: Competencias del área de Matemática			
9	Las actividades de extensión de Matemática, ¿te ayudaron a resolver problemas de cantidad, regularidad, equivalencia y cambios, de forma, movimiento y localización, de gestión de datos e incertidumbre?			
10	¿Las clases virtuales te permitieron aprender cada vez más y mejor el área de Matemática?			

Muchas gracias por tu participación.

I. ASPECTOS DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO:

N°	INDICADORES	CATEGORÍAS			
		MB	B	R	D
01	La redacción empleada es clara y precisa		X		
02	Los términos utilizados son propios de la investigación científica	X			
03	Está formulado con lenguaje apropiado	X			
04	Está expresado en conductas observables		X		
05	Tiene rigor científico		X		
06	Existe una organización lógica	X			
07	Formulado en relación a los objetivos de la investigación	X			
08	Expresa con claridad la intencionalidad de la investigación	X			
09	Observa coherencia con el título de la investigación	X			
10	Guarda relación con el problema de la investigación	X			
11	Es apropiado para la recolección de información	X			
12	Están caracterizados según criterios pertinentes	X			
13	Adecuado para valorar aspectos de las estrategias		X		
14	Consistencia con las variables, dimensiones e indicadores	X			
15	La estrategia responde al propósito de la investigación	X			
16	El instrumento es adecuado al propósito de la investigación	X			
17	Los métodos y técnicas empleados en el tratamiento de la información son propios de la investigación científica		X		
18	Proporciona sólidas bases teóricas y epistemológicas		X		
19	Es adecuado a la muestra representativa	X			
20	Se fundamenta en bibliografía actualizada		X		
VALORACIÓN FINAL		18	17		

En este contexto lo(a) he considerado como experto(a) en la materia y necesito sus valiosas opiniones. Evalúe cada aspecto con las siguientes categorías:

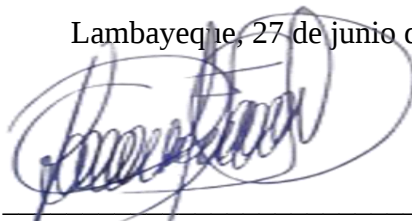
MB : Muy Bueno (18-20)

B : Bueno (14-17)

R : Regular (11-13)

D : Deficiente (0-10)

Lambayeque, 27 de junio del 2022



Experto: Mg. José Jhonny Farfán Salazar
DNI: 16673812

Anexo 4: Validez y confiabilidad de instrumento de recolección de datos



INFORME DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO



V. TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN:

Percepción de la enseñanza semipresencial de matemática en los estudiantes de sexto grado de primaria de la Institución 11037, Lambayeque.

VI. NOMBRE DEL INSTRUMENTO:

Cuestionario Percepción de la Enseñanza Semipresencial de Matemática

VII. TESISISTA:

Br. Maricela Castillo Guerrero

VIII. DECISIÓN:

Después de haber revisado el instrumento de recolección de datos, procedió a validarlo, teniendo en cuenta su forma, estructura y profundidad; por tanto, permitirá recoger información concreta y real de la variable en estudio, coligiendo su pertinencia y utilidad.

OBSERVACIONES: Apto para su aplicación.

APROBADO:

SÍ

☒

NO

☐

Lambayeque, 27 de junio del 2022

Experto: Mg. José Jhonny Farfán Salazar
DNI: 16673812

Anexo 5: Confiabilidad del instrumento (Alfa de Cronbach)

α (ALFA) =	0,72091	
K (NUMERO DE ITEMS) =	10	
$\sum V_i$ (VARIANZA DE CADA ITEM)=	3,68133	
V_t (VARIANZA TOTAL) =	10,4828	

Anexo 6: Solicitud de aplicación de instrumento a la muestra censal

SOLICITA : AUTORIZACIÓN PARA APLICACIÓN DE INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS CON FINES DE INVESTIGACIÓN.

SEÑORA DIRECTORA DE LA I.E. 11037 "ANTONIA ZAPATA JORDÁN" - LAMBAYEQUE
S.D.

CASTILLO GUERRERO Maricela, identificada con DNI N° 17532607, con domicilio real en la calle Los Olivos Mz. "R" lote 2 – Nuevo Mocce – Lambayeque, a usted con el debido respeto me presento y digo:

Que, como culminación de mis estudios de post grado en la Universidad Nacional "Pedro Ruiz Gallo", la recurrente está realizando un trabajo de investigación titulado "*Percepción de la enseñanza semipresencial de matemática en los estudiantes de sexto grado de primaria de la Institución 11037, Lambayeque*", institución que usted dirige, para lo cual es preciso aplicar un cuestionario a la muestra poblacional de mi investigación, correspondiente a las tres secciones de sexto grado para la recolección de datos de la misma.

Por lo que, recorro a su digno despacho para solicitar que me otorgue la **AUTORIZACIÓN PARA APLICAR UN CUESTIONARIO VIRTUAL A LAS TRES SECCIONES DEL SEXTO GRADO DE PRIMARIA de la I.E. que usted dirige.**

No está demás señalar, señora directora, que el mencionado cuestionario, con fines exclusivos de investigación, tiene el carácter de ANÓNIMO y CONFIDENCIAL.

Adjunto:

- Resolución que aprueba el proyecto de investigación de la solicitante.
- Copia de DNI de la solicitante.

Por lo expuesto:

Pido, señora directora, me conceda lo solicitado.

Lambayeque, 18 de julio del 2022.


I.E. ANTONIA ZAPATA JORDÁN
[Firma]
Mg. Fátima Patricia Sánchez Ancochea
DIRECTORA
21-07-2022

[Firma]

Anexo 7: Autorización de aplicación de instrumento a la muestra censal



"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

Lambayeque, 20 de julio del 2022.

OFICIO N° 042 - 2022-GRED.LAMB-UGEL.L-I.E. 11037 "AZJ"-L.

Sra. : Maricela Castillo Guerrero
Profesora de aula de la I.E. 11037.

ASUNTO : Autoriza aplicar instrumento de investigación en la I.E.

REFERENCIA : Solicitud de fecha 18-07-2022

Tengo el agrado de dirigirme a usted, para saludarla y, a la vez, comunicarle que, revisado el expediente de la referencia, mi despacho directoral **AUTORIZA** la aplicación de un CUESTIONARIO VIRTUAL A LA POBLACIÓN MUESTRAL compuesta por las SECCIONES "A", "B" y "C" DEL SEXTO GRADO DE PRIMARIA de nuestra I.E., ello como parte del trabajo de investigación titulado "*Percepción de la enseñanza semipresencial de matemática en los estudiantes de sexto grado de primaria de la Institución 11037, Lambayeque*".

Esperando que los resultados de la investigación contribuyan a conocer más y mejorar nuestra realidad educativa institucional, le auguro éxitos.

Sea la ocasión propicia para renovarle las muestras de mi especial deferencia.

Atentamente.



