

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE TRUJILLO

BENEDICTO XVI

ESCUELA DE POSGRADO

**MAESTRÍA EN EDUCACIÓN CON MENCIÓN EN GESTIÓN Y
ACREDITACIÓN EDUCATIVA**



**PERCEPCIÓN DOCENTE SOBRE LA ESTRATEGIA "APRENDO EN
CASA" EN DOCENTES DEL ÁREA DE MATEMÁTICA EN UNA
INSTITUCIÓN EDUCATIVA PÚBLICA NASCA, 2020**

Tesis para obtener el grado académico de
**MAESTRO EN EDUCACIÓN CON MENCIÓN EN GESTIÓN Y
ACREDITACIÓN EDUCATIVA**

AUTORES

Br. Cecilia Laura Garcia Huamani
Br. Marco Antonio Obregon Centeno

ASESOR

Dr. Reemberto Cruz Aguilar

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

Gestión y calidad educativa

**TRUJILLO, PERÚ
2021**

AUTORIDADES UNIVERSITARIAS

Mons. Dr. Héctor Miguel Cabrejos Vidarte, O.F.M.

Arzobispo Metropolitano de Trujillo
Fundador y Gran Canciller de la Universidad
Católica de Trujillo Benedicto XVI

R.P. Fray Dr. Juan José Lydon Mc Hugh, O.S.A.

Rector de la Universidad Católica de Trujillo Benedicto XVI

Dra. Silvia Ana Valverde Zavaleta

Vicerrectora académica

Pbro. Dr. Alejandro Augusto Preciado Muñoz

Director de la Escuela de Posgrado

Dr. Carlos Alfredo Cerna Muñoz, PhD.

Vicerrector de Investigación

Mg. José Andrés Cruzado Albarrán

Secretario General

Conformidad de Asesor

El suscrito Reemberto Cruz Aguilar con DNI 19096768, asesor(a) de la Tesis de Maestría titulada:

PERCEPCIÓN DOCENTE SOBRE LA ESTRATEGIA "APRENDO EN CASA" EN DOCENTES DEL ÁREA DE MATEMÁTICA EN UNA INSTITUCIÓN EDUCATIVA PÚBLICA NASCA, 2020; presentada por los maestrandos;

Cecilia Laura García Huamani, con DNI N° 22100314 y **Marco Antonio Obregon Centeno**, con DNI N° 4135543, informo lo siguiente:

En cumplimiento de las normas establecidas en el Reglamento de la Escuela de Posgrado de la Universidad Católica de Trujillo Benedicto XVI, en mi calidad de asesor(a), me permito conceptuar que la tesis reúne los requisitos técnicos, metodológicos y científicos de investigación exigidos por la escuela de posgrado.

Por lo tanto, el presente informe de investigación está en condiciones para su presentación y defensa ante un jurado.

Trujillo, 22 de enero de 2021



.....
Dr. Reemberto Cruz Aguilar

Asesor

DEDICATORIA

A mi padre, Celso Garcia por inculcarme los valores que hoy en día se han perdido, por contagiarme su fortaleza, que, a pesar de su edad, siguen vigentes.

A mis hijos, Janser y Nahomy, porque significan para mí, fuerza, vigor, entusiasmo, alegría, esperanza y todo aquello que me motiva a seguir, a pesar de las adversidades.

Cecilia Garcia.

Con todo cariño a mi Padre Celestial "Jehová", quien es forjador de mis objetivos, a mis padres que con sus bendiciones fortalecen mi protección a lo largo de mi vida, también grandemente a mi amada esposa y mis dos adorados hijos.

Marco Obregon.

AGRADECIMIENTO

Al Dr. Reemberto Cruz Aguilar, por sus valiosas orientaciones al desarrollo del presente trabajo, al Ingeniero Nelson por su paciencia y apoyo en la ejecución del presente trabajo.

Cecilia Garcia.

Agradezco a los directivos, docentes y personal administrativo de esta prestigiosa casa de estudios por la labor realizada en mi formación profesional, que me permite obtener un anhelo y grado académico personal, el cual recibo con mucha humildad, responsabilidad y compromiso social.

Marco Obregon

DECLARATORIA LEGITIMIDAD DE AUTORÍA

Nosotros, Cecilia Laura Garcia Huamani con DNI 22100314 y Marco Antonio Obregon Centeno con DNI 41335543, egresados de la Maestría en Educación con Mención en Gestión y Acreditación Educativa de la Universidad Católica de Trujillo Benedicto XVI, damos fe que hemos seguido rigurosamente los procedimientos académicos y administrativos emanados por la Escuela de Posgrado de la citada Universidad para la elaboración y sustentación de la tesis titulada: “PERCEPCIÓN DOCENTE SOBRE LA ESTRATEGIA "APRENDO EN CASA" EN DOCENTES DEL ÁREA DE MATEMÁTICA EN UNA INSTITUCIÓN EDUCATIVA PÚBLICA NASCA, 2020”, la que consta de un total de 87 páginas, en las que se incluye 18 tablas y 0 figuras, más un total de 11 páginas en apéndices y/o anexos.

Dejamos constancia de la originalidad y autenticidad de la mencionada investigación y declaramos bajo juramento en razón a los requerimientos éticos, que el contenido de dicho documento, corresponde a nuestra autoría respecto a redacción, organización, metodología y diagramación. Asimismo, garantizamos que los fundamentos teóricos están respaldados por el referencial bibliográfico, asumiendo un mínimo porcentaje de omisión involuntaria respecto al tratamiento de cita de autores, lo cual es de nuestra entera responsabilidad.

Se declara también que el porcentaje de similitud o coincidencia es el adecuado, el cual es aceptado por la Universidad Católica de Trujillo.

Los autores



CECILIA LAURA GARCIA HUAMANI
DNI 22100314



MARCO ANTONIO OBREGON CENTENO
DNI 41335543

ÍNDICE

PORTADA	Error! Bookmark not defined.
AUTORIDADES UNIVERSITARIAS	ii
CONFORMIDAD DE ASESOR	Error! Bookmark not defined.
DEDICATORIA	iv
AGRADECIMIENTO	v
DECLARATORIA LEGITIMIDAD DE AUTORÍA	vi
ÍNDICE	vii
RESUMEN	ix
ABSTRACT	x
CAPITULO I. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	11
1.1. Problematización e importancia	11
1.2. Pregunta orientadora	14
1.3. Formulación de objetivos	14
1.3.1. Objetivo general	14
1.3.2. Objetivos específicos	14
1.4. Justificación de la investigación	15
CAPITULO II. MARCO TEÓRICO	16
2.1. Antecedentes de la investigación	16
2.2. Referencial teórico	19
2.3. Referencial conceptual	21
CAPITULO III. METODOLOGÍA	27
3.1. Tipo de investigación	27
3.2. Métodos de investigación	27
3.3. Diseño de investigación	28
3.4. Participantes de la investigación	29
3.5. Escenario de estudio.	29
3.6. Técnicas e instrumentos	29
3.7. Procedimiento de recolección y análisis de datos	30
3.8. Ética investigativa y rigor científico	32
CAPITULO IV. RESULTADOS	33
4.1. Presentación e interpretación de resultados	33
4.2. Análisis y discusión de resultados	68

CAPITULO V. CONSIDERACIONES FINALES	70
CAPITULO VI. RECOMENDACIONES	71
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	72
APÉNDICES Y ANEXOS	77
Anexo 1.- Autorización y constancia de la investigación.....	77
Anexo 2.- Consentimiento informado	79
Anexo 3.- Guía de entrevista.	80
Anexo 4.- Modelo de transcripción de la entrevista.....	81
Anexo 5.- Mapa de ubicación de la I.E. focalizada.....	82
Anexo 6: Los datos de los investigadores.....	83
Anexo 7.- Infografía referencial de la investigación.....	84
Anexo 8.- Matriz de categorización	85
Anexo 9.- Matriz de dominios, competencias y desempeños.....	86

RESUMEN

El objetivo general de la investigación fue conocer y comprender las percepciones frente a la estrategia “Aprendo en Casa” en los docentes del área de matemática de una Institución Educativa Pública, Nasca; planteándose como objetivos específicos, identificar las percepciones de los docentes del área de matemática sobre los medios de difusión, identificar las percepciones de los docentes del área de matemática sobre la práctica docente e identificar las percepciones de los docentes sobre la participación estudiantil; la metodología de investigación fue de tipo cualitativa, de estudio fenomenológico; los métodos usados fueron el método deductivo y el hermenéutico; el diseño de la investigación presenta las fases de exploración, planificación, recojo y análisis de la información, redacción y difusión del informe; donde participaron ocho docentes del área de matemática de primero a quinto de nivel secundaria; se usó como técnica la entrevista en profundidad, el cual se grabó en un audio y luego transcrito textualmente, posteriormente se realizó el análisis de contenido y la triangulación de informantes.

Los resultados indican que todos los docentes perciben que sus estrategias se adaptan a la nueva situación decretado por el estado, por ende la retroalimentación se enfoca en reforzar, absolver dudas, inquietudes o propuestas de lo emitido en “Aprendo en casa”, también todos los informantes perciben que la Web es el recurso más completo, porque cuenta con recursos, estrategias y retos para que el estudiante pueda indagar y finalmente, todos los informantes perciben que habido un descenso en la participación activa de los estudiantes.

Palabras claves: Percepción, estrategia, retroalimentación.

ABSTRACT

The general objective of the research was to know and understand the perceptions of the "I learn at home" strategy in the teachers of the mathematics area of a Public Educational Institution, Nasca; proposing as specific objectives, identify the perceptions of teachers in the area of mathematics on the media, identify the perceptions of teachers in the area of mathematics on teaching practice and identify the perceptions of teachers on student participation; The research methodology was qualitative, of a phenomenological study; the methods used were the deductive and hermeneutical method; the design of the research that presented the phases of exploration, planning, collection and analysis of the information, writing and dissemination of the report; where eight teachers from the area of mathematics from first to fifth of secondary level participated; The in-depth interview was used as a technique, which was recorded in an audio and then transcribed verbatim, later the content analysis and the triangulation of informants were carried out.

The results indicate that all teachers perceive that their strategies adapt to the new situation decreed by the state, therefore the feedback focuses on reinforcing, answering doubts, concerns or proposals of what was issued in "I learn at home", also all the Informants perceive that the Web is the most complete resource, because it has resources, strategies and challenges for the student to investigate and finally, all informants perceive that there has been a decrease in the active participation of students.

Keywords: Perception, strategy, feedback.

CAPITULO I

PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1. Problematización e importancia

La actual crisis sanitaria generada por COVID-19, que ha provocado el colapso social y económico, ha puesto de manifiesto el indispensable papel que juegan las tecnologías informáticas en el planeta. Debido a que el mundo presencial se ha paralizado, la parte digital se ha dinamizado permitiéndole a una gran mayoría de ciudadanos y organizaciones a reinventarse, tanto como la realización de teletrabajo, adaptación del sector educativo a las nuevas formas de enseñar, ya sea al modo virtual o a la modalidad de distancia y otras actividades usando las tecnologías informáticas. Sobre el tema Hodges et al. (2020) indica que esta crisis provocado por el coronavirus no da mucho tiempo, ni los espacios para lograr la planificación, diseño y aprendizaje de las estrategias de enseñanza para el logro de una educación auténtica en línea.

Varios países de América Latina ya enfrentaban crisis en su sector educativo antes de que se iniciara esta emergencia sanitaria, siendo los altos niveles de pobreza de aprendizaje e inequidades y el nivel de conectividad los factores más graves, ahora con la emergencia sanitaria mundial se ha agravado aún más. Solo algunos países estuvieron preparándose desde décadas para salir airosos de esta crisis mundial.

Según BBC MUNDO (2020), el país más preparado para llevar a cabo la enseñanza online fue Uruguay, debido a que dedicó muchos años de esfuerzo en la garantizar que las escuelas tengan una conectividad y puedan acceder a las herramientas digitales. Entre sus iniciativas están el Plan Ceibal, un proyecto gubernamental pionera en la entrega de los equipos de cómputo, como las laptops en las escuelas públicas. El desarrollo de la plataforma CREA, siendo este una red social, donde los docentes pueden cargar materiales, enviar y calificar tareas, y dialogar con los estudiantes. Con estas iniciativas, Uruguay busca enfrentar la situación de emergencia.

Haciendo referencia a la publicación de BBC MUNDO (2020), México es otro de los países que logró invertir muchos esfuerzos, en desarrollar proyectos de una televisión educativa de tipo multigrado, conocido como Telesecundaria que fue creado en 1968, con la finalidad de educar a estudiantes de áreas rurales a través de la televisión. Así mismo, se indica que México en esta pandemia global, puso a disposición de muchas herramientas digitales direccionado para los docentes, estudiantes y sus familias.

Además, según BBC MUNDO (2020), otro de los países que le está sacando provecho a la educación online es Chile, porque viene usando una plataforma digital conocido como “Aprendo en Línea” y busca el autoaprendizaje en casa y en familia.

Tal como señalan muchos especialistas a nivel mundial, la inesperada migración de las actividades docentes del modelo presencial a un modelo en línea, ha puesto en evidencia la existencia de tres brechas educativas (Fernández, 2020), tenemos la a) Brecha de acceso, que consiste en que un estudiante pueda o no tener conectividad y acceso a los dispositivos tecnológicos; b) Brecha de uso, que consiste en el tiempo y calidad de uso. c) Brecha escolar, que revela las habilidades que tienen los docentes, disponibilidad de recursos con accesos a todos los participantes y adecuación de la plataforma, buscando dar un apoyo a la enseñanza en tiempos de pandemia.

Es así, que también en el Perú, la actual situación de emergencia sanitaria, ha puesto de manifiesto muchos problemas nacionales, entre ellos al precario sistema educativo peruano. Entonces, como sabemos, la crisis ha obligado al Ministerio de Educación migrar de manera inmediata y abrupta al sistema educativo de modalidad presencial a la modalidad online, lo que ha dado lugar a una enseñanza remota de emergencia, conocido como “Aprendo en casa”.

La brecha más resaltante en la educación durante el COVID-19 en el Perú tal como informa Radio Programas del Perú (2020) es la conectividad y esto concuerda con los datos del INEI, donde el 39.3% de los hogares del Perú tienen acceso al internet, agravándose más aun en las áreas rurales porque se reduce los resultados a un 4.8%. Asimismo, Ricardo Zapata, jefe de la dirección de innovación y tecnología educativa del Ministerio de educación, en una entrevista a Radio Programas del Perú explicó, que también la falta infraestructuras es otro de los factores que amplían la brecha digital. Según explicó Virginia Nakagawa, viceministra de comunicaciones del Ministerio de Transportes y Comunicaciones, el Perú tiene un déficit de 14 mil estaciones base de antenas que permitan llevar conexión a todas las localidades desde las más cercanas a las más lejanas.

El estado peruano a través de la R.V.M. N° 00093-2020, en el marco de la emergencia sanitaria por el Coronavirus COVID-19, norma las orientaciones pedagógicas para el servicio educativo de Educación Básica durante el año 2020, una estrategia nacional que tiene la finalidad de que los estudiantes de educación básica puedan seguir con sus actividades escolares, mediante la web, la radio y la televisión organizadas por niveles, grados, edades y modalidades” (Ministerio de Educación, 2020, p. 5), aunque la

estrategia “aprendo en casa” por ahora presenta una problemática que desconocemos por ser un caso atípico y por estar en pleno apogeo. Porque, la realidad característica de la situación en el Perú, corresponde a que las plataformas virtuales no están implementadas completamente en las escuelas urbanas, peor en las escuelas rurales y están años luz de llegar a cada vivienda, ya sea en forma de radio, televisión y sistemas informativos como la internet, debido al abandono por años por parte del gobierno y la situación económica de pobreza y extrema pobreza que afrontan las zonas rurales. En ese sentido, nadie estuvo, ni está preparado para llevar a cabo tal misión.

El Programa de acompañamiento pedagógico frente a esta realidad cumple un rol importante, puesto que en el actualidad, está brindando soporte digital a todos los docentes de Matemática y Comunicación de todas las instituciones focalizadas a nivel nacional, frente a la gran necesidad que mucho docentes tienen, ante el desconocimiento de herramientas tecnológicas, que les faciliten el trabajo y comunicación con el estudiante y padres de familia; brindando apoyo en lo que concierne al desarrollo de las competencias 2, 3, 4, 5 y 6 (ver anexo) dentro del marco del buen desempeño docente (Ministerio de Educación, 2020), dentro de un contexto de aislamiento social.

Finalmente, la Institución Educativa Pública en el que se desarrolló el estudio, se localiza en la ciudad de Nasca cercado (zona urbana), brinda servicio educativo en el nivel de educación secundaria, la misma que ha sido focalizada por el Ministerio de Educación, para que sus docentes del área de matemática y comunicación a través del programa de acompañamiento reciban desde la modalidad a distancia: Asistencia técnica, GIA (Grupos de interaprendizaje), Reuniones de trabajo colegiado (RTC) y el desarrollo de cursos MOOC, conocidos como Massive Online Open Courses, siendo estos cursos en línea, masivos y abiertos realizados a distancia; a partir de las cuales se busca el fortalecimiento de la capacidades del docente para la atención de sus estudiantes desde la estrategia “Aprendo en casa”.

La importancia del presente estudio investigativo, radica en que dará mayores luces sobre la realidad de la estrategia “aprendo en casa”, el cual se concebirá desde la experiencia de los docentes del área matemática con respecto a los medios de difusión utilizados: Radio, TV y web, participación estudiantil y práctica docente en estrategias y retroalimentación que aplica en las aulas en esta situación de emergencia.

1.2. Pregunta orientadora

Pregunta generadora

¿Cuáles son las percepciones frente a la estrategia “Aprendo en Casa” en los docentes del área de matemática de una Institución Educativa Pública, Nasca?

Preguntas orientadoras.

- a) ¿Cuáles son las percepciones de los docentes del área de matemática sobre la práctica docente en la estrategia “Aprendo en Casa”?
- b) ¿Cuáles son las percepciones de los docentes del área de matemática, sobre los medios de difusión de la estrategia "Aprendo en casa"?
- c) ¿Cuáles son las percepciones de los docentes del área de matemática, sobre la participación estudiantil en la estrategia “Aprendo en Casa”?

1.3. Formulación de objetivos

1.3.1. Objetivo general

Conocer y comprender las percepciones frente a la estrategia “Aprendo en Casa” en los docentes del área de matemática de una Institución Educativa Pública, Nasca.

1.3.2. Objetivos específicos

- a) Identificar las percepciones de los docentes del área de matemática sobre la práctica docente en la estrategia “Aprendo en Casa”.
- b) Identificar las percepciones de los docentes del área de matemática, sobre los medios de difusión de la estrategia "Aprendo en casa"
- c) Identificar las percepciones de los docentes sobre la participación estudiantil en la estrategia “Aprendo en Casa” en el área de matemática.

1.4. Justificación de la investigación

Desde el valor práctico la investigación se logra justificar, por estar enmarcado dentro de las líneas de investigación de la Universidad Católica de Trujillo y en el currículo de estudio de la Maestría en Gestión y Acreditación Educativa y por ende su valor científico radica, en que servirá para la adquisición de nuevos conocimientos y su aplicación posterior en el ámbito profesional educativo y la enseñanza de las matemáticas en situaciones similares de educación remota.

El valor social de la investigación, se justifica porque permitirá conocer las deficiencias y bondades de la estrategia “aprendo en casa” implementada por el gobierno, tanto en planeamiento de la enseñanza y el monitoreo, evaluación y retroalimentación en el área de matemáticas o cualquier otra área que favorezca el aprendizaje de los estudiantes, el cual conllevará a formular y proponer estrategias basadas en estas experiencias de la educación remota propuesta por la estrategia “Aprendo en casa”.

El valor pedagógico de la investigación, radica en que dará respuesta sobre la percepción docente desde las propias vivencias sobre las praxis docente, medios de difusión utilizados y la participación estudiantil, en relación a la adaptación curricular para el aprendizaje en línea, siendo esto una exigencia educativa clave para afrontar los desafíos que presenta esta emergencia sanitaria y asegurar la continuidad de la educación mediante el aprendizaje remoto a nivel nacional, más aun en las zonas más desfavorecidas y vulnerables.

El valor teórico de la investigación, radica en los conceptos vertidos en el cuerpo teórico, sobre principios y conceptos de aprendizaje del área de matemática durante la estrategia nacional “Aprendo en casa” optado por el estado peruano para salvaguardar la educación básica regular, cuyos resultados obtenidos del estudio aportaran información válida y verificada que servirá para tomar mejores decisiones al momento de planificar u organizar la estrategia “aprendo en casa”, así como en el monitoreo, evaluación y retroalimentación, y de esto su relevancia académica permitirá que las entidades encargadas promuevan políticas hacia la sostenibilidad en beneficio de la población educativa.

Finalmente, este estudio es pertinente para aportar como profesionales en el crecimiento y desarrollo educativo, cultural, económico y de esta manera lograr acortar la brecha de desigualdad en el Perú.

CAPITULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes de la investigación

Contexto internacional.

Osorio (2018), en su estudio sobre “Percepciones docentes respecto a la educación mediada por TIC en relación con la calidad en el centro educativo rural Claudina Múnera” tesis presentada a la Universidad Pontificia Bolivariana para obtener el grado de maestro en Educación. Tuvo como objetivo general analizar las percepciones que tienen los docentes del CER Claudina Múnera respecto la educación mediada por TIC y su relación con la calidad educativa. Se realizó un estudio cualitativo. Para la recolección de los datos participaron todos los docentes. Se utilizó como técnica la entrevista semi estructurada y un grupo focal. Llegó a la conclusión de que la tecnología como una herramienta didáctica hace aportes significativos a la educación. Este estudio, aportó en la fundamentación, de que las TIC son herramientas útiles que refuerzan el aprendizaje del estudiante y el trabajo de los maestros, asegurando la calidad educativa impartida por la estrategia aprendo en casa.

Haylen (2017), en su estudio sobre “Percepciones de los docentes en formación sobre la investigación educativa” tesis presentada a la Universidad Autónoma de Madrid para obtener el grado de doctor en Educación. Se tuvo como objetivo conocer las percepciones que los profesores de educación primaria en formación tienen de la investigación educativa. Se realizó un estudio cualitativo de enfoque fenomenográfico, La población y muestra estuvo conformado por 20 estudiantes de Magisterio en Educación Primaria de la Universidad Autónoma de Madrid. El instrumento utilizado para la toma de datos fue la entrevista. Los resultados, apuntan a que los futuros profesores perciben a la investigación como un saber importante y necesario para su profesión y valoran positivamente el trabajo de los investigadores. Sin embargo, creen que su formación en investigación debe ser mejor y más útil para su desempeño docente. Esta investigación fortaleció al presente estudio en conocer las percepciones de los docentes en su capacidad de adaptación a la nueva etapa educativa.

Contexto nacional.

Vásquez (2018), en su estudio sobre “Percepción sobre las competencias docentes, compromiso académico y actitudes frente a la matemática en Estudiantes de la Universidad de Ciencias y Humanidades” tesis presentada a la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle para optar el grado de doctor en ciencias de la educación. El objetivo fue analizar la relación existente entre percepción de las competencias docentes, compromisos académicos y actitud frente a la matemática en estudiantes. El diseño es descriptivo correlacional y la muestra estuvo conformada por 120 estudiantes. Los instrumentos fueron la escala de percepción estudiantil de las competencias docentes. Los resultados evidencian que existe relación estadísticamente significativa entre percepción de las competencias docentes, compromisos académicos y actitudes hacia la matemática en estudiantes universitarios. Esta investigación reforzó al presente estudio, en dar mayores luces sobre las percepciones que tienen los docentes sobre las competencias, compromiso académico y actitudes frente al área de las matemáticas.

Membrillo (2017), en su estudio sobre “Percepciones y actitudes hacia la matemática en estudiantes universitarios de Trujillo, 2017” tesis presentada a la Universidad Católica de Trujillo Benedicto XVI, para optar el grado de maestro en investigación y docencia universitaria. Persiguió como objetivo comparar las actitudes hacia la matemática de los estudiantes de Psicología y derecho de la Universidad Católica Benedicto XVI, semestre 2017. El tipo de investigación fue descriptivo cuantitativo, no experimental. La población estuvo conformada por 140 estudiantes con una muestra de 60 estudiantes. Como instrumentos de recolección de datos aplicó el test de escala de actitudes, tipo Likert. Con los datos obtenidos realizó una base de datos en la hoja de cálculo de Excel, los cuales fueron codificados y trasladados al programa de análisis estadístico SPSS, generando tablas de frecuencia y porcentajes. Los estudios realizados, demostraron que las actitudes de los estudiantes tienden a obtener una actitud media hacia la matemática. Por tanto, se concluye que los estudiantes tienen actitudes poco favorables hacia la matemática. Este estudio reforzó a la presente investigación, en conocer que percepciones y actitudes tienen los estudiantes normalmente sobre el área de matemática.

Osorio (2015) en su tesis sobre las “Percepciones de los docentes de una Institución Educativa Pública Secundaria sobre el diseño de proyectos de aprendizaje en un currículo por competencias”, desarrollado para optar el grado de Magister en Educación con

mención en Currículo, en la Pontificia Universidad Católica del Perú. Persiguió el objetivo de analizar las percepciones de los docentes sobre el diseño de proyectos de aprendizaje en un currículo por competencias. En el aspecto metodológico la investigación, se enmarcó dentro del enfoque cualitativo y por sus alcances se enmarcó en el nivel descriptivo. La población de estudio estuvo conformada por los docentes que diseñan proyectos en una I.E. pública secundaria ubicada en un distrito del cono norte de Lima. La muestra fue no probabilística intencional y se seleccionó a los docentes con una antigüedad no mayor a tres años, pero que tengan más de tres años laborando en la institución y que pertenecen a las cuatro principales áreas de desarrollo: Ciencia, tecnología y ambiente (2); Comunicación (1); Matemática (1); Educación Cívica (1). En base a los resultados llego a la conclusión de que los docentes mencionan los problemas del contexto del estudiante, pero la tendencia es a señalar que el estudiante no participa en el diseño de sus proyectos, es decir, se deja de lado su participación, sobre todo en la fase de motivación. Esto denota una preocupación por el estudiante, pero se mantiene una postura tradicional con respecto a la enseñanza, ya que en sus diseños de proyectos solo prima su posición. Esta investigación apporto al estudio en permitirnos conocer de antemano el problema de las instituciones públicas y sobre las posibles percepciones que podamos encontrar.

Contexto local.

Espino (2018), en su estudio sobre “Competencias digitales de los docentes y desempeño pedagógico en el aula” tesis presentada a la Universidad de San Martín de Porres para optar el grado de maestro en educación con mención en informática y tecnología educativa. El estudio tuvo como objetivo establecer la relación entre las competencias digitales de los docentes y el desempeño pedagógico en las sesiones de aula, en el distrito de Vista Alegre Nasca 2018. La metodología usada fue de diseño no experimental transversal, observacional sincrónico y con un alcance descriptivo correlacional. La población y muestra estuvo constituida por la totalidad de 165 docentes. Se utilizó como técnicas la encuesta y la observación. En base a los resultados, se llegó a la conclusión que las competencias digitales de los docentes se relacionan significativamente con el desempeño pedagógico en el aula, en el distrito de Vista Alegre – Nasca, 2018. Este estudio, fortaleció a la investigación en la comprensión de las competencias digitales de los docentes en su desempeño pedagógico.

Aucasi (2018), en su estudio sobre “La estrategia didáctica el aprendizaje cooperativo en el logro de competencia de comprensión de textos del área de comunicación integral con alumnos del III Ciclo intermedio del CEBA Josefina Mejía de Bocanegra- Nasca 2018” tesis presentada a la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle para optar el grado de maestro en ciencias de la educación con mención en tecnología educativa. El trabajo tuvo como objetivo análisis de la influencia del aprendizaje cooperativo la competencia de comprensión de textos en el área de comunicación integral, con un enfoque cuantitativo, descriptiva, explicativa, correlacional y de estos resultados llegó a la conclusión de que la estrategia didáctica el Aprendizaje Cooperativo influye significativamente en el logro de competencia de comprensión de textos en el área de Comunicación Integral. De esta manera, este estudio, permitió a la investigación entender la importancia de la cooperación en el logro del aprendizaje.

2.2. Referencial teórico

2.2.1 Fundamento sociológico.

Desde una perspectiva sociológica, la educación prepara a los individuos para la vida del trabajo colaborativo, haciéndolo de esa manera útil socialmente.

Vygotsky (1978) plantea que el conocimiento se construye en los individuos por medio de operaciones y habilidades cognoscitivas que se inducen a través de la interacción social. En ese sentido los medios de difusión son medios que permiten construir conocimiento, y el docente juega un papel importante, ya que es el mediador entre el plano social y el individual durante la estrategia “aprendo en casa”.

También, Hernández (1985) precisa que las teorías sociológicas confieren a la educación un carácter social, donde intervienen varios factores como el alumnado, maestros, padres de familia y organizaciones afines, que cooperan para construir una sociedad instruida.

Así mismo, haciendo referencia a González (1947) se entiende que la escuela es eminentemente una organización social, convirtiéndose en un terreno apropiado para el establecimiento de relaciones interpersonales. Mas en estos tiempos de emergencia, la

cooperación social entre todos los factores es importante si se quiere lograr avanzar en el desarrollo de aprendizajes mediante la modalidad virtual, tal como la estrategia aprendo en casa.

2.2.2 Fundamento filosófico.

Husserl (1976) menciona que “la fenomenología es una forma de filosofía que busca estudiar el mundo respecto a las manifestaciones de los seres y sus acciones, proponiendo la resolución de todos los problemas filosóficos a partir de la experiencia intuitiva, también llamada evidente” (p. 50).

Entonces, en base a la perspectiva filosófica encontramos en el enfoque fenomenológico un fundamento para la presente investigación, debido a que el estudio se centró en las experiencias de vida de los profesores, desde la perspectiva de los mismos profesores, buscando analizar las percepciones de los maestros desde sus vivencias sobre su práctica docente, sobre los medios de difusión utilizados y sobre la participación estudiantil en la estrategia nacional “Aprendo en Casa”.

2.2.3. Fundamento psicológico.

Desde la perspectiva psicológica, la presente investigación se fundamenta en las teorías de Gestalt sobre la percepción.

El principio fundamental de las teorías de Gestalt, están basadas en que el todo, no es más que una suma de sus partes. Introduciendo el concepto de que cuando vemos un elemento en el campo perceptivo, estos elementos tienden a estructurarse, en otras palabras, estos intentan constituirse en formas o totalidades (Duero, 2003).

2.2.4 Fundamento pedagógico.

Desde la perspectiva pedagógica el presente estudio centró su fundamento en la teoría constructivista social de mediación de Vygostky (1978) quien pone énfasis en todos los mecanismos de influencia educativa, en donde la dimensión social del aprendizaje resulta ser un aspecto fundamental para el sujeto investigador. Considerando que los estudiantes cimientan sus conocimientos individualmente, pero en compañía de sus semejantes. Este proceso de socialización personal permitirá formar personas, similares a los demás, pero, al mismo tiempo, diferentes.

Bajo esa premisa, el estudio busca encontrar en medio de la virtualización educativa la construcción de la dimensión social en el estudiante, puesto que el mediador en este caso el docente, buscará las estrategias coherentes en su práctica docente para favorecer el aprendizaje, para lo cual utilizará los medios de difusión adecuados para estimular el desarrollo de las potencialidades del estudiante como persona social, y que finalmente ya sea su práctica docente y los medios de difusión utilizados influirán en su participación en las sesiones vertidas por el docente como parte de la estrategia aprendo en casa.

Según Heidegger (1958), aprender significa ajustar nuestro obrar y no obrar a lo que en cada caso se nos atribuye como esencial, de ahí que el pensamiento reflexivo es una manera de establecer un orden a la hora de planificar las ideas de forma más consciente y poder utilizar el pensamiento como herramienta. (p. 9-10)

En base a esta premisa, la praxis docente y del estudiante requieren de un pensamiento reflexivo para lograr que el aprendizaje durante la estrategia “aprendo en casa” estén dirigidas hacia el cumplimiento de los objetivos académicos y darle un valor real a la enseñanza de las matemáticas.

2.3. Referencial conceptual

2.3.1 Educación a distancia o no presencial

En estas circunstancias de emergencia sanitaria en todo el Perú, surgen el término que adaptan a la nueva forma de recibir educación, entre ellas está la educación a distancia, el cual jugará un papel fundamental para lograr la continuidad educativa.

Ministerio de Educación (2020) enseña que la educación a distancia, es aquella forma de educación donde el alumnado y docentes no participan del mismo espacio físico, por lo que la enseñanza y aprendizaje se efectúa a través de medios de comunicación, donde el alumnado estudia de modo autónomo, a fin de adquirir conocimientos, competencias y actitudes, que estima válidos para su progreso y formación (p. 6).

Asimismo, en la R.V.M. N° 00093-2020 “Orientaciones pedagógicas para el servicio educativo de Educación Básica durante el año 2020 en el marco de la emergencia sanitaria por el Coronavirus COVID-19”, indica que la Estrategia nacional “Aprendo en casa”, es una estrategia aplicada a nivel nacional, el cual esboza las actividades que los

estudiantes podrán realizar durante toda la etapa de emergencia desde su hogar, mediante las plataformas web, los medios de comunicación como la radio y la televisión. El objetivo de esta estrategia es permitirle al estudiante avanzar en el desarrollo de su aprendizaje, como si se tratara de una educación regular.

2.3.2 Orientaciones para organizar la enseñanza y aprendizaje a distancia

Las orientaciones planteadas por Ministerio de Educación (2020) aprobada con Resolución Viceministerial N° 00097-2020-Ministerio de Educación, para el trabajo en cada uno de estos escenarios, es necesario tomar en cuenta las siguientes orientaciones generales: Conocer la estrategia “Aprendo en casa”, conocer a los estudiantes y sus contextos, y trabajar colegiadamente de forma no presencial.

2.3.3 Acompañamiento pedagógico a distancia.

Ministerio de Educación (2020), indica que el acompañamiento pedagógico mientras dure la emergencia sanitaria tendrá el siguiente objetivo: Acompañar y fortalecer las competencias de los docentes de las I. E focalizadas para asumir progresivamente el rol mediador con sus estudiantes en la educación a distancia a través de una asesoría personalizada para orientar pedagógicamente el logro de aprendizajes en el marco de la estrategia Aprendo en casa, dar acompañamiento y soporte a los estudiantes, promover la comunicación e interacción con las familias, así como el trabajo colaborativo entre docentes.

2.3.4 Percepción docente.

En cuanto a la percepción del docente tal como dicen Chehaybar y Ríos (1996) que “las escuelas propicien espacios donde los docentes puedan interactuar e intercambiar experiencias, ideas, percepciones y tradiciones etc. que contribuyan no solo a cuestionar su práctica, sino a enriquecer su quehacer profesional y a resolver problemas en los centros escolares” (p. 222).

En base a la teoría anterior, el docente entiende su praxis docente como algo inherente en la enseñanza, esto le lleva a buscar las estrategias más adecuadas y eficientes para lograr que las teorías vertidas por él, sean comprendidas y asimiladas por los estudiantes, pero que esta práctica docente se ve reducida por la estrategia nacional

“Aprendo en casa” tomada por el Ministerio de Educación, debido a separación física entre los docentes y los estudiantes.

Para salvaguardar la relación de unión existente entre el estudiante y el docente en las aulas, aparecen las nuevas tecnologías de información y comunicaciones como mediador para seguir impartiendo enseñanzas, las cuales le otorgan al docente nuevas experiencias y con esto lograr que el maestro encuentra entre tantas dificultades las estrategias más adecuadas, para lo cual el Ministerio de Educación propuso los medios de difusión tales como la TV, la radio y la web.

Algo que siempre ha sido el problema sustancial en la educación, ha sido la participación estudiantil, y con esto de la formación a distancia se verán mermadas y es justo donde entra el docente para promover en el estudiante las ganas de seguir educándose e inculcarle nuevas experiencias bajo las nuevas metodologías aprendidas en la estrategia “aprendo en casa”.

2.3.5 Práctica docente.

La sub categoría práctica docente, contempla los siguientes conceptos referenciales para lograr una mejor comprensión.

Heidegger (1958) afirma que enseñar es aún más difícil que aprender, porque enseñar significa dejar aprender y que el maestro posee respecto de los aprendices como único privilegio el que tiene que aprender todavía mucho más que ellos, a saber, el dejar aprender (p. 19-20). De ahí, que el interaccionismo simbólico según Blumer (1982) permite construir instrumentos y técnicas para comprender la interacción social, siendo esencial la comunicación en toda conducta humana, porque cuando entramos en interacción con otros se modifican y se moldean los significados que tenemos de las cosas.

En base a los conceptos anteriores, los maestros como parte de su práctica docente en el Área de matemática, deben abarcar las competencias que contribuyan en formar ciudadanos capaces de buscar, organizar, sistematizar y analizar información, entender el mundo que los rodea, desenvolverse en él, tomar decisiones pertinentes y resolver problemas en distintos contextos de manera creativa (Ministerio de Educación, 2018).

De ahí, que en el área de matemática se promovió y se facilitó que los estudiantes desarrollen las siguientes competencias:

Competencia 1: Resuelve problemas de cantidad. Según Ministerio de Educación (Minedu, 2018), consiste en que el estudiante solucione problemas o plantee nuevos que le demanden construir y comprender las nociones de número, de sistemas numéricos, sus operaciones y propiedades. Esta competencia implica la combinación de las siguientes capacidades: Traduce cantidades a expresiones numéricas. Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones. Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo. Argumenta afirmaciones sobre las relaciones numéricas y las operaciones.

Competencia 2: Resuelve problemas de regularidad, equivalencia y cambio. Según Ministerio de Educación (Minedu, 2018), consiste en que el estudiante logre caracterizar equivalencias y generalizar regularidades y el cambio de una magnitud con respecto de otra, a través de reglas generales que le permitan encontrar valores desconocidos. Esta competencia implica la combinación de las siguientes capacidades: Traduce datos y condiciones a expresiones algebraicas. Comunica su comprensión sobre las relaciones algebraicas. Usa estrategias y procedimientos para encontrar reglas generales. Argumenta afirmaciones sobre relaciones de cambio y equivalencia.

Competencia 3: Resuelve problemas de forma, movimiento y localización. Según Ministerio de Educación (Minedu, 2018), consiste en que el estudiante se oriente y describa la posición y el movimiento de objetos y de sí mismo en el espacio, además, describa trayectorias y rutas, usando sistemas de referencia y lenguaje geométrico. Esta competencia implica la combinación de las siguientes capacidades: Modela objetos con formas geométricas y sus transformaciones. Comunica su comprensión sobre las formas y relaciones geométricas. Usa estrategias y procedimientos para orientarse en el espacio. Argumenta afirmaciones sobre relaciones geométricas:

Competencia 4. Resuelve problemas de gestión de datos e incertidumbre. Según Ministerio de Educación (Minedu, 2018), consiste en que el estudiante analice datos sobre un tema de interés o estudio o de situaciones aleatorias, que le permita tomar decisiones, elaborar predicciones razonables y conclusiones respaldadas en la información producida. Esta competencia implica la combinación de las siguientes capacidades: Representa datos con gráficos y medidas estadísticas o probabilísticas. Comunica la comprensión de los conceptos estadísticos y probabilísticos. Usa estrategias y procedimientos para recopilar y procesar datos. Sustenta conclusiones o decisiones en base a información obtenida.

2.3.6 Medios de difusión

Así mismo, el estudio de las redes sociales surge a partir de la Psicología de la Gestalt de Koffka (1922) donde las relaciones sociales de los individuos se soportan en un determinado espacio social formado por los mismos individuos.

La estrategia nacional “aprendo en casa” utiliza para lograr abarcar a todo el país los siguientes medios de difusión.

Tabla 1.

Medios principales de entrega por nivel y población

Modalidades y Niveles			TV Perú	Radio Nacional Radios regionales	WEB Aprendoencasa.pe
EBR–Inicial	EBR urbano y rural 3	3 a 5 años	X		X
EBR– Primaria	EBR urbano y rural 3	Todos	X		X
EBR– Secundaria	EBR urbano y rural 3	Todos	X	x	X
EBE	Urbano	PRITE, CEBE			X

Nota: Esta tabla muestra los medios principales de difusión de la estrategia “Aprendo en casa”, según la Resolución Ministerial 160-2020-Ministerio de Educación.

Tabla 2.

Medios principales de entrega por nivel y población

Nivel	TV	Radio	Web
Inicial	Actividades de aprendizaje	Actividades de aprendizaje	Actividades de aprendizaje Actividad física y arte
Primaria	Integrado: Comunicación y matemática Actividad física y arte	Comunicación Matemáticas	Integrado: Comunicación, Matemática y Personal Social Actividad física y arte
Secundaria	Comunicación Matemática Actividad física y arte	Comunicación Matemática	Comunicación Matemática Personal social Actividad física y arte
EBA		Comunicación Matemática	

Nota: Esta tabla muestra los medios principales de entrega por nivel y población. Según Resolución Ministerial 160-2020-Ministerio de Educación.

A través de estos medios de difusión, el Ministerio de Educación busca y sigue buscando cumplir el objetivo de orientar a los estudiantes y sus familias durante la emergencia sanitaria y el de brindar a los estudiantes de todo el país, la posibilidad de avanzar en el desarrollo de las competencias establecidas en el currículo nacional (Ministerio de Educación, 2020, p. 1).

2.3.10 Participación estudiantil

Diario Gestión (2020) informa que la Oficina de Seguimiento y Evaluación Estratégica (OSEE) del Ministerio de educación, en colaboración con Innovations for Poverty Action (IPA) y el Banco Interamericano de Desarrollo, llevaron a cabo una estrategia con la finalidad de conocer las opiniones que tienen los directores, profesores y padres de familia. En el cual se aplicó encuesta telefónica a 4303 directores, 5328 docentes y 8319 padres de familia, del cual el 30% fueron de zonas rurales y 70% en zonas urbanas y se obtuvo los siguientes resultados:

El 91% de los hogares encuestados señalan que conocen la estrategia “Aprendo en casa”, que además el 65% de hogares dicen haber conocido estas estrategias principalmente por la televisión, y menos del 20% dice conocer mediante el programa radial.

Además, la encuesta indica que el medio más común es la televisión con un 78%, la radio con 20% de uso y 22% de internet.

Finalmente, según Diario Gestión (2020), los resultados señalan que el 81% de los hogares acceden a Aprendo en casa mediante un solo medio, ya sea televisión, radio e internet, mientras que el 18% accede mediante la Tv y la Web y que solo el 1% lo hace a través de los tres dispositivos.

CAPITULO III METODOLOGÍA

3.1. Tipo de investigación

La presente investigación fue tipo cualitativa, orientada a comprender y conocer las percepciones vertidos por los informantes, en este caso los docentes del área de matemática sobre sus experiencias en la “estrategia aprendo en casa”.

Según el método de investigación, fue un estudio fenomenológico. Husserl (1976), indica que este tipo de investigaciones intentan explicar las naturalezas de las cosas, la esencia y la veracidad de los fenómenos, persiguiendo como objetivo comprender en su complejidad a la experiencia vivida. Es así que el presente estudio se centró en el énfasis de la experiencia y la interpretación docente sobre la estrategia “aprendo en casa” (p. 55).

3.2. Métodos de investigación

Método Inductivo.

De acuerdo a Ander-Egg (2011), el método inductivo “es el razonamiento que, partiendo de casos particulares, se eleva a conocimientos generales” (p. 97). Este método admite y permite formar las hipótesis de los estudios científicos.

Sabiendo que los métodos inductivos son asociados con la investigación cualitativa, en esta investigación, se realizó registros narrativos de los fenómenos estudiados mediante la técnica de las entrevistas no estructuradas; así mismo, este método se utilizó en la revisión de la literatura y presentación del informe final.

Método hermenéutico.

Gadamer (1999), “La hermenéutica remite a la tarea del intérprete, quien interpreta y comunica algo que resulta incomprensible porque está dicho en una lengua extraña, aunque sea en la lengua de los dioses, hecha de señales y signos” (p. 635).

Entonces, se usó a la Hermenéutica para la interpretación de la percepción de los docentes a partir de la entrevista realizada; es así que este método fue determinante en el

análisis de textos narrativos extraídos de las entrevistas, los cuales contribuyeron a la formulación del marco teórico y en la interpretación de los hallazgos, parte de este estudio.

3.3. Diseño de investigación

Según Rodríguez, Gil y García (1996) las fases necesarias en el desarrollo de las investigaciones cualitativas son:

Fase exploratoria – preparatoria. Consiste en recoger los conceptos generales que identifiquen el proyecto, problemas y objetivos de la investigación. En este caso se trata de conocer y entender a la estrategia “aprendo en casa”.

Fase de planificación. Consiste en la selección del contexto, selección del instrumento, diseño y selección de muestras, entre otras actividades. En este caso contempla el momento de planificar el recojo de la información sobre el proceso de ejecución de la estrategia “aprendo en casa”, respecto a práctica docente, medios de difusión y participación estudiantil.

Fase de recogida de la información. Consiste en recoger los datos mediante los instrumentos seleccionados. En este caso se trata de las entrevistas sobre la percepción a los docentes informantes del área de matemática, respecto a práctica docente, medios de difusión y participación estudiantil.

Fase de análisis de la información. Consiste en la revisión de datos, uso de técnicas de análisis, interpretación de resultados y obtención de conclusiones. En este estudio se refiere a la sistematización, análisis y la interpretación de los datos de los informantes utilizando las técnicas cualitativas.

Fase de redacción y difusión del informe. Consiste en elegir el tipo de informe, redactar, presentar y difundir el informe. En este caso se refiere a la preparación y difusión de la información en la institución educativa, y difusión en la revista de la Escuelas de posgrado de UCT.

3.4. Participantes de la investigación

La investigación por su naturaleza requirió de muestras pequeñas, en esa virtud las características principales de los informantes de la investigación fueron:

- Ocho docentes del área de matemática y de diferentes grados, desde 1ro a 5to de nivel secundaria.
- Docentes que laboraron con permanencia en las Instituciones Educativas Públicas de la provincia de Nasca. Ya sea que tuvieron situación laboral de contratados o nombrados y cargas laborales de tiempo completo o tiempo parcial.
- Docentes sin experiencia en el trabajo remoto, pero que participaron activamente en la estrategia “aprendo en casa” en el área de matemáticas,
- Docentes cuyas edades oscilaron entre 44 y 56 años con experiencia laboral desde 5 hasta más de 20 años de servicio educativo, que tuvieron la disponibilidad y deseo de participar libremente en el proceso de la investigación.

3.5. Escenario de estudio.

Debido a la situación de emergencia, el proceso de recojo de las entrevistas, se llevaron a cabo en el marco de la estrategia aprendo en casa en contextos domiciliarios, los cuales estuvieron enmarcados totalmente en zonas urbanas desde donde se dirigió el proceso de enseñanza de aprendizaje en el área de matemática y tuvo el siguiente escenario:

- Escenario 1: Una entrevista vía zoom o llamada telefónica. Procedimiento: Entrevista a los docentes de carácter individual, con condiciones favorables para el trabajo remoto.
- Escenario 2: Una entrevista vía zoom o llamada telefónica. Procedimiento: Entrevista a los docentes de carácter individual, con condiciones desfavorables para el trabajo remoto.

3.6. Técnicas e instrumentos

La técnica usada para la recolección de datos en el presente estudio fue entrevista en profundidad.

Denzin y Lincoln (2005) indican que la entrevista viene a ser un diálogo y definen que “la entrevista, es el arte de realizar preguntas y escuchar respuestas” (p. 643). En ese

sentido, se considera como la técnica de recolección de datos y que está influenciada fuertemente por las características personales del entrevistador.

Entonces, en esta investigación se utilizó la técnica de la entrevista a profundidad que consiste en administrar una pregunta generadora y las preguntas orientadoras las que permitieron recoger información relevante sobre subcategorías.

Como instrumento se utilizó la guía de entrevista y las grabaciones, los cuales permitieron recoger mediante un registro las grabaciones telefónicas sobre el programa de acompañamiento pedagógico, el cual se llevó a cabo mediante la modalidad a distancia.

3.7. Procedimiento de recolección y análisis de datos

Según Martínez (2006) en una investigación cualitativa el investigador para el proceso de la corroboración estructural, se tiene dos técnicas tales como la triangulación de distintas fuentes de datos, teorías, observaciones y procedimientos metodológicos y las grabaciones audiovisuales que admitan la observación y análisis de los hechos.

Por lo indicado, en esta investigación se procedió con la recolección de datos, la aplicación de una entrevista a profundidad, el cual fue grabado en un audio y luego transcrito textualmente para el análisis correspondiente. Así mismo, el procedimiento metodológico que se empleó en el estudio de las percepciones, se tomó la ruta metodológica propuesta por Husserl (1976), quien, para acceder a la esencia de la experiencia humana subjetiva, creó el método fenomenológico que consta de 3 reglas:

La descripción: Viene a ser la descripción del fenómeno, donde el investigador describe la experiencia vivida (noema) y el significado que tuvo para él (noesis), resistiendo las explicaciones o teorías que buscan dar sentido a lo que ha sucedido.

La epojé: Es una regla, donde se intenta poner la actitud natural, es decir, el propio punto de vista, visión del mundo, valores, creencias y significados, para poder observar la esencia del fenómeno. Ignora todos aquellos condicionamientos culturales, sociales, históricos, biológicos y psicológicos que se encuentran en él o que se añaden a las cosas percibidas y que impiden un acto de captación puro y auténtico.

La horizontalización: Husserl llamaba horizontes a los distintos niveles implícitos de referencia que limitan nuestra experiencia, y que nos lleva a tener expectativas que buscamos confirmar (perspectiva). En esta regla invita a, que, en el intento de sólo describir la experiencia inmediata consciente, evitemos también los prejuicios de jerarquías de importancia o valor sobre los objetos descritos.

Para el asunto del análisis de datos se utilizaron tres técnicas de análisis que fueron las siguientes.

Análisis de contenido: Según Bardin (2002), es una técnica que busca la objetividad, sistematicidad y lo cuantitativo en una investigación de contenidos expresos, manifiestos o entrevistas de una comunicación. En este caso, después de recoger información de las entrevistas, se procedió con la transcripción y lectura a profundidad de cada una de las transcripciones con la finalidad de obtener una visión general, realizar las aproximaciones holísticas y hacer el análisis acerca de la estrategia “aprendo en casa”.

Además, según Okuda y Gómez (2005) se puede realizar análisis de datos de manera independiente para cada uno de los investigadores y posteriormente someter a esos análisis de comparación utilizando el consenso para acordar los hallazgos.

Análisis de discurso: Sobre esto Van Dijk (2016) señala que es la nueva ciencia que analiza el texto, la conversación, los mensajes y el habla en casi todas las ramas de las humanidades y ciencias sociales. En este caso se utilizó el análisis del discurso, para describir las estructuras de las entrevistas de acuerdo a cada testimonio, con la finalidad de entender la percepción del docente sobre la estrategia “aprendo en casa” en el área de matemática.

La triangulación de informantes: Una investigación cualitativa para el proceso de prueba estructural, tiene a su disposición dos técnicas: las triangulaciones de las fuentes de datos, teorías, observaciones y procedimientos, y por otro lado las grabaciones audiovisuales, que permitieron observar y analizar los hechos reiteradas veces, en colaboración de diferentes investigadores (Martínez, 2006).

La triangulación se refiere al uso de varios métodos (tanto cuantitativos como cualitativos), de fuentes de datos, de teorías, de investigadores o de ambientes en el estudio de un fenómeno, según (Patton, 2002).

La triangulación de teorías, se refiere a la utilización de más de un esquema teórico, teoría o desarrollo conceptual unitario para probar teorías o hipótesis rivales. Según (Hernández, 2007, p. 687)

3.8. Ética investigativa y rigor científico

La ética investigativa del presente estudio, consistió en pedir el consentimiento de los docentes para participar en el estudio de manera voluntaria sin coacción, así mismo se tuvo en cuenta la ley N° 29733 de protección de datos personales, Ley 13714 de Derecho de Autor. Toda información que se les solicitó a los informantes fue de manera anónima (nada de nombres y fotos).

Para el rigor científico en la presente investigación cualitativa, se usó los siguientes criterios más comunes:

La confirmabilidad: Este criterio metodológico de rigor, conocido como la auditabilidad, vienen a ser las habilidades que tiene un investigador de seguir las rutas de otro investigador original. Para ello son necesarios los registros y documentaciones completas de las ideas y decisiones que el investigador tenga o haya tenido en relación con el estudio. Así mismo, “esta estrategia permite que otro investigador examine los datos y pueda llegar a conclusiones iguales o similares a las del investigador original siempre y cuando tengan perspectivas similares” (Castillo y Vásquez, 2003, p. 164).

La credibilidad: Este criterio se alcanza cuando se logra confirmar los descubrimientos y cuando se logra revisar cada uno de los datos particulares del fenómeno en estudio, confirmando la información recogida. Además, “las experiencias muestran que, a los informantes por lo general, les gusta participar en esa revisión pues ellos quieren reafirmar su participación y desean que los hallazgos sean lo más creíbles y precisos para ellos” (Castillo y Vásquez, 2003, p. 164).

La transferibilidad: Este criterio de rigor metodológico se refiere a las posibilidades de extender los resultados obtenidos en el estudio a otras poblaciones y desde luego examinar qué tanto los resultados se ajustan con otros contextos. Por tanto, “el grado de transferibilidad es una función directa de la similitud entre los contextos” (Castillo y Vásquez, 2003, p. 164).

CAPITULO IV

RESULTADOS

4.1. Presentación e interpretación de resultados

Tabla 3.

Matriz de categorías, subcategorías, unidades de significado y códigos sobre percepción de los docentes sobre la estrategia “aprendo en casa” en docentes de matemática en una institución pública de Nasca.

Categoría	Subcategorías	Unidades semánticas	Códigos
Percepción de los docentes sobre la estrategia Aprendo en casa en docente de matemática en una institución Pública.	Práctica docente	Estrategias metodológicas	PD-EM
		Retro alimentación	PD-RA
	Medios de difusión	Recursos web	MD-RW
		Medios de comunicación: Radio y TV	MD-RTV
	Participación estudiantil	Participación activa	PE- PA
		Participación pasiva	PE-PP

Nota. Entrevista a 8 profesores de una institución de Nasca informantes voluntarios. Junio 2020.

Tabla 4.

Percepción docente del área de matemática sobre la práctica docente (estrategias metodológicas) en la estrategia “Aprendo en Casa”.

Informantes	Testimonios	Significado
Informante 1	... ya trato de adaptar a lo que estamos viviendo, trato de aplicar mis propias estrategias, pero adaptándome y guiándome de los que nos brinda Aprendo en Casa.	El docente aplica sus propias estrategias, adaptándose a la situación actual y acorde a los temas que se utiliza a diario en “Aprendo en casa”.
Informante 2	Ya por decir, trato de hacerlo de acuerdo a los temas, a la realidad del medio y de explicar problemas.	El docente aplica sus estrategias acordes a los temas de “aprendo en casa” y según la realidad del medio.
Informante 3	Bueno, trato de preparar mi sesión tomando en cuenta el “Planificador”, para que mis alumnos a raíz de esta reflexión que ha habido, puedan ir mejorando. ... estoy dando un modelito en base a teorías, ...y luego les sale su reto y sobre ese reto es que debemos hacer la retroalimentación...	El docente prepara su sesión de clases teniendo en cuenta la teoría y el reto de la estrategia “aprendo en casa”. También busca ir mejorando en base a esta estrategia.

Informante 4	Respecto a la web, el trabajo es mas de retroalimentación, puesto que los estudiantes ya tienen en las manos las informaciones, incluso algunos ya llegan a la hora de retro alimentación con las resoluciones hechas, por lo tanto, fundamentalmente me centro en preguntas de retro alimentación, preguntas retadoras y algunas aclaraciones, mientras con los estudiantes que están por medio de Tv., fundamentalmente es de refuerzo...	El docente basa sus estrategias sobre los temas desarrollados en “aprendo en casa”, hace retroalimentación a los de la web y reforzamiento a los de la TV. Trabajo mucho con las preguntas reto.
Informante 5	Mediante juegos, porque ellos no tienen suficiente base, por medio del juego de manera lúdica podemos llegar a los estudiantes, por el motivo de la pandemia ellos no se encuentran de manera presencial, de manera virtual hacemos lo posible para poder hacer que ellos tengan la iniciativa, que ellos lleguen a los aprendizajes de manera sencilla, que tengan gusto por las matemáticas de manera fácil y comprensiva.	El docente utiliza los juegos para enseñar y llegar al estudiante, logrando motivarlos haciendo que el aprendizaje sea fácil y comprensiva.
Informante 6	La verdad es que no puedo aplicar todas las estrategias que yo utilizo, ...ahora lo que puedo utilizar son todas las herramientas que están a mi alcance nada más, ya que los alumnos me pueden enviar fotos audios, por ejemplo, cuando utilizo el WhatsApp. La verdad es que no puedo aplicar todas las estrategias, no es tanto lo que está a mi alcance sino de los alumnos que están a su alcance algunos no tienen herramientas por ejemplo internet.	El docente no puede aplicar todas las estrategias utilizadas en la enseñanza normal, sus estrategias son acorde a la estrategia aprendo en caso y también porque los estudiantes no pueden presentar las evidencias debido a los problemas tecnológicos como el internet.
Informante 7	Como estoy viniendo trabajando se presentan dificultades porque nos limita manifestar o poner en práctica todas las estrategias no es como un aula de clase normal, tenemos ciertas limitaciones, pero de alguna forma buscamos estrategias para que el estudiante nos comprenda. Audio 5.	El docente no logra utilizar todas las estrategias como en una clase normal. Existen ciertas limitaciones, pero el estudiante aplica estrategias con tal que el estudiante comprenda los temas.
Informante 8	Si bueno, no podemos negar que la pandemia nos tomó a todos por sorpresa, entonces esta modalidad en forma virtual, no podemos hacer lo mismo que la forma presencial, nos limita mucho, los recursos y todo, los alumnos no todos tienen internet, celular, a nosotros nos dificulta mucho llegar de la misma forma a todos.	El docente no puede aplicar las mismas estrategias de la formación presencial. Hay muchas limitaciones de recursos tecnológicos como el internet, celular y eso genera dificultades en la enseñanza actual.

Nota. Información en base a Tabla 3.

Se conoce que la labor docente en la estrategia “aprendo en casa”, consiste en brindarles apoyo a los estudiantes y a su familia, proponiendo proyectos complementarios y retroalimentarlos para que las capacidades establecidas en el área de matemática sean desarrolladas por los estudiantes, asegurando el cumplimiento de la programación curricular anual (Ministerio de Educación, 2020).

Entonces, la tabla 4 muestra los testimonios vertidos de los docentes del área de matemática sobre su práctica docente, respecto a las estrategias metodológicas que viene utilizando en la estrategia “Aprendo en Casa”, donde se evidencia que las estrategias metodológicas aplicadas al principio fueron rudimentarias, caóticas, carentes de planificación, debido al desconocimiento de las nuevas tecnologías, pero que dé a pocos tuvieron que aprender los docentes. En resumen, indican que lograron adaptarse al uso de las tecnologías, para hacer que los estudiantes obtengan los conocimientos, desarrollen sus capacidades en el área de matemáticas.

Tabla 5.

Percepción docente del área de matemática sobre la práctica docente (Retroalimentación) en la estrategia “Aprendo en Casa”.

Informante 1	Bueno, en cuanto a la retroalimentación yo complemento lo que hace la estrategia “aprendo en casa”, me ayuda bastante tal es así que yo complemento lo que ellos me están brindando o sea me abren el camino.	En cuanto a la retroalimentación, el docente se enfoca en complementar todo lo aprendido y desarrollado en la estrategia.
Informante 2	La retroalimentación se hace en la misma clase, viendo si tiene algunas dificultades o algo, los alumnos me escriben y yo les aclaro al instante, trato de ver la retroalimentación, trato de reforzar, sobre todo de acuerdo a las dificultades que tiene cada estudiante.	El docente, enfoca la retroalimentación en reforzar y aclarar las dudas que tienen los estudiantes sobre lo aprendido en la estrategia “aprendo en casa”.
Informante 3	... les sale su reto y sobre ese reto es que debemos hacer la retroalimentación y eso es lo que había hablado con ellos.	El docente, hace la retroalimentación sobre los retos que se emiten en la estrategia “Aprendo en casa”
Informante 4	El trabajo de retro alimentación se da en la medida que el estudiante se interese por el tema o por lo que la retro alimentación, puesto que tienen dudas, inquietudes, tienen preguntas que hacerme o tienen algo que mostrarme, entonces con ellos el proceso es de planificar, aclarar, hacerles notar de repente sobre el procedimiento a seguir o mostrarme un proceso alterno, etc.	La retroalimentación se basa en el interés, las dudas, inquietudes o propuestas que realizan los estudiantes sobre lo aprendido en las plataformas de “aprendo en casa”.

Informante 5	Para mí la retro alimentación consiste en devolver al estudiante información para que mejore su desempeño y logren el aprendizaje... la retro alimentación que yo aplico es de la siguiente manera: ...los estudiantes nos envían las evidencias de los retos..., pienso que los niños siempre van a cometer errores y justamente de esos errores partimos, pero que ellos se den cuenta que de los errores se aprende, así ellos puedan reforzar sus aprendizajes.	El docente retroalimenta al estudiante para mejorar su desempeño y logre el aprendizaje, esto en base a los retos que se propone semana a semana en la estrategia “aprendo en casa”.
Informante 6	Bueno nosotros en el escenario estamos haciendo todo lo posible, ya que estamos limitados, cuando lo hacíamos de forma presencial estábamos mejor pero ahora estamos limitados por que los alumnos que no tienen las herramientas adecuadas para poder recibir, no tienen WhatsApp o algunas cositas por eso le digo que hacemos todo lo posible, pero estamos limitados.	El docente en su trabajo de retroalimentación se encuentra limitado ya que considera que los estudiantes no cuentan con las herramientas necesarias para poder recibir una adecuada retroalimentación
Informante 7	Respecto a la retroalimentación como que, al trabajar en WhatsApp, los estudiantes no envían mucho sus evidencias, pero cuando lo hacen de forma personalizada a mi WhatsApp hay si incido mucho en indicarles sus aciertos sus errores y sugerirles algunas ideas para que ellos puedan mejorar y así tener claro lo que se está realizando.	El docente en la retroalimentación utiliza el WhatsApp, donde los estudiantes envían evidencias para que el docente realice las observaciones, correcciones y apoye con las ideas para la solución a los ejercicios.
Informante 8	El área de matemáticas definitivamente es más difícil y valgan verdades cuando estábamos en la etapa presencial podíamos darnos cuenta inclusive el trabajo individual que hacia el estudiante, ahora también lo podemos hacer, pero no tenemos la certeza que el estudiante lo haga, entonces, atender imagínese a 32 niños y yo que tengo a cargo 4 aulas, retro alimentar tomaría muchísimo más tiempo, entonces se tiene que priorizar en este caso.	La retroalimentación es difícil, porque no se tiene la certeza de que el estudiante está realizando los trabajos pedidos en estrategia en casa. Es muy difícil hacer el seguimiento.

Nota. Información en base a Tabla 3. Entrevista a 8 docentes del área de matemática informantes voluntarios, de una Institución Educativa Pública de Nasca. Setiembre 2020.

Sobre el tema de retroalimentación, una actividad propia del docente que busca la enseñanza aprendizaje durante la emergencia nacional por el COVID-19 y en referencia a Díaz-Barriga (2010), encontramos que los docente son los responsables últimos de concretar los modelos educativos innovadores en el aula, ya que ellos facilitan, planean, organizan, ejecutan y evalúan el trabajo educativo en el aula.

En ese sentido, la tabla 5, muestra la percepción docente del área de matemática sobre la práctica docente, en referencia a la retroalimentación en la estrategia “Aprendo en Casa”, donde se evidencia que las estrategias de retroalimentación resultan muy restringidas, debido a las limitaciones en el uso adecuado de estrategias didácticas mediante las plataformas establecidas, debido al desconocimiento de tecnologías, y otro por el poco apoyo y compromiso de los padres de familia en la educación de sus hijos.

Tabla 6.

Percepción docente del área de matemática sobre el medio de difusión Recursos Web, de la estrategia “aprendo en casa”.

Informante 1	Es completo porque cuenta con... recursos, videos, audios, estrategias con retos que es lo que me gusta, con retos, me parece muy bueno, sobre todo de ahora último, porque ahora último se está dando los temas para que el estudiante indague más...	La web de la estrategia “aprendo en casa” es muy completo, porque cuenta con recursos, estrategias y retos para que el estudiante pueda indagar.
Informante 2	... de acuerdo al material que tienen los alumnos porque eso me favorece, hay muchos alumnos que tienen algunos todavía, les falta lo suficiente, entonces que tengo yo, tratar de ver la manera como de repente buscar otro espacio para poder conversar personalmente ... El recurso Web es el más completo	En el recurso Web, el estudiante tiene material, lo cual favorece el aprendizaje, el docente considera que es el medio más completo.
Informante 3	...es que de la plataforma nosotros podemos verlos, podemos conversarles y todos están de acuerdo, generalmente quienes están trabajando en la mañana son quienes están aplicando la plataforma, en la tarde somos poquísimos, de repente la web cuenta con más herramientas.	La web de la estrategia aprendo en casa es tangible, podemos verlos y todos están de acuerdo. La web cuenta más herramientas.
Informante 4	Considero que es un buen medio puesto que el estudiante tiene a disposición en todo momento la información, la situación, propuestas al cual pueden acudir en todo momento pero también es creo yo más dependiente de lo que puede hacer el estudiante, es decir tiene a la mano la situación propuesta, pero las otras informaciones tiene él que buscarlo en la web, también tiene que interesarse en construir sus propios aprendizajes, sin embargo hay pocos estudiantes que tienen esas posibilidades, hay pocos que tienen internet en casa, laptop, computadora, Smart pone para explorar, es todo lo que necesitan sobre la propuesta dada.	La web es un buen recurso, porque contiene toda la información y los estudiantes pueden acudir en todo momento, además de apoyarse en la herramienta del internet para construir su propio aprendizaje. Pero hay dificultades de acceso por muchos estudiantes, por falta de recursos tecnológicos.

Informante 5	Haber, en cuanto a este medio de la web, considero que es un medio de difusión más completo, porque presenta más situaciones problemáticas, actividades para que los estudiantes puedan resolver y los chicos al contar con la internet a su disposición busquen los temas que se da semana a semana, los días de anticipación ellos lo están desarrollando con mayor entretenimiento...	La web es el medio de difusión más completa, porque presenta actividades y situaciones problemáticas para que los estudiantes resuelvan de forma anticipada.
Informante 6	Claro tenemos la radio televisión como medio de difusión, pero la web es más completa pueden investigar se puede trabajar un poquito más, más detallado con los alumnos como interactuar con los alumnos mejor que los otros recursos, la web es más completo.	La web es más completa, donde los estudiantes pueden investigar, es más detallado y permite una mejor interacción con los alumnos.
Informante 7	Al inicio como ya sabemos venia en la plataforma todo resuelto, todas las propuestas problemáticas que estaban ahí estaban resueltos se percibía que en el estudiante solo algunos analizaban el contexto, pero de un tiempo a esta parte hemos visto que el ministerio ha propuesto otra forma como proyectos de aprendizaje ahí si se está percibiendo con claridad que el estudiante algunos no todos hacen uso de su autonomía, gestionan su autonomía de aprendizaje si bien es cierto esta plataforma, ayuda mucho a los estudiantes como que no les permitía ir más allá, llegar al pensamiento crítico como tenía ya resueltas las fichas...	La plataforma web favorece mucho el aprendizaje mediante proyectos de aprendizaje y ejercicios. El problema es que los estudiantes no hacen uso de su autonomía aprendizaje. Aunque, actualmente ha mejorado porque busca que el estudiante logre evaluarse o buscar sus propias estrategias para poder resolver las situaciones planteadas.
Informante 8	La plataforma, al menos en la web me parece que es más completa porque te brinda desde la planificación hasta la actividad misma del estudiante y el estudiante accede con mayor facilidad la información, antes de que se dé la actividad porque ya desde el mismo domingo se está colgando y el estudiante por ejemplo ya le toca matemática el miércoles y jueves con la web, por eso me parece que la web es el medio más completo en cuanto a la información que nos brinda.	La plataforma web es el medio más completo en cuanto a la información que brinda, desde la planificación hasta las actividades, al cual pueden acceder los estudiantes accede con mayor facilidad.

Nota. Información en base a Tabla 3. Entrevista a 8 docentes informantes voluntarios, de una Institución Educativa Pública de Nasca. Setiembre 2020.

Según el Ministerio de Educación (2020) existen varios escenarios para la comunicación docentes, estudiantes y sus familias en la estrategia aprendo en casa, siendo estos la Radio, TV y WEB.

La tabla 6, muestra los testimonios de la percepción que tienen los docentes sobre los medios de difusión, en referencia al componente WEB, evidenciando que este recurso es muy favorable, la más adecuada y la más usada en la retroalimentación a estudiantes durante la estrategia “aprendo en casa”. También, la tabla muestra que los docentes perciben que este recurso contiene bibliotecas digitales y contenidos pedagógicos para que todos los niveles educativos: Inicial, primaria y secundaria, haciendo que sea la más adecuada y preferida por los docentes y estudiantes.

Tabla 7.

Percepción docente del área de matemática sobre medio de difusión Radio y Televisión de la estrategia “aprendo en casa”.

Informante 1	Con respecto a Tv, me gusta porque es bien didáctico entendible para mí, aunque con los estudiantes, bueno ellos se quejan porque ellos avanzan más rápido y no les da tiempo para hacer sus apuntes... En cuanto a la radio como le decía hace mucho me gusta porque es bien entendible y saber profesora porque trae proyectos, muy buenos proyectos.	La TV, es bien didáctico, pero los estudiantes tienen dificultades por la rapidez que se me emite. La radio, es un medio muy entendible y trae buenos proyectos para los estudiantes.
Informante 2	Ahí si los alumnos un poquito flaquean para poder interactuar, a veces no tienen los medios suficientes, es un poco dificultoso.	La tv y Radio tiene mayor dificultad para ejecutarse, no permite una buena interacción ya que los estudiantes no tienen los medios suficientes.
Informante 3	Es imposible trabajar con televisión porque no sabemos si nuestros niños están habidos, en televisión es donde no hacen entrega, no hay evidencias, no participan.	En la televisión es imposible trabajar porque no estamos seguros si el estudiante sigue al detalle lo que allí se da, En TV y radio, los estudiantes no mandan evidencias, no participan.
Informante 4	La Tv. Tiene cierta ventaja porque el estudiante puede ver y escuchar, pero no hay forma de hacer pregunta a través de la pantalla ósea es unidireccional, es decir es solo observar, el estudiante tiene que imaginar lo que está hablando, La radio, también es unidireccional, no hay forma que el docente inter actúe, he ahí donde se centra la importancia de un profesor, pero lamentablemente debido a la coyuntura es imposible, pero creo que ambos cumplen su fin para estudiantes quienes han elegido esos medios.	La TV, es un medio unidireccional, aunque se pueda ver y escuchar, los estudiantes no pueden preguntar. La radio, también es unidireccional. En ambos medio no interacción docente y estudiante.

Informante 5	<p>Considero que los programas de todos los medios de comunicación en el área de matemática lo están desarrollando en el contexto de la pandemia toman los temas como proyectos porque hay temas muy interesantes, son fáciles de comprender, facilita al estudiante a través de audio y lectura, el locutor lo habla de manera pausada y entendible.</p> <p>En tv semana a semana es bueno, tiene mucha didáctica, los ejemplos están contextualizados, pero los chicos a veces no entienden bien por qué es rápido quizás por una distracción y eso ocasiona confusiones.</p>	<p>La TV es un medio muy didáctico, pero los estudiantes tienen dificultades por la rapidez que se me emite y otras las distracciones.</p> <p>La radio, también es muy interesante porque trae temas muy interesantes, son fáciles de comprender a través de audio y lectura. Además, el locutor utiliza un lenguaje pausado y entendible.</p>
Informante 6	<p>No es igual, no se puede avanzar las preguntas por ejemplo en la televisión los alumnos después de un programa pierden la ilación de las clases uno tiene que estar ahí con los alumnos. La radio también dejas de escuchar y los alumnos también pierden esa secuencia de clase, no lo veo tan bien la radio y televisión no se puede avanzar, incluso en matemática se necesita un poquito más.</p>	<p>La TV y la radio no son los medios adecuados, porque requieren que no se pierda la ilación de las clases. No son buenos para la enseñanza de las matemáticas.</p>
Informante 7	<p>Considero que estas dos son, no tiene gran alcance para que el estudiante entienda, pues uno mismo cuando escucha por la televisión o radio yo misma no entiendo y como que es muy cerrada, como diría que no amplia mucho el campo, como el estudiante no tiene conocimientos previos allí está la limitación no van a entender, si bien es cierto lo están explicando, pero ahí nos están dando mucho a conocer en sus saberes previos que es la base para que el estudiante pueda coger el nuevo conocimiento.</p>	<p>La TV y la radio, no logran alcanzar el aprendizaje deseado en los estudiantes. Son medios muy cerrados, y no están atendiendo los conocimientos previos del estudio, por lo que los estudiantes no logran entender los temas tratados en “aprendo en casa”.</p>
Informante 8	<p>Bueno, se podría utilizar para complementar la información, en realidad quizás es más desarrollar las actividades al menos en matemática de forma más precisa, se ve el programa de la televisión, pero tendrías que estar allí, allí frente al medio y algunos chicos no tienen la costumbre de estar sentados frente a la Tv. Y los que están en la radio con mayor razón, porque no es como ver a algo, me parece mucho mejor cuando ellos pueden trabajar. Me gustaría que la TV, pueda complementar a la web, me parece que la información más completa está en la web.</p>	<p>La TV es un medio para complementar la información recibida por la web, porque algunos estudiantes no tienen la costumbre de estar sentados frente a la Tv.</p> <p>La radio, es un medio también para complementar la información, más porque los estudiantes no pueden ver las clases.</p>

Nota. Información en base a Tabla 3. Entrevista a 8 docentes informantes voluntarios, de una Institución Educativa Pública de Nasca. Setiembre 2020.

Según el Ministerio de Educación (2020) existen varios escenarios para la comunicación docentes, estudiante y sus familias en la estrategia aprendo en casa, siendo estos la Radio, TV y WEB.

En la tabla 7, muestra los testimonios de la percepción docente del área de matemática sobre medio de difusión, en referencia a los componentes Radio y Televisión de la estrategia “aprendo en casa”, evidenciando que el componente radial está especialmente enfocado en atender a la población de zonas de frontera y áreas rurales de extrema pobreza, los que mayormente tienen dificultades de acceso a internet y televisión. Mientras se evidencia también, que el componente Televisión está enfocado en atender en su gran mayoría a las zonas rurales y urbanas que por cuestiones económicas u otro factor no pueden acceder al uso del internet. En resumen, los docentes indican que estos medios, son más de apoyo y se utiliza en la minoría de estudiantes, pero que resulta interesante.

Tabla 8.

Percepción docente del área de matemática sobre participación estudiantil (Participación activa) en la estrategia “aprendo en casa”.

Informante 1	Que es regular ósea en realidad es el 30% - 50 % que los estudiantes hacen una participación activa en la estrategia aprendo en casa, no todos los estudiantes llegan a participar activamente.	La participación activa de los estudiantes es un 30% a 50%, porque no todos los estudiantes llegan a participar activamente.
Informante 2	Bueno, yo veo que hay alumnos que al comienzo han estado como dice “a pilas”, pero veo que ya se sienten un poco agotados, estresados, a veces algunos ya ponen pretextos, que no tienen megas, no tienen medios, no tienen celular, esta descargado la batería, ósea siempre buscan algún motivo, por la salud también de sus papas o de ellos mismos también, ya no está como al comienzo la participación de los alumnos ha bajado bastante.	La participación activa del estudiante, al comienzo fue buena, pero a medida que pasa el tiempo ha disminuido, porque los estudiantes están agotados y estresados, comienzan poner excusas sobre falta de recursos tecnológicos o salud de algún familiar.
Informante 3	Activa es poco... a veces cuando estamos también en la web, hay alumnnitos que tienen miedo, tienen temor, honestamente como si ven a un profesor que no nos gusta hablar, igualito pasa, es la verdad profesora.	La participación activa es poco, hay alumnos que no participan por miedo y temor.
Informante 4	Bien, realmente gira entorno a sus posibilidades económicas que implican tener datos o megas para participar, para inter actuar, pero también creo yo gira en torno al interés del estudiante	La participación activa es regular o aceptable y está evolucionando bien, porque

	por el área, en una semana normal propuesta por el ministerio, la participación ha sido relativamente aceptable en mi área, pero he visto que, en la semana de reflexión y auto evaluación, hubo mejor participación, mayor interés, con decirle que hay estudiantes que nunca participaban, aparecieron esta semana.	hay estudiantes que van apareciendo. Esta participación activa se ve dificultada por los problemas económicos, que implican tener datos o megas para participar e interactuar y falta de interés.
Informante 5	Para mí, es cuando el estudiante participa construyendo su aprendizaje y el docente los guía del tema del estudiante que está aprendiendo, en este caso ha disminuido la participación, vemos que ya no participan como antes ya no realizan sus actividades como antes, quizás porque algunas familias tengan problemas con la pandemia o por preocupaciones por algún miembro de la misma familia, también por trabajar se han ausentado, pero también hay estudiantes que tiene todas las facilidades y no aprovechan la oportunidad de aprender y dedicar su tiempo en aprender.	La participación activa ha disminuido, los estudiantes ya no participan como antes, no realizan actividades, algunos por problemas propios de la situación y otros por falta de interés por aprender.
Informante 6	La participación activa es poco es mínima un porcentaje mínimo, al inicio era más ahora es mínima, entonces el alumno digamos ingresa por WhatsApp registra su asistencia, no interactúa, a veces hay ausencia, está un ratito hay después me doy cuenta que no está, hay algunos que sí, la participación es muy buena, pero son poquísimo, es poca la participación activa de los alumnos, al menos en el área de matemática.	La participación activa al inicio era más, ahora es en porcentaje mínimo. Los alumnos ingresan por WhatsApp registran su asistencia, no interactúa, a veces hay ausencia. De algunos que asisten activamente, su participación es muy buena, pero son poquísimo.
Informante 7	Poca participación, si bien es cierto trabajamos a través del WhatsApp nos limita, ¿no? Por ende, La escasa participación del estudiante de interactuar tal vez de proponer ideas responder a lo que se le pregunta es muy poca, tenemos una visión inexacta de lo que queremos lograr.	Hay una escasa participación activa del estudiante. Los estudiantes no interactúan, no proponen ideas, no responden las preguntas.
Informante 8	Son pocos los que intervienen, al menos en los grupos de WhatsApp es muy reducida la participación, si participan los que intervienen, tiene interés, pero por las mismas modalidades, muchos de ellos trabajan y solamente envían evidencias y se comprende por la situación que estamos pasando.	Hay una muy reducida participación activa. Hay muy pocos que participan, que intervienen, tienen interés, pero por las mismas modalidades, muchos de ellos trabajan y solamente envían evidencias.

Nota. Información en base a Tabla 3. Entrevista a 8 docentes informantes voluntarios, de una Institución Educativa Pública de Nasca. Setiembre 2020.

Entendiendo, según Zambrano et al. (2010) que la educación actual exige que los estudiantes tengan las habilidades suficientes para construir sus conocimientos, basándose en la información que se le proporciona.

En ese sentido, en la tabla 8, se muestra la percepción docente del área de matemática sobre participación estudiantil, en referencia a la Participación activa en la estrategia “aprendo en casa”, evidenciando que la percepción que tienen los docentes sobre la participación activa de los estudiantes en esta estrategia “aprendo en casa” se viene cumpliendo en un gran porcentaje, aunque a media que avanza el tiempo va disminuyendo la participación activa, ya sea por dificultades de conectividad y otros factores ajenos a la práctica docente.

Tabla 9.

Percepción docente del área de matemática sobre participación estudiantil (Participación pasiva) en sobre la estrategia “aprendo en casa”.

Informante 1	Si yo digo que es un 30%, entonces de los estudiantes 70% participan pasivamente ...hay diferentes motivos, bastante, el tiempo que nos dan, no se les da como para la participación, el tiempo que son 30 minutos no es para los que son participantes pasivos, yo entiendo solo para los que escuchan no tienen criterio autónomo.	Un 70% (la mayoría) de los estudiantes participan de forma pasiva. Algunos motivos son el factor tiempo, no participan por ser retraídos, otros no entienden y se demoran.
Informante 2	Bueno, eso se debe a que no tienen los medios para poder interactuar por ahí es el problema. Bueno, de los activos está en un 52 % – 53% y la diferencia ya no es activa.	Los estudiantes muestran una participación pasiva, porque no tienen los medios para interactuar.
Informante 3	En la web participan, pero de repente ya no lo están haciendo como debe ser.	La participación pasiva a aumentado, ahora también por la web.
Informante 4	Bueno, hay muchos estudiantes que registran sus asistencias según mi comunicación, con ellos están lo que se hace en el WhatsApp, pero no participan porque no tienen nada que preguntar, solo miran, observan y de eso hay un gran porcentaje, yo diría que más porcentaje de los que tienen participación activa.	Un gran porcentaje de estudiantes participan de forma pasiva, porque solo registran sus asistencias, pero no participan porque no tienen nada que preguntar, solo miran, observan.
Informante 5	Esto se da cuando el estudiante espera que el docente le de toda la información muchos no revisan, no ven la tv, no escuchan la radio y no participan en el desarrollo de sus clases porque no están pendientes de sus actividades, no cumplen	Hay un buen porcentaje de estudiantes que tiene una participación pasiva, porque no revisan la web, no participan por la Tv ni por la

	con sus retos, pienso que hay un buen porcentaje a nivel nacional que su participación es pasiva en estos momentos...	radio, lo cumplen con las actividades y retos. Sucede porque muchos padres no están pendientes de sus hijos.
Informante 6	Bueno la mayoría de los alumnos tiene una participación pasiva, es decir están ahí pero no interactúan con el docente, no hay esa participación, por ejemplo, decimos: “hay alumnos por ejemplo que cuando se les pregunta, que es lo que han entendido, ellos no preguntan por qué tiene temor a la pregunta; es por eso que la participación pasiva es mayor a la participación activa.	La mayoría de los estudiantes tienen una participación pasiva, es decir no participan y no interactúan con el docente, esto debido al temor a las preguntas.
Informante 7	De un tiempo a esta parte ha ido incrementando, llegábamos antes en el valor del porcentaje teníamos un 70% de activos y un 30 de pasivos y ahora estamos en un 50, 50 podríamos decir y hasta un poquito más se podría hablar, valor de porcentaje, ha aumentado el porcentaje no sé, se encuentran desmotivados tantas circunstancias que podrían haber influido en que ellos participen.	La participación pasiva ha ido aumentando a medida que pasa el tiempo. Antes se podía interactuar más y ahora se encuentran desmotivados por muchos factores.
Informante 8	Inicialmente podría decir que así hubo una participación activa, un 60% activa y un 40% pasiva, pero a partir de julio debido a la apertura de la emergencia ya las personas empezaron a salir a sus trabajos, entonces disminuyo el número y se revertió la cifra en 40% activa y 60% pasiva. Por ejemplo, hay estudiantes que estudian en el turno de la mañana o en la tarde y no pueden participar con la misma frecuencia, ahora inclusive se dedican a trabajar, entonces son muchos los factores que influyen en esta participación pasiva.	La participación pasiva a ido aumentando, antes participaban activamente mayoría de estudiantes y ahora es, al contrario. Se debe a la apertura de la emergencia y muchos estudiantes trabajan, por lo que no pueden participar.

Nota. Información en base a Tabla 1. Entrevista a 8 docentes informantes voluntarios, de una Institución Educativa Pública de Nasca. Setiembre 2020.

La tabla 9, muestra la percepción docente del área de matemática sobre participación estudiantil, referente a la participación pasiva en la estrategia “aprendo en casa”, evidenciando la participación pasiva, que en un gran porcentaje de estudiantes participan de forma pasiva, porque solo registran sus asistencias, pero no participan porque no tienen nada que preguntar, solo miran, observan. Además, perciben que muchos estudiantes no revisan la web, no participan por la Tv ni por la radio, solo cumplen con las actividades y retos.

Tabla 10.

Percepción sobre la práctica en docentes del área de matemática de la estrategia “Aprendo en Casa” de una institución pública Nasca, 2020.

Código	Informantes	Testimonios	Significado
PD-EM	Informante 1	... ya trato de adaptar a lo que estamos viviendo, trato de aplicar mis propias estrategias, pero adaptándome y guiándome de los que nos brinda Aprendo en Casa.	El docente aplica sus propias estrategias, adaptándose a la situación actual y acorde a los temas que se utiliza a0 diario en “Aprendo en casa”.
PD-RA		Bueno, en cuanto a la retroalimentación yo complemento lo que hace la estrategia “aprendo en casa”, me ayuda bastante tal es así que yo complemento lo que ellos me están brindando o sea me abren el camino.	En cuanto a la retroalimentación, el docente se enfoca en complementar todo lo aprendido y desarrollado en la estrategia.
PD-EM	Informante 2	Ya por decir, trato de hacerlo de acuerdo a los temas, a la realidad del medio y de explicar problemas.	El docente aplica sus estrategias acordes a los temas de “aprendo en casa” y según la realidad del medio.
PD-RA		La retroalimentación se hace en la misma clase, viendo si tiene algunas dificultades o algo, los alumnos me escriben y yo les aclaro al instante, trato de ver la retroalimentación, trato de reforzar, sobre todo de acuerdo a las dificultades que tiene cada estudiante.	El docente, enfoca la retroalimentación en reforzar y aclarar las dudas que tienen los estudiantes sobre lo aprendido en la estrategia “aprendo en casa”.
PD-EM	Informante 3	Bueno, trato de preparar mi sesión tomando en cuenta el “Planifica 2”, para que mis alumnos a raíz de esta reflexión que ha habido se puedan ir mejorando. ... estoy dando un modelito en base a teorías, ... y luego les sale su reto y sobre ese reto es que debemos hacer la retroalimentación.	El docente prepara su sesión de clases teniendo en cuenta la teoría y el reto de la estrategia “aprendo en casa”. También busca ir mejorando en base a esta estrategia.
PD-RA		... les sale su reto y sobre ese reto es que debemos hacer la retroalimentación y eso es lo que había hablado con ellos.	El docente, hace la retroalimentación sobre los retos que se emiten en la estrategia “Aprendo en casa”
PD-EM	Informante 4	Respecto a la web, el trabajo es mas de retroalimentación, puesto que los estudiantes ya tienen en las manos las informaciones, incluso algunos ya llegan a la hora de retro alimentación con las resoluciones hechas, por lo tanto,	El docente basa sus estrategias sobre los temas desarrollados en “aprendo en casa”, hace retroalimentación a los de la web y reforzamiento a

		fundamentalmente me centro en preguntas de retro alimentación, preguntas retadoras y algunas aclaraciones, mientras con los estudiantes que están por medio de Tv., fundamentalmente es de refuerzo...	los de la TV. Trabajo mucho con las preguntas reto.
PD-RA		El trabajo de retro alimentación se da en la medida que el estudiante se interese por el tema o por lo que la retro alimentación, puesto que tienen dudas, inquietudes, tienen preguntas que hacerme o tienen algo que mostrarme, entonces con ellos el proceso es de planificar, aclarar, hacerles notar de repente sobre el procedimiento a seguir o mostrarme un proceso alterno, etc.	La retroalimentación se basa en el interés, las dudas, inquietudes o propuestas que realizan los estudiantes sobre lo aprendido en las plataformas de “aprendo en casa”.
PD-EM	Informante 5	Mediante juegos, porque ellos no tienen suficiente base, por medio del juego de manera lúdica podemos llegar a los estudiantes, por el motivo de la pandemia ellos no se encuentran de manera presencial, de manera virtual hacemos lo posible para poder hacer que ellos tengan la iniciativa y lleguen a los aprendizajes de manera sencilla, que tengan gusto por las matemáticas de manera fácil y comprensiva.	El docente utiliza los juegos para enseñar y llegar al estudiante, logrando motivarlos haciendo que el aprendizaje sea fácil y comprensiva.
PD-RA		Para mí la retro alimentación consiste en devolver al estudiante información para que mejore su desempeño y logren el aprendizaje... la retro alimentación que yo aplico es de la siguiente manera: ...los estudiantes nos envían las evidencias de los retos..., pienso que los niños siempre van a cometer errores y justamente de esos errores partimos, así ellos puedan reforzar sus aprendizajes.	El docente retroalimenta al estudiante para mejorar su desempeño y logre el aprendizaje, esto en base a los retos que se propone semana a semana en la estrategia “aprendo en casa”.
PD-EM	Informante 6	La verdad es que no puedo aplicar todas las estrategias que yo utilizo, ...ahora lo que puedo utilizar son todas las herramientas que están a mi alcance nada más, ya que los alumnos me pueden enviar fotos audios, por ejemplo, cuando utilizo el WhatsApp. La verdad es que no puedo aplicar todas las estrategias, no es tanto lo que está a mi alcance sino de los alumnos que están a su alcance algunos no tienen herramientas por ejemplo internet.	El docente no puede aplicar todas las estrategias utilizadas en la enseñanza normal, sus estrategias son acorde a la estrategia aprendo en caso y también porque los estudiantes no pueden presentar las evidencias debido a los problemas tecnológicos como el internet.

PD-RA		Bueno nosotros en el escenario estamos haciendo todo lo posible, ya que estamos limitados, cuando lo hacíamos de forma presencial estábamos mejor pero ahora estamos limitados por que los alumnos que no tienen las herramientas adecuadas para poder recibir, no tienen WhatsApp o algunas cositas por eso le digo que hacemos todo lo posible, pero estamos limitados.	El docente en su trabajo de retroalimentación se encuentra limitado ya que considera que los estudiantes no cuenta con las herramientas necesarias para poder recibir una adecuada retroalimentación
PD-EM	Informante 7	Como estoy viniendo trabajando se presentan dificultades por que nos limita manifestar o poner en práctica todas las estrategias, no es como un aula de clase normal, tenemos ciertas limitaciones, pero de alguna forma buscamos estrategias para que el estudiante nos comprenda.	El docente no logra utilizar todas las estrategias como en una clase normal. Existen ciertas limitaciones, pero el docente aplica estrategias con tal que el estudiante comprenda los temas.
PD-RA		Respecto a la retroalimentación como que, al trabajar en WhatsApp, los estudiantes no envían mucho sus evidencias, pero cuando lo hacen de forma personalizada a mi WhatsApp hay si incido mucho en indicarles sus aciertos sus errores y sugerirles algunas ideas para que ellos puedan mejorar y así tener claro lo que se está realizando.	El docente en la retroalimentación utiliza el WhatsApp, donde los estudiantes envían evidencias para que el docente realice las observaciones, correcciones y apoye con las ideas para la solución a los ejercicios.
PD-EM	Informante 8	Si bueno, no podemos negar que la pandemia nos tomó a todos por sorpresa, entonces esta modalidad en forma virtual, no podemos hacer lo mismo que la forma presencial, nos limita mucho, los recursos y todo, los alumnos no todos tienen internet, celular, a nosotros nos dificulta mucho llegar de la misma forma a todos.	El docente no puede aplicar las mismas estrategias de la formación presencial. Hay muchas limitaciones de recursos tecnológicos como el internet, celular y eso genera dificultades en la enseñanza actual.
PD-RA		El área de matemáticas definitivamente es más difícil y valgan verdades cuando estábamos en la etapa presencial podíamos darnos cuenta inclusive el trabajo individual que hacia el estudiante, ahora también lo podemos hacer, pero no tenemos la certeza que el estudiante lo haga, entonces, atender imagínese a 32 niños y yo que tengo a cargo 4 aulas, retro	La retroalimentación es difícil, porque no se tiene la certeza de que el estudiante está realizando los trabajos pedidos en la estrategia en casa. Es muy difícil hacer el seguimiento.

		alimentar tomaría muchísimo más tiempo, entonces se tiene que priorizar en este caso.	
--	--	---	--

Nota. Información en base a Tabla 3. Entrevista a 8 docentes del área de matemática informantes voluntarios, de una Institución Educativa Pública de Nasca. Setiembre 2020.

La teoría de la Gestalt sugiere la necesidad de plantear las situaciones educativas en general y de aprendizaje en particular teniendo presente las situaciones en su conjunto. El primer contacto con la nueva realidad tiene que ser vivida de manera correcta, de modo que el individuo quede impresionado de buena forma, pero si la primera experiencia en el aula o en la escuela, o incluso durante el aprendizaje, son negativas resultará difícil superar esa impresión negativa. Así mismo, la función psicopedagógica a nivel de planeamiento, asesoramiento e intervención son fundamentales dentro del aprendizaje gestáltico (Fallas, 2011).

Haciendo referencia a las teorías de las inteligencias múltiples en la educación, partiendo desde la perspectiva del trabajo cotidiano en las aulas, donde cada docente, mediante la observación logra identificar por lo menos de qué manera se manifiestan a la hora de trabajar con niños en las aulas, con la finalidad de utilizar las estrategias de estímulos que permitan destacar todos los puntos de éxito y a la vez de los educandos en las áreas determinadas, lo que en muchas veces contribuyen en la disminución de dificultades mostradas en otras áreas (Sánchez, 2015).

Basándose en estos conceptos, se encontró que el docente al principio de la estrategia nacional aprendo en casa se enfrentó a los problemas de cambios en sus estrategias metodológicas a los que estuvo acostumbrado, tales como las dificultades tecnológicas, pero se lograron adaptar a la nueva realidad, logrando fortalecer sus capacidades para que pueda aplicar estrategias más adecuados usando medios digitales, participando en eventos formativos que ofrezca el ministerio de educación; logrando enfocar sus estrategias para una enseñanza aprendizaje más idóneo, usando para tal fin medios y métodos adecuados que logran mejorar resultados en el rendimiento estudiantil, además de lograr desarrollar las capacidades del área de matemática.

La percepción que tienen los docentes sobre su práctica docente en la estrategia “aprendo en casa”, evidencia que las estrategias de retroalimentación resultan muy limitadas, en muchos factores por el poco apoyo de los padres de familia y otras por las limitaciones en la comunicación con los estudiantes. La gran mayoría de docentes logran cumplir su cometido y logran establecer ese vínculo docente-estudiante-padre de familia,

apoyándose en los aprendizajes adquiridos ya sea por cualquiera de los medios: Radio, TV y Web.

En ese sentido para reforzar lo planteado hacemos referencia a Díaz-Barriga (2010) quien propone que los docentes deben ser los responsables últimos en la concreción de los modelos innovadores educativos en las aulas, debido a que logran facilitar, planear, organizar, ejecutar y evaluar los trabajos educativos en las aulas, y para conseguirlo se requiere pasar al enfoque netamente centrado en los estudiantes, que implican privilegiar a las diversidades de estilos e intereses de desarrollo colectivo.

Basado en estos conceptos, entendemos que el aprendizaje siempre conlleva a lograr que los estudiantes logren una formación integral y que en el futuro prevalezca las competencias profesionales aprendidas y que puedan lograr resolver los problemas del mundo cambiante, usando para ellos la responsabilidad social, espíritu crítico, emprendimiento, innovación y creatividad.

Tabla 11.

Percepción sobre medio de difusión de la estrategia “Aprendo en Casa” de una institución pública Nasca, 2020.

Código	Informantes	Testimonios	Significado
MD-RW	Informante 1	Es completo porque cuenta con... recursos, videos, audios, estrategias con retos que es lo que me gusta, con retos, me parece muy bueno, sobre todo de ahora último, porque ahora último se está dando los temas para que el estudiante indague más...	La web de la estrategia “aprendo en casa” es muy completo, porque cuenta con recursos, estrategias y retos para que el estudiante pueda indagar.
MD-RTV		Con respecto a Tv, me gusta porque es bien didáctico entendible para mí, aunque con los estudiantes, bueno ellos se quejan porque ellos avanzan más rápido y no les da tiempo para hacer sus apuntes... En cuanto a la radio como le decía hace mucho me gusta porque es bien entendible y saber profesora porque trae proyectos, muy buenos proyectos.	La TV, es bien didáctico, pero los estudiantes tienen dificultades por la rapidez que se me emite. La radio, es un medio muy entendible y trae buenos proyectos para los estudiantes.
MD-RW	Informante 2	... de acuerdo al material que tienen los alumnos porque eso me favorece, hay muchos alumnos que no tienen, algunos todavía, les falta lo suficiente, entonces tengo yo que tratar de ver la manera como	En el recurso Web, el estudiante tiene material, lo cual favorece el aprendizaje, el docente considera que es el medio más completo.

		de repente buscar otro espacio para poder conversar personalmente ... El recurso Web es el más completo	
MD-RTV		Ahí si los alumnos un poquito flaquean para poder interactuar, a veces no tienen los medios suficientes, es un poco dificultoso.	La tv y radio tienen mayor dificultad para ejecutarse, no permite una buena interacción ya que los estudiantes no tienen los medios suficientes.
MD-RW	Informante 3	...es que de la plataforma nosotros podemos verlos, podemos conversarles y todos están de acuerdo, generalmente quienes están trabajando en la mañana son quienes están aplicando la plataforma, en la tarde somos poquísimos, de repente la web cuenta con más herramientas.	La web de la estrategia aprendo en casa es tangible, podemos verlos y todos están de acuerdo. La web cuenta más herramientas.
MD-RTV		Es imposible trabajar con televisión porque no sabemos si nuestros niños están habidos, en televisión es donde no hacen entrega, no hay evidencias, no participan.	En la televisión es imposible trabajar porque no estamos seguros si el estudiante sigue al detalle lo que allí se da, En TV y radio, los estudiantes no mandan evidencias, no participan.
MD-RW	Informante 4	Considero que es un buen medio puesto que el estudiante tiene a disposición en todo momento la información, las situaciones, propuestas al cual pueden acudir en todo momento pero también es creo yo más dependiente de lo que puede hacer el estudiante, es decir tiene a la mano la situación propuesta, pero las otras informaciones tiene él que buscarlo en la web, también tiene que interesarse en construir sus propios aprendizajes, sin embargo hay pocos estudiantes que tienen esas posibilidades, hay pocos que tienen internet en casa, laptop, computadora, Smart pone para explorar, es todo lo que necesitan sobre la propuesta dada.	La web es un buen recurso, porque contiene toda la información y los estudiantes pueden acudir en todo momento, además de apoyarse en las herramientas del internet para construir su propio aprendizaje. Pero hay dificultades de acceso por muchos estudiantes, por falta de recursos tecnológicos.
MD-RTV		La Tv tiene cierta ventaja porque el estudiante puede ver y escuchar, pero no hay forma de hacer pregunta a través de la pantalla ósea es unidireccional, es decir es solo observar, el estudiante tiene que	La TV, es un medio unidireccional, aunque se pueda ver y escuchar, los estudiantes no pueden preguntar.

		<p>imaginar lo que está hablando, la radio también es unidireccional, no hay forma que el docente inter actúe, he ahí donde se centra la importancia de un profesor, pero lamentablemente debido a la coyuntura es imposible, pero creo que ambos cumplen su fin para estudiantes quienes han elegido esos medios.</p>	<p>La radio, también es unidireccional. En ambos medios no hay interacción docente y estudiante.</p>
MD-RW	Informante 5	<p>Haber, en cuanto a este medio de la web, considero que es un medio de difusión más completo, porque presenta más situaciones problemáticas, actividades para que los estudiantes puedan resolver y los chicos al contar con la internet a su disposición busquen los temas que se dan semana a semana, los días de anticipación ellos lo están desarrollando con mayor entretenimiento...</p>	<p>La web es el medio de difusión más completa, porque presenta actividades y situaciones problemáticas para que los estudiantes resuelvan de forma anticipada.</p>
MD-RTV		<p>Considero que los programas de todos los medios de difusión utilizados en el área de matemática lo están desarrollando en el contexto de la pandemia, toman los temas como proyectos porque hay temas muy interesantes, son fáciles de comprender, facilita al estudiante a través de audio y lectura, el locutor lo habla de manera pausada y entendible. En tv semana a semana es bueno, tiene mucha didáctica, los ejemplos están contextualizados, pero los chicos a veces no entienden bien por qué es rápido quizás por una distracción y eso ocasiona confusiones.</p>	<p>La TV es un medio muy didáctico, pero los estudiantes tienen dificultades por la rapidez que se me emite y otras distracciones. La radio, también es muy interesante porque trae temas muy atrayentes, son fáciles de comprender a través de audio y lectura. Además, el locutor utiliza un lenguaje pausado y entendible.</p>
MD-RW	Informante 6	<p>Claro tenemos la radio televisión como medio de difusión, pero la web es más completa pueden investigar, se puede trabajar un poquito más, más detallado con los alumnos, como interactuar con los alumnos mejor que los otros recursos, la web es más completo.</p>	<p>La web es más completa, donde los estudiantes pueden investigar, es más detallado y permite una mejor interacción con los alumnos.</p>
MD-RTV		<p>No es igual, no se puede avanzar las preguntas por ejemplo en la televisión los alumnos después de un programa pierden la ilación de las clases, uno tiene que estar ahí con los alumnos. La radio también si dejas de escuchar y los alumnos también pierden esa secuencia de clase, no lo veo</p>	<p>La TV y la radio no son los medios adecuados, porque requieren que no se pierda la ilación de la clase. No son buenos para la enseñanza de las matemáticas.</p>

		tan bien la radio y televisión no se puede avanzar, incluso en matemática se necesita un poquito más.	
MD-RW	Informante 7	Al inicio como ya sabemos venia en la plataforma todo resuelto, todas las propuestas problemáticas que estaban ahí estaban resueltos se percibía que en el estudiante solo algunos analizaban el contexto, pero de un tiempo a esta parte hemos visto que el ministerio ha propuesto otra forma como proyectos de aprendizaje ahí si se está percibiendo con claridad que el estudiante algunos no todos hacen uso de su autonomía, gestionan su autonomía de aprendizaje si bien es cierto esta plataforma, ayuda mucho a los estudiantes como que no les permitía ir más allá, llegar al pensamiento crítico como tenía ya resueltas las fichas...	La plataforma web favorece mucho el aprendizaje mediante proyectos de aprendizaje y ejercicios. El problema es que los estudiantes no hacen uso de su autonomía en el aprendizaje. Aunque, actualmente ha mejorado porque se busca que los estudiantes logren evaluarse o averiguar sus estrategias propias para poder resolver las situaciones planteadas.
MD-RTV		Considero que estas dos son, no tiene gran alcance para que el estudiante entienda, pues uno mismo cuando escucha por la televisión o radio yo misma no entiendo y como que es muy cerrada, como diría que no amplia mucho el campo, como el estudiante no tiene conocimientos previos allí está la limitación no van a entender, si bien es cierto lo están explicando, pero ahí nos están dando mucho a conocer en sus saberes previos que es la base para que el estudiante pueda coger el nuevo conocimiento.	La TV y la radio, no logran alcanzar el aprendizaje deseado en los estudiantes. Son medios muy cerrados, y no están atendiendo los conocimientos previos del estudio, por lo que los estudiantes no lograr entender los temas tratados en “aprendo en casa”.
MD-RW	Informante 8	La plataforma, al menos en la web me parece que es más completa porque te brinda desde la planificación hasta la actividad misma del estudiante y el estudiante accede con mayor facilidad la información, antes de que se dé la actividad porque ya desde el mismo domingo se está colgando y el estudiante por ejemplo ya le toca matemática el miércoles y jueves con la web, por eso me parece que la web es el medio más completo en cuanto a la información que nos brinda.	La plataforma web es el medio más completo en cuanto a la información que brinda, desde la planificación hasta las actividades, al cual pueden acceder los estudiantes con mayor facilidad.
MD-RTV		Bueno, se podría utilizar para complementar la información, en realidad quizás es más desarrollar las actividades al	La TV es un medio para complementar la información recibida por

		<p>menos en matemática de forma más precisa, se ve el programa de la televisión, pero tendrías que estar allí, allí frente al medio y algunos chicos no tienen la costumbre de estar sentados frente a la Tv. Y los que están en la radio con mayor razón, porque no es como ver a algo, me parece mucho mejor cuando ellos pueden trabajar. Me gustaría que la TV, pueda complementar a la web, me parece que la información más completa está en la web.</p>	<p>la web, porque algunos estudiantes no tienen la costumbre de estar sentados frente a la Tv. La radio, es un medio también para complementar la información, más porque los estudiantes no pueden ver las clases.</p>
--	--	--	---

Nota. Información en base a Tabla 3. Entrevista a 8 docentes del área de matemática informantes voluntarios, de una Institución Educativa Pública de Nasca. Setiembre 2020.

Uno de los aportes de Vygotsky (1978) se corresponde con la aplicación de los instrumentos de mediación para concebir sobre los procesos sociales; donde la creación y la utilización de los signos como métodos auxiliares sirven para resolver los problemas psicológicos determinados es los procesos análogos a la aplicación de las herramientas. La semejanza básica entre los signos y las herramientas descansan según la función mediadora que los caracteriza, mientras que las diferencias esenciales entre los signos y que las herramientas se relacionan con los múltiples modales en que se orienten la actividad humana.

Está establecido que existen varios escenarios de comunicación con los estudiantes y sus familias, aquellos que tienen conectividad y aquellos que no tienen conectividad, para el cual se tiene varios componentes: Radio, TV y WEB (Ministerio de Educación, 2020).

En ese sentido para los alumnos que no tienen conectividad, la comunicación se viene realizando mediante mensajes o llamadas telefónicas, para retroalimentarlos sobre la programación divulgada en los medios masivos de comunicación, ya sea la radio y/o TV. Donde el componente radial está especialmente enfocado en atender a la población de zonas de frontera y áreas rurales de extrema pobreza, los que mayormente tienen dificultades de acceso a internet y televisión. El componente Televisión está enfocado en atender en su gran mayoría a las zonas rurales y urbanas que por cuestiones económicas u otro factor no pueden acceder al uso del internet.

La percepción que tienen los docentes sobre los medios de difusión: componentes Radio y TV, son positivas. Señalan que son herramientas que cumplen su función pedagógica, haciendo que el trabajo docente sea más eficiente. Aunque, indican que tiene ciertas

limitaciones debido a que no hay socialización de forma directa con el estudiante. En conclusión, evidencian que la programación emitida por la TV es buena y hay buena participación estudiantil, mientras que por la radio hay muy pocos estudiantes que participan. Quizás por la poca participación no se toma mucho en cuenta a este medio.

Ahora, para los estudiantes que cuentan con conectividad, la comunicación para retroalimentarlos se puede realizar mediante correos electrónicos, servicios de mensajería social como WhatsApp, Messenger, Facebook u otros medios de difusión a través del internet (Ministerio de Educación, 2020).

La percepción que tienen los docentes sobre los medios de difusión: componentes WEB, evidencia que son las más favorables, puesto es el medio más adecuado para retroalimentar a los estudiantes, porque contiene bibliotecas digitales y contenidos pedagógicos para que todos los niveles educativos: Inicial, primaria y secundaria. Busca que los estudiantes puedan estudiar de manera online, de manera independiente bajo la retroalimentación de los docentes. En conclusión, Los recursos web son muy buenos, porque trae actividades muy bien programadas y muchos más ejercicios para que el alumno pueda aprender.

Tabla 12.

Percepción docente sobre la participación estudiantil de la estrategia “Aprendo en Casa” de una institución pública Nasca, 2020.

Código	Informantes	Testimonios	Significado
PE- PA	Informante 1	Que es regular ósea en realidad es el 30% - 50 % que los estudiantes hacen una participación activa en la estrategia aprendo en casa, no todos los estudiantes llegan a participar activamente.	La participación activa de los estudiantes es un 30% a 50%, porque no todos los estudiantes llegan a participar activamente.
PE-PP		Si yo digo que es un 30%, entonces de los estudiantes 70% participan pasivamente ..hay diferentes motivos, bastante, el tiempo que nos dan, no se les da como para la participación, el tiempo que son 30 minutos no es para los que son participantes pasivos, yo entiendo solo para los que escuchan no tienen criterio autónomo.	Un 70% (la mayoría) de los estudiantes participan de forma pasiva. Algunos motivos son el factor tiempo, no participan por ser retraídos, otros no entienden y se demoran.

PE- PA	Informante 2	Bueno, yo veo que hay alumnos que al comienzo han estado como dice “pilas”, pero veo que ya se sienten un poco agotados, estresados, a veces algunos ya ponen pretextos, que no tienen megas, no tienen medios, no tienen celular, esta descargado la batería, ósea siempre buscan algún motivo, por la salud también de sus papas o de ellos mismos también, ya no está como al comienzo la participación de los alumnos ha bajado bastante.	La participación activa del estudiante, al comienzo fue buena, pero a medida que pasa el tiempo ha disminuido, porque los estudiantes están agotados y estresados, comienzan a poner excusas sobre falta de recursos tecnológicos o salud de algún familiar.
PE-PP			
PE- PA	Informante 3	Activa es poco... a veces cuando estamos también en la web, hay alumnetos que tienen miedo, tienen temor, honestamente como si ven a un profesor que no nos gusta hablar, igualito pasa, es la verdad profesora.	La participación activa es poco, hay alumnos que no participan por miedo y temor.
PE-PP		En la web participan, pero de repente ya no lo están haciendo como debe ser.	La participación pasiva ha aumentado, ahora también por la web.
PE- PA	Informante 4	Bien, realmente gira entorno a sus posibilidades económicas que implican tener datos o megas para participar, para inter actuar, pero también creo yo, gira en torno al interés del estudiante por el área, en una semana normal propuesta por el ministerio, la participación ha sido relativamente aceptable en mi área, pero he visto que, en la semana de reflexión y auto evaluación, hubo mejor participación, mayor interés, con decirle que hay estudiantes que nunca participaban, aparecieron esta semana.	La participación activa es regular o aceptable y está evolucionando bien, porque hay estudiantes que van apareciendo. Esta participación activa se ve dificultada por los problemas económicos, que implican tener datos o megas para participar e interactuar y falta de interés.
PE-PP		Bueno, hay muchos estudiantes que registran sus asistencias, según mi comunicación con ellos están lo que se hace en el WhatsApp, pero no participan porque no tienen nada que preguntar, solo miran, observan y de eso hay un gran porcentaje, yo diría que más porcentaje de los que tienen participación activa.	Un gran porcentaje de estudiantes participan de forma pasiva, porque solo registran sus asistencias, pero no participan porque no tienen nada que preguntar, solo miran, observan.
PE- PA	Informante 5	Para mí, es cuando el estudiante participa construyendo su aprendizaje y el docente los guía del tema del estudiante que está aprendiendo, en este caso ha disminuido la	La participación activa ha disminuido, los estudiantes ya no participan como antes,

		participación, vemos que ya no participan como antes ya no realizan sus actividades como antes, quizás porque algunas familias tengan problemas con la pandemia o por preocupaciones por algún miembro de la misma familia, también por trabajar se han ausentado, pero también hay estudiantes que tienen todas las facilidades y no aprovechan las oportunidades de aprender y enfocar sus tiempos en aprender.	no realizan actividades, algunos por problemas propios de la situación y otros por falta de interés por aprender.
PE-PP		Esto se da cuando el estudiante espera que el docente le de toda la información muchos no revisan, no ven la tv, no escuchan la radio y no participan en el desarrollo de sus clases porque no están pendientes de sus actividades, no cumplen con sus retos, pienso que hay un buen porcentaje a nivel nacional que su participación es pasiva en estos momentos...	Hay un buen porcentaje de estudiantes que tiene una participación pasiva, porque no revisan la web, no participan por la Tv ni por la radio, no cumplen con las actividades y retos. Sucede porque muchos padres no están pendientes de sus hijos.
PE- PA	Informante 6	La participación activa es poco es mínima un porcentaje mínimo, al inicio era más ahora es mínima, entonces el alumno digamos ingresa por WhatsApp registra su asistencia, no interactúa, a veces hay ausencia, está un ratito hay después me doy cuenta que no está, hay algunos que sí, la participación es muy buena, pero son poquíssimos, es poca la participación activa de la población estudiantil, al menos en las áreas de matemática.	La participación activa al inicio era más, ahora es en porcentaje mínimo. Los alumnos ingresan por WhatsApp registran su asistencia, no interactúa, a veces hay ausencia. De algunos que asisten activamente, su participación es muy buena, pero son poquísimo.
PE-PP		Bueno la mayoría de los alumnos tiene una participación pasiva, es decir están ahí pero no interactúan con el docente, no hay esa participación, por ejemplo, decimos: “hay alumnos por ejemplo que cuando se les pregunta, que es lo que han entendido, ellos no preguntan por qué tiene temor a la pregunta; es por eso que la participación pasiva es mayor a la participación activa.	La mayoría de los estudiantes tienen una participación pasiva, es decir no participan y no interactúan con el docente, esto debido al temor a las preguntas.
PE- PA	Informante 7	Poca participación, si bien es cierto trabajamos a través del WhatsApp nos limita, ¿no? Por ende, La escasa participación del estudiante de interactuar	Hay una escasa participación activa del estudiante. Los estudiantes no

		tal vez de proponer ideas responder a lo que se le pregunta es muy poca, tenemos una visión inexacta de lo que queremos lograr.	interactúan, no proponen ideas, no responden las preguntas.
PE-PP		De un tiempo a esta parte ha ido incrementando, llegábamos antes en el valor del porcentaje teníamos un 70% de activos y un 30 de pasivos y ahora estamos en un 50, 50 podríamos decir y hasta un poquito más se podría hablar, valor de porcentaje, ha aumentado el porcentaje no sé, se encuentran desmotivados tantas circunstancias que podrían haber influido en que ellos participen.	La participación pasiva ha ido aumentando a medida que pasa el tiempo. Antes se podía interactuar más y ahora se encuentran desmotivados por muchos factores.
PE- PA	Informante 8	Son pocos los que intervienen, al menos en los grupos de WhatsApp es muy reducida la participación, si participan los que intervienen, tienen interés, pero por las mismas modalidades, muchos de ellos trabajan y solamente envían evidencias y se comprende por la situación que estamos pasando.	Hay una muy reducida participación activa. Hay muy pocos que participan, que intervienen, tienen interés, pero por las mismas modalidades, muchos de ellos trabajan y solamente envían evidencias.
PE-PP		Inicialmente podría decir que así hubo una participación activa, un 60% activa y un 40% pasiva, pero a partir de julio debido a la apertura de la emergencia ya las personas empezaron a salir a sus trabajos, entonces disminuyó el número y se revertió la cifra en 40% activa y 60% pasiva. Por ejemplo, hay estudiantes que estudian en el turno de la mañana o en la tarde y no pueden participar con la misma frecuencia, ahora inclusive se dedican a trabajar, entonces son muchos los factores que influyen en esta participación pasiva.	La participación pasiva ha ido aumentando, antes participaban activamente la mayoría de estudiantes y ahora es, al contrario. Se debe a la apertura de la emergencia y muchos estudiantes trabajan, por lo que no pueden participar.

Nota. Información en base a Tabla 3. Entrevista a 8 docentes del área de matemática informantes voluntarios, de una Institución Educativa Pública de Nasca. Setiembre 2020.

Gimeno (1983), siguiendo esta línea dice que los profesores deben ser concebidos como mediadores decisivos entre el currículum establecido y la población estudiantil, siendo un agente activo del desarrollo curricular, por ello resulta fundamental que los docentes estén

capacitados y logren favorecer la inteligencia múltiple en las aulas, mediante el uso y gestión de las actividades diseñadas para cubrir este objetivo.

Blumer (1982) señala que el interaccionismo simbólico se resume en tres premisas simples. En su primera premisa, indica que los individuos siempre actúan en relación al significado que les da a las cosas. En su segunda premisa, indica que los contenidos de las cosas los definen desde la interacción social con sus congéneres y en su tercera premisa, señala que los contenidos trabajados en su interacción son modificados a través de los procesos de traducción y evaluación de las cosas con las que se encuentra.

Refiere que se considera como participación activa, cuando el estudiante se reporta y registra su asistencia mediante el canal elegido, interactúa en clases, participa constantemente mediante preguntas, apoya con la solución, realiza exposiciones, presentaciones en vivo mediante cualquiera de los medios: Radio, televisión y web. Refiere también que se considera participación pasiva, cuando el estudiante presenta las evidencias de trabajo remoto, los cuales han sido encargados para su solución mediante los medios seleccionados: radio, TV y Web (Ministerio de educación, 2020).

La percepción que tienen los docentes sobre la participación estudiantil, evidencia que se viene cumpliendo en un gran porcentaje con la cobertura, por ende, la participación estudiantil tiene dificultades, más por la conectividad y apoyo de los padres de familia, quienes aún no se comprometen completamente en la educación de sus hijos.

Finalmente, en estos tiempos de emergencia, hay nuevos paradigmas en la educación, donde al estudiante se le pide tener las habilidades suficientes para construir sus conocimientos, en base a la información que se le proporciona. El estudiante tiene que aprender a trabajar por sí mismo, ir progresivamente generando sus saberes usando las herramientas virtuales, el cual le servirá para su crecimiento (Zambrano et al., 2010).

Es así, que los docentes evidencian que los estudiantes, no consiguen aun trabajar de forma autónoma e independiente en la resolución de problemas.

Triangulación sobre proceso de análisis de resultados de la investigación

El uso de las técnicas cualitativas proporciona información mucho más detallada y no mediada acerca de la realidad estudiada, tal y como es vivida por los distintos grupos. Esta información nos permitió contar con un marco del que extraer las principales categorías y unidades de significado respecto a la percepción de los docentes sobre la estrategia Aprendo en casa. En este sentido, la investigación cualitativa junto con la revisión bibliográfica sirvió como fase exploratoria de la investigación en la que describe los aspectos profundos del tema abordado a través de la experiencia de los estudiantes y los docentes que trabajaban en la estrategia “Aprendo en casa” y en el área de matemática.

Denzin (1970), define la triangulación en investigación como “la composición o cruce de dos o más fuentes de datos, teorías o métodos de investigación”. Según los aspectos en los que se adopta la estrategia de triangulación encontramos a los cuatro aspectos o tipos de triangulación múltiple:

1. Triangulación de fuentes de datos: consiste en la consideración del punto de vista de los distintos grupos que conforman la realidad objeto de estudio.
2. Triangulación de investigadores: admite la participación de diferentes investigadores en el proceso de la investigación, donde el objetivo es compensar los sesgos potenciales derivados del análisis de los datos desde una perspectiva única.
3. Triangulación teórica: referente a las diferentes teorías revisadas sobre un tema, esto con la finalidad de encontrar aspectos complementarios, los cuales son aplicables a los temas de la investigación.
4. Triangulación metodológica: consiste en la combinación de varios métodos de recogida y análisis de datos para acercarse a la realidad investigada.

Está relacionado a recoger la percepción docente sobre la estrategia aprendo en casa en docentes del área de matemática buscando formación importante y relevante en tres categorías y seis unidades temáticas específicas:

1. Práctica docente: datos referidos a estrategias metodológicas y retroalimentación.
2. Medios de difusión: Orientado a medios de difusión web, televisión y radio.
3. Participación estudiantil. Referido a la participación estudiantes activa y pasiva.

Tabla 13.

Entrevistas en profundidad a docentes formadores de la especialidad de matemática en una institución de la provincia de Nasca.

Institución	Identificación	Sexo	Edad	Estado Civil	Condición Laboral
I.E Pública	Informante 1	Femenino	50	Viuda	Nombrada
I.E Pública	Informante 2	Masculino	55	Casado	Nombrado
I.E Pública	Informante 3	Femenino	56	Casada	Nombrada
I.E Pública	Informante 4	Masculino	51	Casado	Nombrado
I.E Pública	Informante 5	Femenino	44	Casada	Contratada
I.E Pública	Informante 6	Femenino	44	Casada	Nombrada
I.E Pública	Informante 7	Masculino	56	Casado	Nombrado
I.E Pública	Informante 8	Femenino	55	Casada	Nombrada

Fuente: Elaboración propia, en base entrevista personal. Julio 2020.

La tabla 13, muestra la relación de informantes de la entrevista en profundidad a docentes formadores de la especialidad de matemática, quienes formaron parte de la investigación “Percepción docente sobre la estrategia aprendo en casa en docentes del área de matemática en una Institución Educativa Pública Nasca, 2020”.

Tabla 14.

Triangulación de datos de informantes, respecto a la estrategia aprendo en casa.

Categoría	Subcategorías	Informantes focalizados								Síntesis valorativa
		In1	In2	In3	In4	In5	In6	In7	In8	
Percepción Docente	Práctica docente	El docente aplica sus propias estrategias, adaptándose a la situación actual y acorde a los temas que se utiliza a diario en “Aprendo en casa”.	El docente aplica sus estrategias acordes a los temas de “aprendo en casa” y según la realidad del medio. El docente, enfoca la retroalimentación en reforzar y aclarar las dudas que tienen los estudiantes sobre lo aprendido en la estrategia “aprendo en casa”.	El docente prepara su sesión de clases teniendo en cuenta la teoría y el reto de la estrategia “aprendo en casa”. También busca ir mejorando en base a esta estrategia. El docente, hace la retroalimentación sobre los retos que se emiten en la estrategia “Aprendo en casa”	El docente basa sus estrategias sobre los temas desarrollados en “aprendo en casa”, hace retroalimentación a los estudiantes de la web y reforzamiento a los de la TV. La retroalimentación se basa en el interés, las dudas, inquietudes o propuestas que realizan los estudiantes sobre lo aprendido en las plataformas de “aprendo en casa”.	El docente utiliza los juegos para enseñar y llegar al estudiante, logrando motivarlos haciendo que el aprendizaje sea fácil y comprensiva. El docente retroalimenta al estudiante para mejorar su desempeño y logre el aprendizaje, esto en base a los retos que se propone a la semana.	El docente no puede aplicar todas las estrategias utilizadas en la enseñanza normal, sus estrategias son acorde a la estrategia aprendo en caso y también porque los estudiantes no pueden presentar las evidencias debido a los problemas tecnológicos como el internet.	El docente no logra utilizar todas las estrategias como en una clase normal. Existen ciertas limitaciones. En la retroalimentación utiliza el WhatsApp, donde los estudiantes envían evidencias para que el docente realice las observaciones, correcciones y apoye con las ideas, para la solución de los ejercicios.	El docente no puede aplicar las mismas estrategias de la formación presencial. Hay muchas limitaciones de recursos tecnológicos como el internet, celular. La retroalimentación es difícil, porque no se tiene la certeza de que el estudiante está realizando los trabajos pedidos en estrategia en casa. Es muy difícil hacer el seguimiento.	Todos los informantes perciben que sus estrategias se adaptan a la nueva situación y según los temas del “Aprendo en casa”. Inf. 6, 7 y 8, perciben que es difícil utilizar las estrategias de la modalidad presencial, por limitaciones propias de la situación actual. Todos los informantes perciben que su retroalimentación se enfoca en reforzar al estudiante, absolver sus dudas, inquietudes o propuestas de lo aprendido en “Aprendo en casa”

	Medios de difusión	<p>La web de la estrategia “aprendo en casa” es muy completo, porque cuenta con recursos, estrategias y retos para que el estudiante pueda indagar. La TV, es bien didáctico, pero los estudiantes tienen dificultades por la rapidez que se me emite. La radio, es un medio muy entendible y trae buenos proyectos para los estudiantes.</p>		<p>La web de la estrategia aprendo en casa es tangible, podemos verlos y todos están de acuerdo. La web cuenta con más herramientas.</p>	<p>La web es un buen recurso, porque contiene toda la información y los estudiantes pueden acudir en todo momento, además de apoyarse en la herramienta del internet para construir su propio aprendizaje. Pero hay dificultades de acceso por muchos estudiantes, por falta de recursos tecnológicos. La TV y la radio son medios unidireccionales, aunque se pueda ver y escuchar, los estudiantes no pueden preguntar e interactuar con el docente.</p>	<p>La web es el medio más completo, presenta actividades y situaciones problemáticas para que los estudiantes resuelvan de forma anticipada. La TV es un medio muy didáctico, pero los estudiantes tienen dificultades por la rapidez que se me emite. La radio, también es muy interesante porque trae temas muy interesantes, son fáciles. Además, el locutor utiliza un lenguaje pausado y entendible.</p>	<p>La web es más completa, donde los estudiantes pueden investigar, es más detallado y permite una mejor interacción con los alumnos. La TV y la radio no son los medios adecuados, porque requieren que no se pierda la atención de la clase. No son buenos para la enseñanza de las matemáticas.</p>	<p>La web favorece mucho el aprendizaje mediante proyectos y ejercicios. El problema es que los estudiantes no hacen uso de su autonomía. Aunque, ahora ha mejorado. La TV y la radio, no logran alcanzar el aprendizaje deseado en los estudiantes. Son medios muy cerrados, y no están atendiendo los conocimientos previos de los estudios, por lo que los estudiantes no logran entender los temas tratados en “aprendo en casa”.</p>	<p>La plataforma web es el medio más completo en cuanto a la información que brinda, desde la planificación hasta las actividades, al cual pueden acceder los estudiantes accede con mayor facilidad. La TV es un medio para complementar la información recibida por la web, porque algunos estudiantes no tienen la costumbre de estar sentados frente a la Tv. La radio, es un medio también para complementar la información, más porque los estudiantes no pueden ver las clases.</p>	<p>Todos los informantes perciben que la Web es el recurso más completo de la estrategia aprendo en casa, y cuenta con recursos, estrategias y retos para que el estudiante pueda indagar. Inf. 1 y 5 perciben que la TV es un medio didáctico. Inf. 4 y 8 perciben que es un medio unidireccional porque los estudiantes no pueden preguntar. Inf. 6 y 7 perciben que son medio que no logran el aprendizaje deseado en el estudiante.</p>
--	--------------------	---	--	--	--	---	--	---	--	---

	Participación estudiantil	La participación activa de los estudiantes es un 30% a 50%, porque no todos los estudiantes llegan a participar activamente. Un 70% (la mayoría) de los estudiantes participan de forma pasiva. Algunos motivos son el factor tiempo, no participan por ser retraídos, otros no entienden y se demoran.	La participación activa del estudiante, al comienzo fue buena, pero a medida que pasa el tiempo ha disminuido, porque los estudiantes están agotados y estresados, comienzan a poner excusas sobre falta de recursos tecnológicos o salud de algún familiar.	La participación activa es poco, hay alumnos que no participan por miedo y temor. La participación pasiva ha aumentado, ahora también por la web.	La participación activa es aceptable y está evolucionando bien, porque hay estudiantes que van apareciendo. Esta participación activa se ve dificultada por los problemas económicos, que implican tener datos o megas para participar e interactuar y falta de interés. Un gran porcentaje participan de forma pasiva, porque solo registran sus asistencias, pero no participan.	La participación activa ha disminuido, los estudiantes ya no participan como antes, no realizan actividades, algunos por problemas propios de la situación y otros por falta de interés por aprender. Hay un buen porcentaje de estudiantes que tiene una participación pasiva, porque no revisan la web, no participan por la TV ni por la radio, no cumplen con las actividades y retos.	La participación activa al inicio era más, ahora es en porcentaje mínimo. Los alumnos ingresan por WhatsApp registran su asistencia, no interactúa, a veces hay ausencia. La mayoría de los estudiantes tienen una participación pasiva, es decir no participan y no interactúan con el docente, esto debido al temor a las preguntas.	Hay una escasa participación activa del estudiante. Los estudiantes no interactúan, no proponen ideas, no responden las preguntas. La participación pasiva ha ido aumentando a medida que pasa el tiempo. Antes se podía interactuar más y ahora se encuentran desmotivados por muchos factores.	Hay una muy reducida participación activa. Hay muy pocos que participan, que intervienen, tienen interés, pero por las mismas modalidades, muchos de ellos trabajan y solamente envían evidencias. La participación pasiva ha ido aumentando, antes participaban activamente mayoría de estudiantes y ahora es, al contrario.	Todos los informantes perciben que hay mayor porcentaje de participación pasiva, porque no participan con la frecuencia requerida, no contestan, no preguntan, solo registran su asistencia y solo entregan sus evidencias y otros ni siquiera eso. Todos los informantes perciben que habido un descenso en la participación activa de los estudiantes.
--	---------------------------	---	--	---	--	--	--	--	---	--

Fuente: Elaboración propia, en base a la triangulación de resultados.

La tabla 14, muestra la triangulación de los testimonios vertidos sobre la percepción de los docentes sobre la estrategia “aprendo en casa” en docentes del área de matemática en una Institución Pública de Nasca, en referencia a sus prácticas docentes, medios de difusión que se viene utilizando y participación estudiantil, tanto activa y pasiva.

Tabla 15.

Triangulación metodológica durante las fases de la investigación.

Fases	Entradas	Procesos	Salida	Usuarios
Fase I: Antes	Solicitud de autorización e interacción previa con los docentes	Entrevista con el director y docentes informantes	Aprobación de la autorización para la ejecución del trabajo de investigación con los docentes informantes	Docentes nombrados y contratados del área de matemáticas de una institución educativa, Nasca
Fase II: Durante	Determinación de instrumentos para recojo de información	Aplicación de instrumento de entrevista a los docentes informantes	Audios y transcripción de la entrevista.	Docentes nombrados y contratados del área de matemáticas de una institución educativa, Nasca
Fase III: Después	Interpretación de resultados	Codificación de categorías	Análisis y triangulación de los resultados	Docentes nombrados y contratados del área de matemáticas de una institución educativa, Nasca

Fuente: Elaboración propia, fases de una investigación fenomenológico.

La tabla 15, muestra la triangulación metodológica que correspondieron a las fases de la investigación: Antes, durante y después, referentes a los aspectos de entrada, procesos y salidas, todos ellos basados en una investigación fenomenológico.

Tabla 16.

Triangulación teórica sobre percepción docente en la estrategia aprendo en casa.

Subcategorías	Síntesis informantes Docentes	Teoría fuerza
Práctica docente	Todos los informantes perciben que sus estrategias se adaptan a la nueva situación de “Aprendo en casa”, que es difícil utilizar las estrategias de la modalidad presencial, retroalimentación se enfoca en reforzar al estudiante, absolver sus dudas, inquietudes o propuestas de lo aprendido en “Aprendo en casa”	Heidegger (1958) afirma que enseñar es aún más difícil que aprender, porque enseñar significa dejar aprender (p. 19-20). De ahí, que el interaccionismo simbólico según Blumer (1982) permite construir instrumentos y técnicas para comprender la interacción social, siendo esencial la comunicación en toda conducta humana, porque cuando entramos en interacción con otros se modifican y se moldean los significados que tenemos de las cosas.

		Así mismo, el estudio de las redes sociales surge a partir de la Psicología de la Gestalt de Koffka (1922) donde las relaciones sociales de los individuos se soportan en un determinado espacio social formado por los mismos individuos.
Medios de difusión	<p>Todos los informantes perciben que la Web es el recurso más completo de la estrategia aprendo en casa, porque cuenta con recursos, estrategias y retos para que el estudiante pueda indagar.</p> <p>Así mismo perciben que la TV es un medio didáctico.</p> <p>La TV y la radio son medios unidireccionales porque no permite interactuar a los estudiantes con el docente.</p>	<p>Vygotsky (1978) plantea que el conocimiento se construye en los individuos por medio de operaciones y habilidades cognitivas que se inducen a través de la interacción social.</p> <p>En ese sentido los medios de difusión son medios que permiten construir conocimiento, y el docente juega un papel importante, ya que es el mediador entre el plano social y el individual durante la estrategia “aprendo en casa”.</p>
Participación estudiantil	<p>Todos los informantes perciben que hay mayor porcentaje de participación pasiva, porque no participan con la frecuencia requerida, no contestan, no preguntan, solo registran su asistencia y solo entregan sus evidencias y otros, ni siquiera eso.</p> <p>Todos los informantes perciben que habido un descenso en la participación activa de los estudiantes.</p>	Según Heidegger (1958), aprender significa ajustar nuestro obrar y no obrar a lo que en cada caso se nos atribuye como esencial, de ahí que el pensamiento reflexivo es una manera de establecer un orden de hora de planificar las ideas de la forma más consciente y poder utilizar el pensamiento como herramienta. (p. 9-10)

Fuente: Elaboración propia a partir de los resultados de la investigación y su correlación con las teorías planteadas por los diferentes autores.

La tabla 16, muestra la triangulación teórica sobre percepción docente en la estrategia aprendo en casa, con respecto a la práctica docente, medios de difusión y participación estudiantil, elaborado a partir de los resultados de la investigación y su correlación con las teorías planteadas por los diferentes autores.

Tabla 17.

Síntesis del proceso triangulación como resultado de la investigación sobre la estrategia aprendo en casa.

Componentes triangulados	Descripción del proceso	Modo de aplicación
Triangulación de datos	Según Okuda y Gómez (2005) consiste en “realizar el análisis de datos de forma independiente para cada entrevistado o investigador, los cuales posteriormente serán sometidos a una comparación de consenso para acordar los hallazgos”. Cohen y Manion (1990) indican que este tipo de proceso ofrece información de mayor validez y fiables.	Se produce durante la observación o interpretación del fenómeno. Esta triangulación consistió en la comparación y verificación de la información obtenida en los diferentes momentos de la investigación.
Triangulación de metodológica	Patton (2002) señala que la triangulación viene a ser el uso de diferentes métodos, ya sean de tipos cualitativos o cuantitativos, esto con la finalidad de cruzar las fuentes de datos, de las teorías del estudio de un fenómeno.	Se produce durante la recolección de datos y análisis de resultados, donde se codificaron y analizaron cada dato recogido a través de las entrevistas, que posteriormente se contrastaron para validar hallazgos.
Triangulación teórica	La triangulación de las teorías, se refiere a “la utilización de más de un esquema teórico, teoría o desarrollo conceptual unitario para probar hipótesis rivales o teorías” (Hernández, 2007, p. 687).	Se produce en el análisis de resultados, donde cada resultado se fundamenta con una teoría fuerza para darle mayor credibilidad.

Fuente: Elaboración propia a partir de la propuesta de Denzin (1970)

La tabla 17, muestra la triangulación de datos como resultado de la investigación sobre la estrategia aprendo en casa, tales como la triangulación de datos, triangulación metodológica y la triangulación teórica, basándose a la propuesta de Denzin (1970), indicándose la descripción del proceso y el modo de aplicación.

Tabla 18.

Resultados de las percepciones de docentes sobre la estrategia aprendo en casa.

Categoría	Subcategorías	Síntesis	Credibilidad
Percepción Docente	Práctica docente	Todos los informantes perciben que sus estrategias se adaptan a la nueva situación y según los temas del “Aprendo en casa”. Inf. 6, 7 y 8, perciben que es difícil utilizar las estrategias de la modalidad presencial, por limitaciones propias de la situación actual. Todos los informantes perciben que su retroalimentación se enfoca en reforzar al estudiante, absolver sus dudas, inquietudes o propuestas de lo aprendido en “Aprendo en casa”	Los datos fueron tomados en su estado natural de las entrevistas a realizadas a docentes referente a su práctica docente dentro de la estrategia Aprendo en casa.
	Medios de difusión	Todos los informantes perciben que la Web es el recurso más completo de la estrategia aprendo en casa, y cuenta con recursos, estrategias y retos para que el estudiante pueda indagar. Inf. 1 y 5 perciben que la TV es un medio didáctico. Inf. 4 y 8 perciben que es un medio unidireccional porque los estudiantes no pueden preguntar. Inf. 6 y 7 perciben que son medio que no logran el aprendizaje deseado en el estudiante.	Los datos fueron tomados en su estado natural de las entrevistas hechas a docentes en cuanto a los medios de difusión por las cuales se brinda la estrategia Aprendo en casa.
	Participación estudiantil	Todos los informantes perciben que hay mayor porcentaje de participación pasiva, porque no participan con la frecuencia requerida, no contestan, no preguntan, solo registran su asistencia y solo entregan sus evidencias y otros, ni siquiera eso. Todos los informantes perciben que habido un descenso en la activa participación de la población estudiantil.	Los datos fueron tomados en su estado natural de las entrevistas realizadas a docentes, en lo que respecta a la participación estudiantil en la estrategia Aprendo en casa.

Fuentes: Elaboración propia, en base a la triangulación de resultados.

En la tabla 18, se muestra los resultados de las percepciones de docentes sobre la estrategia aprendo en casa, en referencia a la síntesis de los testimonios vertidos por los informantes y seguidamente detallándose los procesos de recolección de datos, para encontrar su credibilidad de los datos recopilados.

4.2. Análisis y discusión de resultados

Los hallazgos encontrados en el estudio, tienen una coherencia con los trabajos previos como los antecedentes, teorías revisadas y las metodologías usadas, desprendiéndose los siguientes:

El objetivo general fue conocer y comprender las percepciones frente a la estrategia “Aprendo en Casa” en los docentes del área de matemática de una Institución Educativa Pública – Nasca, en referencia a este objetivo se realizó la entrevista de profundidad a cada informante, obteniendo una percepción favorable de los docentes sobre su estrategia, sobre los medios de difusión y sobre la participación de estudiantes. La estrategia que viene utilizando se ve limitada a los temas tratados en la estrategia en casa, a la situación actual, como consecuencia la retroalimentación se fundamenta en reforzar al estudiante en los ejercicios retos y ayudarlo entender el tema del día de la estrategia aprendo en casa.

Con respecto al objetivo específico 1: Identificar las percepciones de los docentes del área de matemática sobre la práctica docente en la estrategia “Aprendo en Casa”. Todos los informantes perciben que sus estrategias se adaptan a la nueva situación de “Aprendo en casa”, que es difícil utilizar las estrategias de la modalidad presencial. La retroalimentación se enfoca en reforzar al estudiante, absolver sus dudas, inquietudes o propuestas de lo aprendido en “Aprendo en casa”. Al respecto Espino (2018), en su estudio “Competencias digitales de los docentes y desempeño pedagógico en el aula” tesis presentada a la Universidad de San Martín de Porres para optar el grado de maestro en educación con mención en informática y tecnología educativa, en base a sus resultados, se llegó a la conclusión de que las competencias digitales de los docentes se relacionan significativamente con el desempeño pedagógico en el aula.

Con respecto al objetivo específico 2: Identificar las percepciones de los docentes del área de matemática, sobre los medios de difusión de la estrategia "Aprendo en casa". Todos los informantes perciben que la Web es el recurso más completo de la estrategia aprendo en casa, porque cuenta con recursos, estrategias y retos para que el estudiante pueda indagar. Así mismo perciben que la TV es un medio didáctico. La TV y la radio son medios unidireccionales porque no permite interactuar a los estudiantes con el docente. Al respecto Osorio (2018), en su estudio sobre “Percepciones docentes respecto a la educación mediada por TIC en relación con la calidad en el centro educativo rural

Claudina Múnera” tesis presentada a la Universidad Pontificia Bolivariana para obtener el grado de maestro en Educación, obtuvo resultados muy similares, la tecnología hace aportes significativos, al ser utilizados como herramienta didáctica.

Con respecto al objetivo específico 3: Identificar las percepciones de los docentes sobre la participación estudiantil en la estrategia “Aprendo en Casa” en el área de matemática. Todos los informantes perciben que hay mayor porcentaje de participación pasiva, porque no participan con la frecuencia requerida, no contestan, no preguntan, solo registran su asistencia y solo entregan sus evidencias y otros ni siquiera eso. Todos los informantes perciben que ha habido un descenso en la participación activa de los estudiantes. Al respecto Osorio (2015) en su tesis sobre las “Percepciones de los docentes de una Institución Educativa Pública Secundaria sobre el diseño de proyectos de aprendizaje en un currículo por competencias”, el cual fue desarrollado para optar el grado de Magister en Educación con mención en Currículo, en la Pontificia Universidad Católica del Perú. Obtuvo sus resultados muy similares, donde los docentes entrevistados mencionan los problemas del contexto del estudiante, donde la tendencia es a señalar que el estudiante no participa en el diseño de sus proyectos, es decir, se deja de lado su participación, sobre todo en la fase de motivación. También, Membrillo (2017), en su estudio sobre “Percepciones y actitudes hacia la matemática en estudiantes universitarios de Trujillo, 2017” tesis presentada a la Universidad Católica de Trujillo Benedicto XVI, para optar el grado de maestro en investigación y docencia universitaria. Menciona que sus estudios realizados, demostraron que las actitudes de los estudiantes tienden a obtener una actitud media hacia la matemática, concluyendo que los estudiantes tienen actitudes poco favorables hacia la matemática.

CAPITULO V

CONSIDERACIONES FINALES

A manera de conclusión se hace las siguientes consideraciones finales:

Primera.- La práctica docente, al principio fue rudimentaria, caóticas, carentes de planificación, debido al desconocimiento de las nuevas tecnologías, se comenzó con improvisaciones, pero que dé a pocos los docentes tuvieron que aprender nuevas herramientas y con ello diseñar estrategias adecuadas dirigidas al estudiante. En fin, los docentes lograron adaptarse en el uso de las tecnologías, para hacer que los estudiantes obtengan los conocimientos, desarrollen sus capacidades en el área de matemáticas.

Segunda.- La práctica docente, con respecto a la retroalimentación, actividad propia de los docentes, con el propósito de proporcionarles soporte a los estudiantes sobre los temas impartidos por cualquiera de los medios: Radio, TV y web, resultan muy limitadas, en muchos factores por el poco soporte de los padres a sus hijos y otras por las limitaciones en la comunicación con los estudiantes debido a la lejanía del lugar.

Tercera.- Los medios de difusión, tanto la Radio y TV son positivas y vienen cumpliendo su función pedagógica, haciendo que el trabajo docente sea más eficiente. Aunque, indican que tiene ciertas limitaciones debido a que no hay socialización de forma directa con el estudiante.

Cuarta.- El componente WEB, viene a ser uno de los medios más usados, por ser el medio más adecuado para retroalimentar a los estudiantes, porque contiene bibliotecas digitales y contenidos pedagógicos para todos los niveles educativos: Inicial, primaria y secundaria. Busca que los estudiantes puedan estudiar de manera online, de manera independiente bajo la retroalimentación de los docentes.

Quinta.- Los estudiantes y los padres de familia, vienen participando en un gran porcentaje en la estrategia “Aprendo en casa”; mientras que la otra minoría no logra participar por problemas de conectividad y el poco involucramiento y participación de los padres de familia en la educación de sus hijos.

CAPITULO VI

RECOMENDACIONES

Primera.- A los docentes y directivos de las I.E. de Nasca, se recomienda fortalecer la práctica docente, en referencia a las estrategias metodológicas mediante capacitaciones y formación continua, para asegurar una adecuada retroalimentación a los estudiantes en el proceso de “Aprendo en casa”.

Segunda.- A los docentes de las I.E. de Nasca, se les recomienda utilizar los medios de comunicación como una estrategia y método de enseñanza y aprendizaje y no solo como medio para transmitir información, esto dará valor educativo a las matemáticas en estos tiempos difíciles generados por el COVID-19.

Tercera.- Se le recomienda a los investigadores y tesisistas a desarrollar un estudio experimental post pandemia, para ver y conocer de forma integral el impacto de la estrategia “Aprendo en casa”.

Cuarta.- A la universidad, se recomienda que este trabajo de investigación sea incluido en el repositorio de la universidad, para conocimientos de los interesados en mejorar la calidad de la educación.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Ander-Egg, E. (2011). *Aprender a investigar: Nociones básicas para la investigación social*. Córdoba, Argentina: Editorial Brujas.
- Arteaga, M. y Negrete, T. (2017). *Percepciones de los docentes en relación a los procesos de la gestión institucional en la Institución Educativa San Anterito de la Ciudad de Montería* (tesis de Maestría). Universidad Tecnológica de Bolívar, Caracas, Venezuela. <https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>
- Aucasi, D. (2018). *La estrategia didáctica el aprendizaje cooperativo en el logro de competencia de comprensión de textos del área de comunicación integral con alumnos del III Ciclo intermedio del CEBA: “Josefina Mejía de Bocanegra” - Nasca 2018* (tesis de maestría). Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle.
- Bardin, L. (2002). *Análisis de contenido*. Madrid, España: Materoffset S.L.
- BBC MUNDO (2020). Coronavirus: 4 países de América Latina que lograron aplicar estrategias exitosas de educación a distancia ante la pandemia. *BBC News Mundo*. Recuperado de <https://www.bbc.com/mundo/noticias-america-latina-52375867>
- Blumer, H. (1982). *Psicología social, Modelos de interacción. Estudio Preliminar y selección de textos*: María Galtieri. Buenos Aires, Centro Editor de América Latina.
- Castillo, E., y Vásquez, M. (2003). El rigor metodológico en la investigación cualitativa. *Revista Colombia Médica de Universidad Del Valle*, 34(0120–8322), 164–167. Recuperado de <http://hdl.handle.net/11592/7268>
- Cheybar, E., y Ríos Everardo, M. (1996). *La formación docente: perspectivas teóricas y metodológicas*. México, D. F.: UNAM, Centro de Investigaciones y Servicios Educativos (CISE).
- Cohen, L. y Manion, L. (1990). *Métodos de investigación educativa*. Madrid: La Muralla.
- Denzin, N.K. (1970). *Sociological Methods. A Sourcebook*. Chicago, IL: Aldine Publishing Company.

- Denzin, N. K., y Lincoln, Y. S. (2005). *The SAGE Handbook of Qualitative Research*. Illinois, USA: Sage Publications, Inc.
- Diario Gestión. (2020). La opinión de más de 8,000 familias sobre la educación remota durante la pandemia. *Diario la Gestión*. Recuperado de <https://gestion.pe/blog/bid/2020/06/la-opinion-de-mas-de-8000-familias-sobre-la-educacion-remota-durante-la-pandemia.html/?ref=gesr>
- Díaz-Barriga, F. (2010). Los profesores ante las innovaciones curriculares. *Revista Iberoamericana de Educación Superior*, i, 37-57. <https://doi.org/10.22201/iisue.20072872e.2010.1.15>
- Duero, D. (2003). La Gestalt como teoría de la percepción y como epistemología: aportes y desarrollos. *Revista de la Universidad Nacional de Córdoba*, 1–35.
- Espino, J. E. (2018). *Competencias digitales de los docentes y desempeño pedagógico en el aula*. 1–106. Recuperado de <http://200.37.16.212/handle/usmp/4525>
- Fallas, F. (2011). Gestalt y aprendizaje. *Actualidades Investigativas en Educación*, 8(1). <https://doi.org/10.15517/aie.v8i1.9309>
- Fernández, E. (2020). Una pandemia imprevisible ha traído la brecha previsible. *Manual de Trabajo*. Recuperado de <https://blog.enguita.info/>
- Gadamer, H.-G. (1999). *Verdad y Método I*. Salamanca, España: Ediciones Sígueme S.L.
- Gadamer, H. G. (1977) *Verdad y Método*. Salamanca: Sígueme.
- Gimeno, J. (1983). El profesor como investigador en el aula. Un paradigma de formación de profesores. *Educación y sociedad*. 2, pp. 51-73.
- González, M. (1947). *Introducción a la Filosofía de la educación*. Editorial Cultural, S.A.
- Haylen, J. (2017). *Percepciones de los docentes en formación sobre la investigación educativa* (tesis de doctorado). Universidad Autónoma de Madrid. España.

- Heidegger, M. (1958) *Hermenéutica de la Facticidad* [Hermeneutik der Faktizität – 1923]. Madrid: Alianza.
- Hernández, P. (1985). *Fundamentos de una pedagogía científica*. Universidad Autónoma de Santo Domingo. p. 32.
- Hernández S. (2007). *Metodología de investigación*. Mexico: McGraw-Hill Interamericana
- Hodges y otros. (2020). The Difference Between Emergency Remote Teaching and Online Learning. *Educause Review*, 1–15. Recuperado de <https://er.educause.edu/articles/2020/3/the-difference-between-emergency-remote-teaching-and-online-learning>
- Husserl, E. (1976). *Las investigaciones lógicas*. Madrid, España: Alianza Ediciones.
- Koffka, K. (1922). Perception: An introduction to the Gestalt-theorie, en *Psychological Bulletin*, 19, pp. 531-585
- Lozano, V. (2008). Hermenéutica y fenomenología. Husserl, Heidegger y Gadamer. *Scripta Theologica*, 40(1), 285–286. Recuperado de [http://dadun.unav.edu/bitstream/10171/10852/4/STh_40.1_\(2008\)_285.pdf](http://dadun.unav.edu/bitstream/10171/10852/4/STh_40.1_(2008)_285.pdf)
- Martínez, M. (2006). Conocimiento científico general y conocimiento ordinario. *Cinta de Moebio: Revista de Epistemología de Ciencias Sociales*, (27), 1–10.
- Membrillo, M. (2017). *Percepciones y actitudes hacia la matemática en estudiantes universitarios de Trujillo, 2017* (tesis de maestría). Universidad Católica de Trujillo. Benedicto XVI. Perú.
- Ministerio de Educación. (2018). *Programa curricular de Educación Secundaria*. Lima, Perú: Ministerio de educación.
- Ministerio de Educación. (2020). *Resolución Viceministerial N° 00093-2020-ministerio de educación. Orientaciones pedagógicas para el servicio educativo de educación básica durante el año 2020 en el marco de la emergencia sanitaria por el coronavirus COVID-19*. Lima, Perú: Ministerio de Educación.

- Ministerio de Educación. (2020). *Resolución viceministerial N° 00094-2020-Ministerio De Educación. Norma que regula la Evaluación de las Competencias de los Estudiantes de la Educación Básica*. Lima, Perú: Ministerio de Educación.
- Ministerio de Educación. (2020). *Resolución Viceministerial N° 097-2020-Ministerio de Educación. Disposiciones para el trabajo remoto de los profesores que asegure el desarrollo del servicio educativo no presencial de las instituciones y programas educativos públicos, frente al brote del COVID-19*. Lima, Perú: Ministerio de Educación.
- Ministerio de Educación. (2020). *Resolución Ministerial N° 160-2020-ministerio de educación. Orientaciones para el desarrollo de la estrategia aprendo en casa. Prestación a distancia y presencial del servicio educativo*. Lima, Perú: Ministerio de Educación.
- Ministerio de Educación. (2020). *Marco de buen desempeño docente: Para mejorar tu práctica como maestro y guiar el aprendizaje de tus estudiantes*. Lima, Perú. <http://www.minedu.gob.pe/pdf/ed/marco-de-buen-desempeno-docente.pdf>
- Ministerio de Educación. (2020). Orientaciones Generales. *Aprendo en Casa*, 7. <https://resources.aprendoencasa.pe/perueduca/orientaciones-generales/generales-docentes.pdf>
- Okuda, M. y Gómez, C. (2005). Métodos en investigación cualitativa: Triangulación. *Revista colombiana de psiquiatría*, 34(1), 118-124.
- Osorio, E. (2018). *Percepciones docentes respecto a la educación mediada por TIC en relación con la calidad en el centro educativo rural claudina múnera* (Tesis de Maestría). Universidad Pontificia Bolivariana. Caracas, Venezuela.
- Osorio, Z. (2015). *Percepciones de los docentes de una Institución Educativa Pública Secundaria sobre el diseño de proyectos de aprendizaje en un currículo por competencias* (tesis de maestría). Pontificia Universidad Católica del Perú. Lima, Perú.
- Patton, M. Q. (2002). *Qualitative Research y Evaluation Methods: Integrating Theory and Practice* (3era ed.). Sage Publications, Inc.

- Petit, D. (2018). La hermenéutica de Gadamer como fundamento teórico-filosófico de la historia conceptual en Reinhart Koselleck. *Revista de La Academia*, 25, 9–26. <https://doi.org/10.25074/0196318.0.895>
- Rodríguez, G., Gil, J., y García, E. (1996). Tradición y enfoques en la investigación cualitativa. In *Mitología de la investigación cualitativa* (pp. 23–36). Málaga, España: Ediciones Aljibe.
- Radio Programas del Perú (2020). ¿Cómo afecta la brecha digital a la educación remota? RPP Noticias. Recuperado de <https://rpp.pe/peru/actualidad/como-afecta-la-brecha-digital-a-la-educacion-remota-noticia-1267377?ref=rpp>
- Sánchez, L. (2015). La teoría de las inteligencias múltiples en la educación. Universidad Mexicana, 1-14. http://unimex.edu.mx/Investigacion/DocInvestigacion/La_teor%C3%ADa_de_las_inteligencias_m%C3%BAltiples_en_la_educacion.pdf
- Van Dijk, T. (2016). Estudios Críticos del Discurso: Un enfoque sociocognitivo. *Discurso y Sociedad*, 10(1), 167–193.
- Vásquez, C. (2018). *Percepción sobre las competencias docentes, compromiso académico y actitudes frente a la matemática en Estudiantes de la Universidad de Ciencias y Humanidades* (tesis de doctorado). Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle. Lima, Perú.
- Vygotski, L. (1978). *El aprendizaje Escolar*. Madrid, España: Aique Grupo Editor S.A.
- Zambrano, W., Medina, V., y Martín, V. (2010). Nuevo rol del profesor y del estudiante en la educación virtual. *Dialéctica: Revista de Investigación*, 26, 51–62. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/3340102.pdf>

APÉNDICES Y ANEXOS

Anexo 1.- Autorización y constancia de la investigación

AUTORIZACIÓN

Yo, Marcial Valdivia Tirado, identificado con DNI N° 22096389, director de la Institución Educativa Josefina Mejía de Bocanegra con código 0275578 de la ciudad de Nasca, ante el pedido de realizar un trabajo de investigación titulado: **PERCEPCIÓN DOCENTE SOBRE LA ESTRATEGIA “APRENDO EN CASA” EN DOCENTES DEL ÁREA DE MATEMÁTICA EN UNA INSTITUCIÓN EDUCATIVA PÚBLICA NASCA, 2020**, doy la autorización respectiva para que dicho trabajo se ejecute, respetando las normas éticas investigativas.

Nasca, 30 abril del 2020.




MARCIAL ENRIQUE VALDIVIA TIRADO
Director (e) I.E.E. "Josefina M. de Bocanegra"
Abog. Reg. CAI N° 3701

CONSTANCIA

EL QUE SUSCRIBE, MARCIAL ENRIQUE VALDIVIA TIRADO, DIRECTOR DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA JOSEFINA MEJÍA DE BOCANEGRA DE LA CIUDAD DE NASCA.

HACE CONSTAR:

Que la Sra. Cecilia Laura Garcia Huamaní con DNI 22100314 y Marco Antonio Obregon Centeno con DNI 41335543, egresados de la escuela de posgrado, Maestría en Educación con Mención en Gestión y Acreditación Educativa de la Universidad Católica de Trujillo Benedicto XVI, han ejecutado el proyecto de tesis titulado **“PERCEPCIÓN DOCENTE SOBRE LA ESTRATEGIA “APRENDO EN CASA” EN DOCENTES DEL ÁREA DE MATEMÁTICA EN UNA INSTITUCIÓN EDUCATIVA PÚBLICA NASCA, 2020”**, desde el 4 de mayo del 2020 hasta el 30 de setiembre del 2020.

Autorizándosele según cronograma presentado, aplicar los instrumentos de investigación mediante entrevistas a docentes del área de matemáticas nivel secundario para recoger sus percepciones sobre la práctica docente, medios de difusión y la participación estudiantil en la estrategia “Aprendo en Casa”.

Se expide el presente documento, a solicitud escrita de los interesados para los usos y fines que viere conveniente.

Nasca, 23 de octubre del 2020.




MARCIAL ENRIQUE VALDIVIA TIRADO
Director (e) I.E.E. "Josefina M. de Bocanegra"
Abog. Reg. CAI N° 3701

Anexo 2.- Consentimiento informado

Yo LEONCIO CARLOS QUISPITUPA BRACAMONTE, declaro explícitamente mi aprobación para ser entrevistado y participar de un grupo focal en el marco de la ejecución del trabajo de investigación “**PERCEPCIÓN DOCENTE SOBRE LA ESTRATEGIA “APRENDO EN CASA” EN DOCENTES DEL ÁREA DE MATEMÁTICA EN UNA INSTITUCIÓN EDUCATIVA PÚBLICA NASCA, 2020**”, dirigido por Sra. Cecilia Laura García Huamaní con DNI 22100314 y Marco Antonio Obregon Centeno con DNI 41335543, egresados de la escuela de posgrado, Maestría en Educación con Mención en Gestión y Acreditación Educativa de la Universidad Católica de Trujillo Benedicto XVI.

El Proyecto tiene por Objetivo General: Conocer y comprender las percepciones frente a la estrategia “Aprendo en Casa” en los docentes del área de matemática de una Institución Educativa Pública, Nasca.

Mi participación consiste en una entrevista telefónica y será conducida por un (a) investigador (a) del equipo y tendrá una duración entre 5 a 10 minutos. La entrevista se basará en una conversación relacionada a la práctica docente (Estrategias y retroalimentación), medios de difusión (Web, TV y Radio) y la participación estudiantil (Pasiva y activa) en la estrategia “Aprendo en Casa”.

Me han informado que mi participación es libre y voluntaria, que tengo derecho a negarme a responder cualquier pregunta que no deseo responder y que también puedo terminar la entrevista en cualquier momento.

Me han informado que la información recogida y producida de esta entrevista podrá aparecer en los artículos de las revistas científicas y/o en cualquier tipo de producción académica generada por los investigadores del proyecto, así como en presentaciones públicas de los resultados de la investigación. Salvo mi solicitud expresa de mantener mi identidad, el resguardo de mi nombre será asegurado a través del uso de un pseudónimo.

Así mismo, me comprometo a no revelar información a la que pueda tener acceso por mi participación en la presente investigación a personas que no participen de ella, mientras no se publiquen los resultados o sean difundidos por parte del investigador.

Doy por entendido que, al firmar este documento en duplicado, acepto las condiciones que se estipulan, quedando en mi poder una copia del mismo.

Nombres:	Leoncio Carlos, Quispitupa Bracamonte
Institución:	Josefina Mejía de Bocanegra
Dirección:	Calle Sinchi Roca N° 80 –Vista Alegre – Nasca.
Teléfono:	996 899 199
Firma:	

Anexo 3.- Guía de entrevista.

GUÍA DE ENTREVISTA A DOCENTES DEL ÁREA DE MATEMÁTICA SOBRE LA PERCEPCIÓN DE LA ESTRATEGIA “APRENDO EN CASA”

1. Finalidad:

La presente entrevista tiene como finalidad recoger información relevante sobre la percepción que tienen los docentes del área de matemática de la estrategia de aprendo en casa. Los datos servirán para desarrollar la investigación “que será presentada a la Escuela de Posgrado de la Universidad Católica de Trujillo para obtener el grado académico de maestro en Educación.

2. Instrucción:

El evaluador registrará los testimonios, opiniones de cada informante de manera oral o escrito en contextos de las reuniones del acompañamiento pedagógico. Cuya frecuencia será una vez por semana.

3. Desarrollo de la guía:

a. Pregunta generadora:

Buenas tardes maestro, Hoy tengo el gusto de conversar sobre cómo nos va en el trabajo desde el hogar, me podría decir usted ¿Cuál es la percepción que tiene frente a la estrategia “Aprendo en Casa” en el área de matemática?

b. Pregunta Orientadora:

- ¿Cuál es su percepción sobre los medios de difusión de la estrategia "Aprendo en casa" en el área de matemática?
- ¿Cuál es su percepción sobre la práctica docente en la estrategia “Aprendo en Casa”?
- ¿Cuál es su percepción sobre la participación estudiantil en la estrategia “Aprendo en Casa” en el área de matemática?

Anexo 4.- Modelo de transcripción de la entrevista

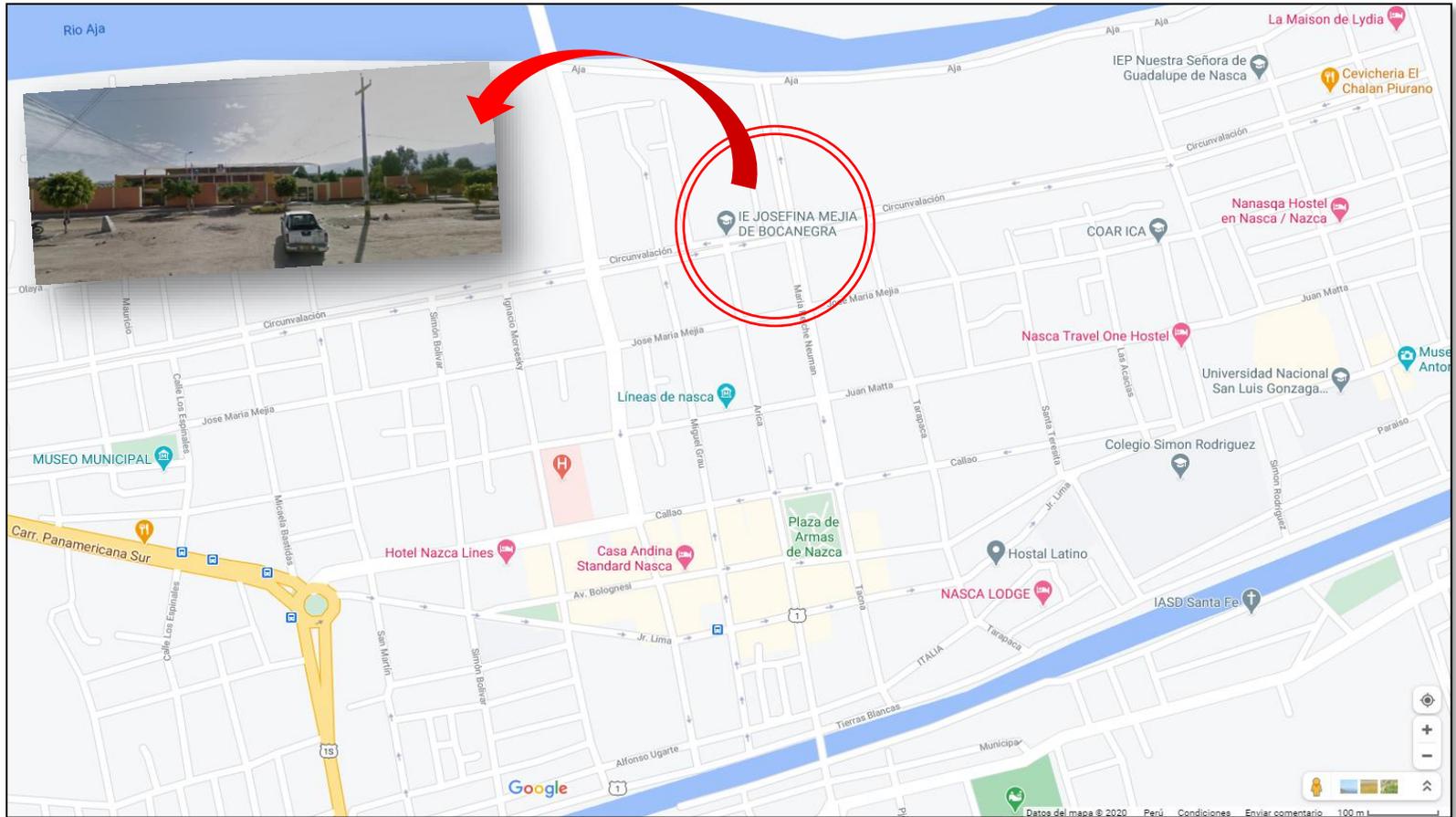
Institución Educativa							
Nombre Entrevistado							
Código:		Edad		Sexo		E. civil	
Entrevistador:							
Lugar de la entrevista:							
Modalidad de entrevista:							
Fecha de la entrevista:							

CATEGORÍA: PRACTICA DOCENTE	
UNIDAD	ENTREVISTA
Estrategia	
Retroalimentación	

CATEGORÍA: MEDIOS DE DIFUSIÓN	
UNIDAD	ENTREVISTA
WEB	
TV y Radio	

CATEGORÍA: PARTICIPACIÓN ESTUDIANTIL	
UNIDAD	ENTREVISTA
Pasiva	
Activa	

Anexo 5.- Mapa de ubicación de la I.E. focalizada



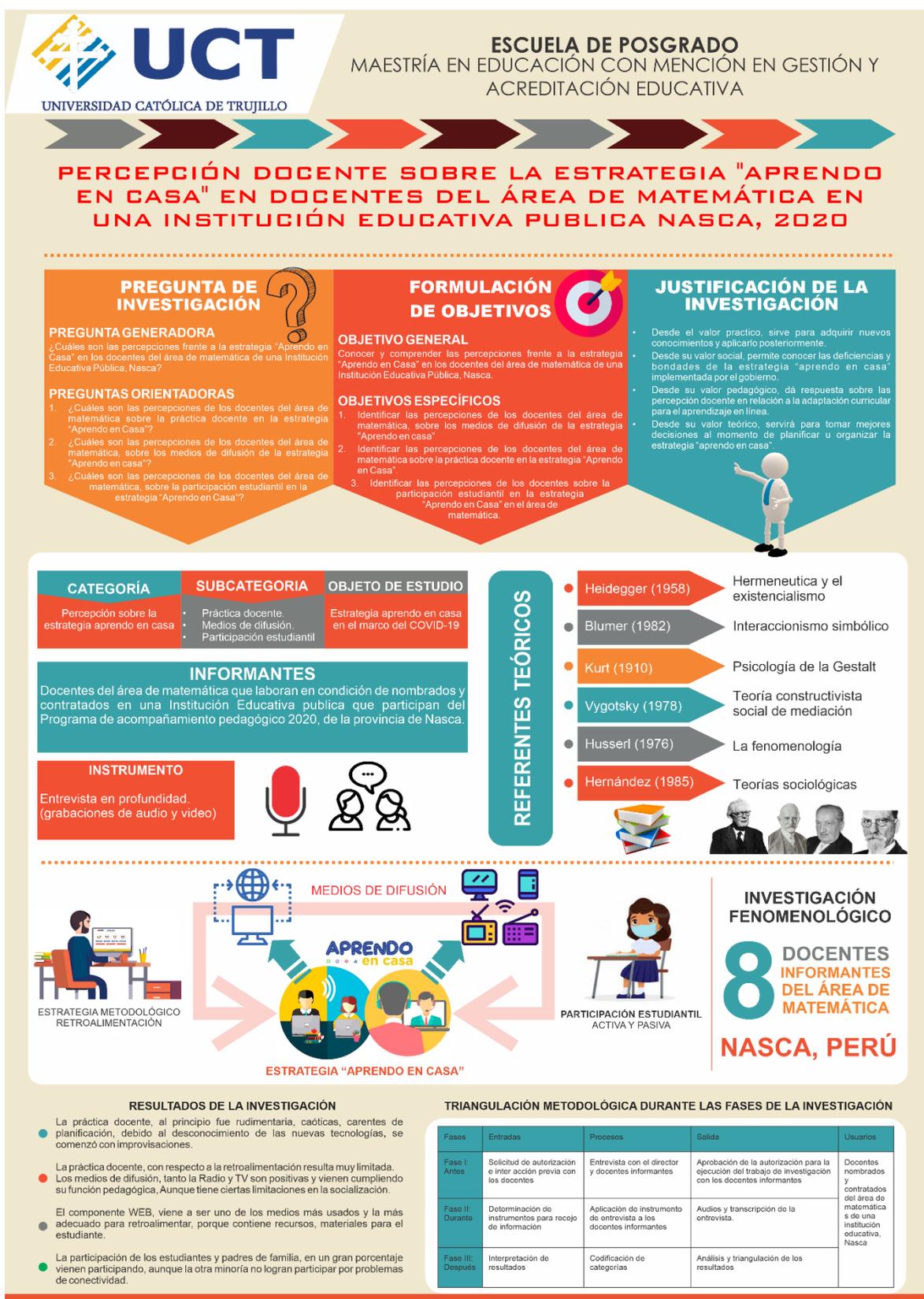
Fuente: Google Maps

Anexo 6: Los datos de los investigadores

INVESTIGADOR 1:					
Apellidos y Nombres:	Garcia Huamaní, Cecilia Laura				
DNI N°:	22100314	Sexo	F	Edad	44
Grado Académico:	Bachiller				
Universidad:	Universidad Católica de Trujillo Benedicto XVI				
Escuela de posgrado	Maestría en Educación con Mención en Gestión y Acreditación Educativa				

INVESTIGADOR 2:					
Apellidos y Nombres:	Obregon Centeno, Marco Antonio				
DNI N°:	41335543	Sexo	M	Edad	40
Grado Académico:	Bachiller				
Universidad:	Universidad Católica de Trujillo Benedicto XVI				
Escuela de posgrado	Maestría en Educación con Mención en Gestión y Acreditación Educativa				

Anexo 7.- Infografía referencial de la investigación



RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN

- La práctica docente, al principio fue rudimentaria, caótica, carentes de planificación, debido al desconocimiento de las nuevas tecnologías, se comenzó con improvisaciones.
- La práctica docente, con respecto a la retroalimentación resulta muy limitada.
- Los medios de difusión, tanto la Radio y TV son positivas y vienen cumpliendo su función pedagógica, Aunque tiene ciertas limitaciones en la socialización.
- El componente WEB, viene a ser uno de los medios más usados y la más adecuado para retroalimentar, porque contiene recursos, materiales para el estudiante.
- La participación de los estudiantes y padres de familia, en un gran porcentaje vienen participando, aunque la otra minoría no logran participar por problemas de conectividad.

TRIANGULACIÓN METODOLÓGICA DURANTE LAS FASES DE LA INVESTIGACIÓN

Fases	Entradas	Procesos	Salida	Usuarios
Fase I. Antes	Solicitud de autorización e inter acción previa con los docentes	Entrevista con el director y docentes informantes	Aprobación de la autorización para la ejecución del trabajo de investigación con los docentes informantes	Docentes nombrados y contratados del área de matemática s de una institución educativa, Nasca
Fase II. Durante	Determinación de instrumentos para recojo de información	Aplicación de instrumento de entrevista a los docentes informantes	Audios y transcripción de la entrevista.	
Fase III. Después	Interpretación de resultados	Codificación de categorías	Análisis y triangulación de los resultados	

Anexo 8.- Matriz de categorización

Categoría	Sub categorías	Objeto de estudio	Informantes	Instrumento
Percepción sobre la estrategia aprendo en casa	<ul style="list-style-type: none"> • Práctica docente. • Medios de difusión. • Participación estudiantil 	Estrategia aprendo en casa en el marco del COVID-19	Docentes del área de matemática que laboran en condición de nombrados y contratados en una Institución Educativa publica que participan del Programa de acompañamiento pedagógico 2020, de la provincia de Nasca.	Entrevista en profundidad. (grabaciones de audio y video) y formulario de Google

Fuente: Elaboración propia.

Anexo 9.- Matriz de dominios, competencias y desempeños

Dominio 1

Preparación para el aprendizaje de los estudiantes

<p>Competencia 1</p> <p>Conoce y comprende las características de todos sus estudiantes y sus contextos, los contenidos disciplinares que enseña, los enfoques y procesos pedagógicos, con el propósito de promover capacidades de alto nivel y su formación integral.</p>	<p>Desempeños</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Demuestra conocimiento y comprensión de las características individuales, socioculturales y evolutivas de sus estudiantes y de sus necesidades especiales. 2. Demuestra conocimientos actualizados y comprensión de los conceptos fundamentales de las disciplinas comprendidas en el área curricular que enseña. 3. Demuestra conocimiento actualizado y comprensión de las teorías y prácticas pedagógicas y de la didáctica de las áreas que enseña.
---	---

<p>Competencia 2</p> <p>Planifica la enseñanza de forma colegiada, lo que garantiza la coherencia entre los aprendizajes que quiere lograr en sus estudiantes, el proceso pedagógico, el uso de los recursos disponibles y la evaluación, en una programación curricular en permanente revisión.</p>	<p>Desempeños</p> <ol style="list-style-type: none"> 4. Elabora la programación curricular analizando con sus compañeros el plan más pertinente a la realidad de su aula, articulando de manera coherente los aprendizajes que se promueven, las características de los estudiantes y las estrategias y medios seleccionados. 5. Selecciona los contenidos de la enseñanza, en función de los aprendizajes fundamentales que el marco curricular nacional, la escuela y la comunidad buscan desarrollar en los estudiantes. 6. Diseña creativamente procesos pedagógicos capaces de despertar curiosidad, interés y compromiso en los estudiantes, para el logro de los aprendizajes previstos. 7. Contextualiza el diseño de la enseñanza sobre la base del reconocimiento de los intereses, nivel de desarrollo, estilos de aprendizaje e identidad cultural de sus estudiantes. 8. Crea, selecciona y organiza diversos recursos para los estudiantes como soporte para su aprendizaje. 9. Diseña la evaluación de manera sistemática, permanente, formativa y diferencial en concordancia con los aprendizajes esperados. 10. Diseña la secuencia y estructura de las sesiones de aprendizaje en coherencia con los logros esperados de aprendizaje y distribuye adecuadamente el tiempo.
---	---

Dominio 2

Enseñanza para el aprendizaje de los estudiantes

<p>Competencia 3</p> <p>Crea un clima propicio para el aprendizaje, la convivencia democrática y la vivencia de la diversidad en todas sus expresiones, con miras a formar ciudadanos críticos e interculturales.</p>	<p>Desempeños</p> <ol style="list-style-type: none"> 11. Construye de manera asertiva y empática relaciones interpersonales con y entre los estudiantes, basadas en el afecto, la justicia, la confianza, el respeto mutuo y la colaboración. 12. Orienta su práctica a conseguir logros en todos sus estudiantes y les comunica altas expectativas sobre sus posibilidades de aprendizaje. 13. Promueve un ambiente acogedor de la diversidad, en el que esta se exprese y sea valorada como fortaleza y oportunidad para el logro de aprendizajes. 14. Genera relaciones de respeto, cooperación y soporte de los estudiantes con necesidades educativas especiales. 15. Resuelve conflictos en diálogo con los estudiantes sobre la base de criterios éticos, normas concertadas de convivencia, códigos culturales y mecanismos pacíficos. 16. Organiza el aula y otros espacios de forma segura, accesible y adecuada para el trabajo pedagógico y el aprendizaje, atendiendo a la diversidad. 17. Reflexiona permanentemente con sus estudiantes, sobre experiencias vividas de discriminación y exclusión, y desarrolla actitudes y habilidades para enfrentarlas.
--	---

<p>Competencia 4</p> <p>Conduce el proceso de enseñanza con dominio de los contenidos disciplinares y el uso de estrategias y recursos pertinentes para que todos los estudiantes aprendan de manera reflexiva y crítica lo que concierne a la solución de problemas relacionados con sus experiencias, intereses y contextos.</p>	<p>Desempeños</p> <ol style="list-style-type: none"> 18. Controla permanentemente la ejecución de su programación, observando su nivel de impacto tanto en el interés de los estudiantes como en sus aprendizajes, introduciendo cambios oportunos con apertura y flexibilidad para adecuarse a situaciones imprevistas. 19. Propicia oportunidades para que los estudiantes utilicen los conocimientos en la solución de problemas reales con una actitud reflexiva y crítica. 20. Constata que todos los estudiantes comprenden los propósitos de la sesión de aprendizaje y las expectativas de desempeño y progreso. 21. Desarrolla, cuando corresponda, contenidos teóricos y disciplinares de manera actualizada, rigurosa y comprensible para todos los estudiantes. 22. Desarrolla estrategias pedagógicas y actividades de aprendizaje que promuevan el pensamiento crítico y creativo en sus estudiantes y que los motiven a aprender. 23. Utiliza recursos y tecnologías diversas y accesibles así como el tiempo requerido en función al propósito de la sesión de aprendizaje. 24. Maneja diversas estrategias pedagógicas para atender de manera individualizada a los estudiantes con necesidades educativas especiales.
---	---

<p>Competencia 5</p> <p>Evalúa permanentemente el aprendizaje de acuerdo a los objetivos institucionales previstos, para tomar decisiones y retroalimentar a sus estudiantes y a la comunidad educativa, teniendo en cuenta las diferencias individuales y los diversos contextos culturales.</p>	<p>Desempeños</p> <ol style="list-style-type: none"> 25. Utiliza diversos métodos y técnicas que permiten evaluar de forma diferenciada los aprendizajes esperados, de acuerdo al estilo de aprendizaje de los estudiantes. 26. Elabora instrumentos válidos para evaluar el avance y logros en el aprendizaje individual y grupal de los estudiantes. 27. Sistematiza los resultados obtenidos en las evaluaciones para la toma de decisiones y la retroalimentación oportuna. 28. Evalúa los aprendizajes de todos los estudiantes en función de los criterios previamente establecidos, superando prácticas de abuso de poder. 29. Comparte oportunamente los resultados de la evaluación con los estudiantes, sus familias y autoridades educativas y comunales para generar compromisos sobre los logros de aprendizaje.
--	---

Dominio 3

Participación en la gestión de la escuela articulada a la comunidad

<p>Competencia 6</p> <p>Participa activamente con actitud democrática, crítica y colaborativa en la gestión de la escuela, contribuyendo a la construcción y mejora continua del Proyecto Educativo Institucional para que genere aprendizajes de calidad.</p>	<p>Desempeños</p> <ol style="list-style-type: none"> 30. Interactúa con sus pares, colaborativamente y con iniciativa, para intercambiar experiencias, organizar el trabajo pedagógico, mejorar la enseñanza y construir de manera sostenible un clima democrático en la escuela. 31. Participa en la gestión del proyecto educativo institucional, del currículo y de los planes de mejora continua involucrándose activamente en equipo de trabajo. 32. Desarrolla individual y colectivamente proyectos de investigación, propuestas de innovación pedagógica y mejora de la calidad del servicio educativo de la escuela.
---	---

<p>Competencia 7</p> <p>Establece relaciones de respeto, colaboración y corresponsabilidad con las familias, la comunidad y otras instituciones del Estado y la sociedad civil. Aprovecha sus saberes y recursos en los procesos educativos y da cuenta de los resultados.</p>	<p>Desempeños</p> <ol style="list-style-type: none"> 33. Fomenta respetuosamente el trabajo colaborativo con las familias en el aprendizaje de los estudiantes, reconociendo sus aportes. 34. Integra críticamente en sus prácticas de enseñanza, los saberes culturales y los recursos de la comunidad y su entorno. 35. Comparte con las familias de sus estudiantes, autoridades locales y de la comunidad, los retos de su trabajo pedagógico, y da cuenta de sus avances y resultados.
---	---