



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE DERECHO Y HUMANIDADES
ESCUELA PROFESIONAL DE EDUCACIÓN
INICIAL

Nociones pre numéricas en niños de cinco años en un contexto
de confinamiento: una aproximación fenomenológica

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

LICENCIADA EN EDUCACIÓN INICIAL

AUTORA:

Vidal Mendoza Alexandra (ORCID:0000-0002-8740-5742)

ASESOR

Mg.Orbegoso Dávila, Luis Alberto (ORCID:0000-0002-4089-6513)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Atención Integral del infante, niño y adolescente

LIMA – PERÚ

2020

Dedicatoria

Para la señora Vitaliana Herrera Reyes porque en estos 5 años, me brindó su apoyo incondicional, confió y me dio todas las motivaciones necesarias para seguir adelante y poder cumplir todos mis objetivos a pesar de los obstáculos.

Agradecimiento

A mi asesor Luis Orbegoso por la paciencia, asesoramiento y profesionalismo en la elaboración de este trabajo.

A mi tío Jorge Vidal Herrera porque gracias a su apoyo sigo adelante hasta culminar mis estudios.

Para mi familia por siempre estar ahí conmigo dándome los alientos necesarios para culminar este trabajo.

Índice de contenidos

Dedicatoria	ii
Agradecimiento	iii
Índice de contenidos	iv
Índice de figuras	v
Resumen	vi
Abstract	vii
I. INTRODUCCIÓN	1
II. MARCO TEÓRICO	3
III. METODOLOGÍA	12
3.1. Tipo y diseño de investigación	12
3.2. Categorías, Subcategorías y matriz de categorización	12
3.3. Escenario de estudio.....	13
3.4. Participantes	13
3.5. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	13
3.6. Procedimiento	14
3.7. Rigor científico	14
3.8. Método de análisis de datos.....	14
3.9. Aspectos éticos	14
IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN	16
V. CONCLUSIONES	23
V. RECOMENDACIONES	24
REFERENCIAS	25
ANEXOS	

Índice de figuras

<i>Figura 1. Nociones pre numéricas.....</i>	p.8
--	-----

Resumen

El presente trabajo de investigación dio a conocer a cerca de las Nociones pre numéricas en niños de cinco años en un contexto de confinamiento, este trabajo tiene como objetivo principal describir cómo se trabaja las nociones pre numéricas en niños de cinco años en confinamiento, así mismo, esta investigación es de enfoque cualitativo, de tipo básica y de diseño fenomenológico. Este trabajo se llevó a cabo con cinco docentes de nivel inicial que laboran en instituciones educativas privadas y públicas. El instrumento que se realizó en este trabajo fue observado y validado por un experto en el tema quien dio confiabilidad para que sea aplicado. La técnica empleada fue la entrevista que se empleó con cinco docentes quienes fueron entrevistadas mediante Zoom. Se obtuvo como resultado que las nociones pre numéricas debido al confinamiento, lo trabajan mediante plataformas virtuales y utilizan materiales que el niño tenga a su alcance. En respuesta a los datos obtenidos, las docentes trabajaron las nociones pre numéricas empleando diversos recursos que presentaron mediante la plataforma virtual Zoom y donde realizaban seguimiento constante a los niños.

Palabras claves: Nociones pre numéricas, confinamiento, clasificación, seriación, correspondencia

Abstract

The present research work unveiled about pre-numerical notions in five-year-old children in a confinement context, this work's main objective is to describe how pre-numerical notions work in five-year-old children in confinement, this research is of a qualitative approach, of a basic type and of phenomenological design. This work was carried out with five initial level teachers who work in private and public educational institutions. The instrument that was carried out in this work was observed and validated by an expert on the subject who gave reliability for it to be applied. The technique used was the interview that was used with five teachers who were interviewed through Zoom. It was obtained as a result that the pre-numerical notions due to confinement, work it through virtual platforms and use materials that the child has at their fingertips. In response to the data obtained, the teachers worked on the pre-numerical notions using various resources that they presented through the Zoom virtual platform and where they constantly monitored the children.

Keywords: Pre-numerical notions, confinement, classification, seriation, correspondence

I. INTRODUCCIÓN

Las nociones pre numéricas, son importante para la vida de los niños porque de esa manera, ellos podrán clasificar, comparar, ordenar y seleccionar objetos de su propio interés. Es por ello, que se les debe enseñar a los estudiantes estas nociones para a lo largo de su vida, puedan resolver sus problemas sin ningún inconveniente; teniendo en cuenta que no todos los niños aprenden por igual y, se debe de encontrar las estrategias adecuadas para que todos sigan con el mismo nivel de competitividad y no puedan desviarse, es decir, tener una asimetría con los demás. Por otro lado, Ramos y Bautista (2018) señalan que las instituciones educativas tienen cierta importancia en el aprendizaje del niño ya que en vez de brindar al estudiante una buena enseñanza, solo lo llenan de tareas que hace que el niño se estrese y no pueda comprender. Ellos a esa edad deben interactuar, jugar ya que aprenden mediante el juego y no dejándole abundantes actividades.

Con relación a los estudiantes, se requiere que ellos aprendan a tener en claro las nociones básicas que se dará con ayuda de las docentes y familiares, ya que son las personas más relevantes en el aprendizaje del niño. Sin embargo, hay padres de familia que piensan que solo los profesores son los únicos responsables del aprendizaje de su hijo cuando en realidad ambas partes deben dar el mayor esfuerzo posible.

Sobre lo expuesto se solicita un gran compromiso de las docentes para que el niño pueda aprender y comprender las nociones pre numéricas. Debido a esta coyuntura que estamos viviendo, es importante que los docentes y padres trabajen en conjunto para que así los niños aprenden estas nociones como se debe porque como se sabe, no pueden ir a la institución educativa e instruirse de manera didáctica, por eso los papás deben brindarle el material necesario para que no pierdan el interés por aprender. Se sabe que en este estado de emergencia el niño estará solamente en casa, los padres tienen la responsabilidad de estar con sus hijos enseñándoles en todo momento, no solo cuando la docente de su clase, porque así ellos no podrán comprender los temas que se les está enseñando.

Con todo lo que viene ocurriendo y con tal de poder favorecer a los estudiantes frente a esta coyuntura, se orienta esta investigación con respecto a las nociones pre numéricas, por lo cual se requiere una ardua y detallada información para poder facilitar y otorgar una solución a la problemática determinada. Por lo tanto, se plantea la siguiente interrogante ¿Cómo se trabaja las nociones pre numéricas en niños de 5 años en un contexto de confinamiento?

En estrecha vinculación con la pregunta de investigación, se formula el objetivo general de investigación; a saber: Describir cómo se trabaja las nociones pre numéricas en niños de 5 años en un contexto de confinamiento, de igual manera nos lleva a los objetivos específicos de este trabajo, como: Describir cómo se desarrolla la noción de clasificación en niños de 5 años, describir cómo se desarrolla la noción de seriación en niños de 5 años y describir cómo se desarrolla la noción de correspondencia en niños de 5 años.

Este trabajo de investigación se justifica bajo los indicios de obtener información sobre las nociones pre numéricas en niños debido a la coyuntura que estamos viviendo, lo cual aportará una indagación significativa sobre este tema y así favorecerá a los estudiantes, docentes y familiares si se vuelve a presentar otro hecho como el de ahora y se pueda afrontar de manera favorable.

Esta investigación se parte bajo sustentos teóricos y empíricos. Algunas bases teóricas muestran que las nociones pre numéricas son relevantes porque se da en conjunto con el desarrollo cognitivo del niño y que el docente debe trabajar de manera didáctica para que el niño aprenda y comprenda. Sin embargo, según conocimientos previos, hoy en día la educación del niño se ve afectado por lo que está ocurriendo, esto hace que el niño no pueda aprender cómo se espera. En varios hogares, los padres no muestran el interés por enseñar a sus hijos y hace que el niño no tome interés e importancia de lo que se le está enseñando.

II. MARCO TEÓRICO

De acuerdo con la información brindada en la introducción para Piaget, la clasificación y la seriación, constituyen a las operaciones más elementales del pensamiento, y la correspondencia se construye gracias a una estrecha relación entre ellas. Estos conceptos constituirían la base del pensamiento humano. (Como se citó en Lizarzaburu, 2001, p.131) Da a entender, que tanto la clasificación, la seriación y correspondencia son elementos importantes del pensamiento humano, ya que los dos primeros se encargan de agrupar objetos haciendo coincidir algunos aspectos, y el último se da cuando se establece relación entre los y eso servirá de mucha ayuda para el aprendizaje de los niños.

Según Backes, Porta y Difabio (2015) Las nociones pre numéricas se dan de manera espontánea de acuerdo a las diferentes situaciones que vive el niño, también se da a través del juego simbólico ya que, mediante este, él compara, agrupa, diferencia. Se refiere que las nociones pre numéricas son las que se dan de una forma natural, ya que el niño adquirirá conocimientos a través a su vida cotidiana, ya sea al relacionar objetos que lo rodea para así el poder clasificarlos, relacionarlos, ordenarlos.

Lester (2007) manifiesta que la construcción de números está relacionada con el desarrollo de la lógica, y que corresponde a un período pre-numérico. Desde la vista piagetiana, los niños no adquieren una noción de cantidad y luego la conservan; descubren la verdadera cuantificación solo cuando se vuelven capaces de conversar. (p. 467). Este autor da a entender que, desde la vista piagetiana, los niños no obtienen la noción de cantidad, sino que lo descubren cuando lo conservan, es decir, cuando aprenden y son capaces de recordar a lo largo de su vida cotidiana.

Bermejo (1990) indica que el niño adquiere las nociones pre numéricas antes y no cuando entra al jardín como normalmente se piensa. Nos da entender que los niños obtienen las nociones sin pensarlo, de manera autónoma y se va fortaleciendo en las escuelas con ayuda de las docentes.

Según Lachi (2015) los niños pueden clasificar, identificar, compara, ordenar desde temprana edad, menciona también que ellos no tienen un concepto de lo que significada cada noción, pero a través del juego va poniendo en práctica las nociones pre numéricas. El autor nos da a entender que el niño sin tener un concepto claro y definido de las nociones igual lo pone en acción mediante el juego.

Camacho (2012) indica que los niños adquieren las nociones básicas de forma informal es decir desde antes de comenzar la escuela, cuando los niños ingresan al colegio ya tienen conocimientos de estas nociones sin saberlo y eso facilita que al aprender estas nociones sea de manera fácil. Nos da a entender que los niños ingresan al colegio ya teniendo algunos conocimientos de las nociones pre numéricas y les será más fácil aprenderlo.



Figura 1: Nociones pre numéricas

Respecto a la noción de clasificación, Para Córdor (2013) el clasificar es la habilidad que el niño tiene de poder agrupar los objetos ya sea por color, forma, tamaño. En dicha noción el infante puede clasificar por clase y subclases y así relacionar criterios comunes. Nos da entender que el ser humano propiamente dicho es curioso con las cosas de su agrado, por tal motivo los clasifica a través de las características de ellas tomando en consideración el color, tamaño, diseño, entre otros.

Bautista (2009) indicó que la noción de clasificar es la habilidad del niño al momento de agrupar los objetos en un determinado criterio de acuerdo al

tamaño, forma, color u otro rasgo. Nos da a entender que la clasificación es la capacidad del niño cuando agrupa los objetos ya sea por color, forma, tamaño u otro criterio.

Labinowicz (1980) señala que los niños se involucran de manera natural y comienzan a agrupar las cosas que se parecen de acuerdo a una figura, luego agrupan por semejanzas, en esto caso por colores, la cantidad de objetos agrupados por ellos se puede usar para indicar un gran proceso. Se refiere a que los niños en su etapa de crecimiento se involucran con las cosas que tienen a su alrededor, se fijan de los detalles y semejanzas de las cosas para poder así clasificarlos bajo su discrecionalidad identificando su funcionamiento de cada uno.

Según Condemarín, Chadwick y Milicic (1986) clasificar es agrupar los objetos y es fundamental en el pensamiento lógico. Se da en los niños de manera natural cuando van estableciendo semejanzas o diferencias de objetos de su alrededor. Nos da a entender que la noción de clasificación se da espontaneamente en los niños al momento que ellos agrupan los objetos sea por semejanzas y diferencias.

García (1995) señala que clasificar es la “capacidad para comprender igual y diferente, emparejar objetos por el tamaño, color, forma según sus semejanzas y diferencias.” (p.229). De esa manera, a través del tiempo, los niños van estimulando su cerebro con las actividades que realiza, es por ello que mientras más actividades o acciones realice el niño, se va generando indirectamente capacidades para comprender, emparejar y distinguir características explícitas como el color, tamaño, forma y otros.

Con respecto a la seriación, Según Cofré y Tapia (1995) seriar significa ordenar de manera secuencial los distintos elementos del conjunto, con respecto al criterio de tamaño. Da referencia que la seriación permite a los niños ordenar objetos ya sea por su semejanza o diferencias, esta seriación es de importancia porque así el infante podrá conocer quien es mayor o quien es menor por el simple hecho de ordenar los objetos por tamaño.

Para Piaget y García (1982) la seriación es la habilidad del niño para unir los objetos de un conjunto y así ordene de manera creciente y decreciente ya

sea por color, tamaño y forma. Por lo tanto, la noción de seriación es cuando el niño ordena los objetos de mayor y menor a través de sus diferencias.

Para Córdor (2013) la seriación es la facultad del niño para aparejar los objetos, en este proceso lo realiza cuando compara un objeto con otro y a la vez encuentra su diferencia. El autor se refiere a que el infante tiene la dicha de ordenar los objetos a través de la comparación de objetos, ya que ahí ve de qué manera él puede seriar, así sea por tamaño, peso u otra diferencia que el niño pueda encontrar.

Según Ribes (2006) la noción de seriación consiste en establecer una secuencia determinada. Este autor da referencia que en la seriación los niños van a tener que formar un orden a los objetos ya sea este por tamaño, forma o color.

Carbó y Gracia (2009) indican que la seriación radica en formar los objetos de un grupo o serie de acuerdo al color, tamaño y forma. Nos da a entender que seriar es establecer un orden a los elementos ya sea por tamaño, color y forma.

Con respecto a la correspondencia, Para Córdor (2013) la correspondencia es la posibilidad que obtiene el infante para formar semejanzas de identidad entre un objeto y otro; es decir que al niño se le enseña un grupo de materiales y este debe buscar a través de pruebas ciertas correspondencias de acuerdo a sus rasgos particulares. Nos da entender que los niños tienen la facultad de asociar objetos a través de su similitud, haciendo comparación con otros que no cuentan con los rasgos cuasi iguales, por lo tanto, la proporción es la habilidad de establecer concordancias de igualdad o identificar objetos distintos.

Según Milicic y Schmidt (1997) la correspondencia es la acción que realiza el niño cuando es capaz de enlazar elementos de dos conjuntos. Nos da a entender que la correspondencia en las nociones pre numéricas se da cuando el niño puede relacionar un objeto con otro para que de esa manera pueda emparejar los objetos con sus pares.

Por otra parte, Cofré y Tapia (1995) señalan que la correspondencia es indispensable en la formación del número porque, mediante el trabajo de

emparejar, se está enseñando las relaciones de la noción de la seriación como saber que tenemos tantos elementos como, aquí hay mucho, aquí hay poco. Se refiere que la correspondencia es de importancia ya que por esta el niño empieza a emparejar los objetos y así pueda ordenarlos de tal manera que pueda reconocer donde hay menos, donde hay más.

Bustamante (2015) indica que la correspondencia consiste en relacionar los objetos de diferentes conjuntos, esta noción le permite comparar al niño para que se de cuenta donde hay más o donde hay menos. Se refiere que la noción de correspondencia permite que el niño a la misma vez que relacionen, va a comparar los objetos para que noten una equivalencia.

Según Neva (1997) la correspondencia es una operación que logra el niño cuando es capaz de relacionar o aparear elementos de dos colecciones. Es importante en el aprendizaje del niño porque le da posibilidad de calcular la equivalencia. Nos da a entender que la noción de correspondencia se da cuando el niño aparee objetos de dos conjuntos para que así pueda calcular la equivalencia de estas.

Para Rencoret y Lira (1992) la correspondencia es establecer un enlace entre objetos de dos conjuntos, de tal manera que a un elemento le pertenezca otro. Esta noción se puede poner en práctica con material concreto, con niños, sillas, botones, ojales, láminas donde se puedan realizar correspondencia, figuras, entre otros. Se refiere a que la correspondencia es relacionar un objeto con otro de dos conjuntos, para este nivel se puede utilizar materiales como lo concreto, sillas, con los propios niños, botones, ojales, fichas de trabajos y figuras.

Torres (1999) menciona que correspondencia es la reciprocidad entre dos conjuntos y permite comparar los elementos de esos conjuntos, también alude a que la correspondencia es de vital importancia para que los niños aprendan a contar. El autor se refiere a que esta noción permite al niño comparar objetos de los conjuntos relacionas y es de ayuda para que ellos desarrollen el conteo.

Según Requena (2003) el material estructurado es aquel que se usa como herramienta de trabajo, creado con un objetivo en específico para el aprendizaje de los niños, este material favorece el desarrollo cognitivo y motriz del infante.

Nos da a entender que este tipo de material, beneficia al niño porque le ayuda en su proceso cognitivo y motriz, ya que está elaborado con un fin determinado para su enseñanza.

Gonzales (1999) refiere que los materiales educativos estructurados, son aquellos que son manipulados por los niños, pero son fabricados o creados con un fin en específicos. Nos da a entender que son todos los materiales que son creados por docentes para que los niños puedan manipular y a la misma vez aprendan.

Para Flores et.al (2011) el material no estructurado es aquel que no se elabora específicamente con propósitos didácticos, pero se emplea con frecuencia para el aprendizaje, pueden ser preparados espontáneamente. Se refiere a que son dichos materiales simples, que no han sido elaborado con un fin en específico, pero se utiliza constantemente porque sirve de ayuda en el progreso y enseñanza del niño.

González (2009) menciona que los materiales no estructurados son aquellos materiales que el niño puede manipular, sin ser creados con algún fin en específico. Nos da a entender que los materiales no estructurados es todo aquello que el infante manipula sin tener un fin al momento de ser creado por ejemplo los juguetes.

En conclusión, la presente investigación luego de triangular las diferentes posturas, analiza que los docentes y padres deben trabajar en equipo ante esta situación que se viene dando en nuestro país para que el niño aprenda las nociones pre numéricas como: clasificar, ordenar, relacionar objetos ya que esto para ser mucha ayuda en su vida cotidiana al momento de resolver problemas y también así tendrán más claro la importancia de las matemáticas.

Dentro de los antecedentes internacionales tenemos a Mejía y Puerto (2017) llegaron a la conclusión que tanto las nociones de conservación y seriación en niños es importante cuando se trabaja desde la infancia ya que estos favorecen y potencializan las operaciones matemáticas y no solo se debe trabajar en las aulas, sino también en casa, con los padres que son vitales en la educación de ellos. Los ejercicios de estas nociones se dan de manera usual y

permite que el estudiante mejore en sus procesos matemáticos donde se le presenta mayor dificultad.

Por su parte Bedón y Silva (2017) en su investigación descriptiva donde elaboraron un salón de matemáticas con materiales manipulables, ejercicios e incentivos, mediante la observación llegaron a la conclusión que este ambiente interviene en el progreso de la relación de cantidad en los infantes, indicando que el escenario elaborado mejora ciertos indicadores como el orden, ubicación, noción de tiempo y espacio, entre otros ya que estas les ayuda en su desarrollo lógico matemático.

Según Chancusi y Chiluisa (2015) llegaron a la conclusión que las nociones básicas son de suma relevancia en la existencia del infante y que, si desarrollan correctamente dentro del nivel inicial, los niños podrán adquirir nuevos conocimientos para que así les ayude a resolver sus conflictos que se le presentarán a lo largo de su vida cotidiana. Cuando obtienen nuevos conocimientos, agilizan su progreso de enseñanza y aprendizaje para que obtengan resultados concretos.

Priego (2018) señala que las matemáticas cumplen un papel esencial dentro del desarrollo de las habilidades lógicas del niño. En su investigación realizada abordó diversas actividades que se relacionan con las nociones de seriación, clasificación y correspondencia, donde como resultado se obtuvo que la noción de clasificación fue la más dificultosa para ellos ya que no entendían los procesos que tenían que realizar. Por eso indica que la matemática a los niños se le debe enseñar con juegos y materiales que sean motivadores para que atiendan y aprendan las matemáticas de manera adecuada.

En el trabajo de Llanos (2018) cuyo objetivo fue plantear una propuesta para reforzar las nociones numéricas ya que los niños tienen dificultad al momento de contar, agrupar, ordenar y relacionar. Cuyos materiales de trabajo son de material reciclado para que se concientice sobre la reutilización, y así los niños no tengan problemas y aprendan de manera más didáctica y que estos les permitan construir nuevos conocimientos. Luego del test realizado, se llegó a la conclusión que el uso de material reciclado brindó un aprendizaje significativo y mejoró las destrezas de los niños.

Por su parte Lezcano, Mary y Cuevas (2017) en su investigación cuasi experimental donde señalan que el uso de las TIC basado en un software

llamado El circo Matemático, mostró una mejoría en los niños que mostraban dificultades para aprender matemáticas. En este software los niños puedan aprender a contar, clasificar, seriar, identificar los números de manera didáctica. También recalca que los softwares que se utilicen para enseñar a los niños, deben tener un lenguaje apropiado de acuerdo a sus edades.

Por su parte Humanante (2015) en su investigación señala que, para que los niños clasifiquen por tamaño, color, forma, textura se puede utilizar materiales como bloques lógicos, botellas, pelotas, sogas, palos, etc. Por otro lado, también menciona que, para realizar la seriación con los niños en el nivel inicial, existen diversas actividades, se puede usar imágenes de animales de diversos tamaños, cosas con diferentes texturas, autos, lápices, botellas, cubos, pelotas, fichas de trabajo entre otros, con estos materiales ellos pueden seriar por tamaño, color, forma y textura.

Dentro de los antecedentes nacionales tenemos a Ramos y Bautista (2018) quienes indican que, debido a la inexperiencia de diversos docentes sobre las nociones básicas numéricas, los estudiantes se olvidan lo que van aprendieron ya que su método de enseñanza es mediante fotocopias o planas de números en el cuaderno. También da a conocer que es preocupante porque si los niños no tienen conocimiento sobre las nociones pre numéricas, más adelante puede haber un deniego en las operaciones, concretamente en lo relacionado con la cantidad porque afectará el nivel académico y puede surgir un proceso erróneo de la lógica matemática.

Por su parte, Olivo (2018) indica que si se piensa que los infantes adquieren las nociones básicas de lo que los docentes les enseñan, esto es erróneo ya que los estudiantes obtienen de manera espontánea los conocimientos matemáticos. También alude que los adultos creen que los niños deben aprender estos conceptos en forma verbal. El niño puede llegar a memorizar, pero no llega a captar las nociones numéricas ya que su aprendizaje parte de acciones manipulativas.

Pachas (2020) quien al notar las dificultades que presentaban los niños para clasificar objetos, planteó estrategias lúdicas en su investigación mediante sesiones ya que se sabe que el niño aprende mediante el juego y llegó a la

conclusión que dichas tácticas mejoran elocuentemente la clasificación en los infantes de 5 años ya que luego de poner en práctica, los estudiantes se encontraron en un nivel óptimo.

Chávez (2019) indica que, en las últimas pruebas censales realizadas, se obtuvo un resultado desfavorable en el ámbito matemático lo cual demuestra que los infantes no están entendiendo como debería. Este inconveniente está relacionado con diversos factores, el primero viene a ser los maestros porque el niño desde el nivel inicial desarrolla las nociones pre numéricas de manera transcendental. Es por ello que realiza esta investigación para dar a conocer la importancia de dichos aprendizajes en el nivel inicial porque es relevante en el progreso de la inteligencia, social, integral y resolución de problemas del niño.

Espinoza (2018) indica en su investigación que el uso de herramientas didácticas comprensibles para lograr las nociones numéricas en niños tuvo un resultado eficaz ya que, gracias a ello, los niños fueron capaces de desarrollar la capacidad de establecer relaciones teniendo en cuenta la idea de cantidad y su representación. Determina que los estudiantes desarrollan esta noción a través del conteo mediante materiales concretos como chapas, palitos de chupete, entre otros, debido que, a esta edad, ellos mejoran su pensamiento crítico.

III. METODOLOGÍA

3.1. Tipo y diseño de investigación

Este trabajo se desarrolló bajo un enfoque cualitativo porque permitió comprender el contexto en el que se desarrollará esta investigación. Y se eligió el diseño fenomenológico que para los autores Hernández, Fernández y Baptista (2014) se entiende por este diseño que describe y comprende las experiencias de las personas. En sintonía con lo cual, la investigación fue básica, que según Bernal (2010) manifiesta que es aquella que se conforma por medio de una amplia teoría, y que tiene como finalidad dar a conocer nuevos aportes sobre el tema, de este modo se puede agregar más información, o hacer una modificación de lo que ya existe en el mundo científico.

3.2. Categorías, Subcategorías y matriz de categorización

Dentro del ámbito temático nociones básicas, se observó en estos últimos tiempos que el fenómeno de las nociones pre numéricas, es importante en los niños. Es por ello que la presente investigación se propuso describir el nivel de dichas nociones. En este contexto o ámbito, se plantea las siguientes categorías y subcategorías para un mejor estudio:

Clasificación en las nociones pre numéricas: esta categoría apunta a la habilidad que el niño tiene para clasificar y agrupar los objetos según el color, tamaño, forma. En ella se manifiestan la clasificación e importancia que vendrían a ser sub categorías relevantes en esta investigación

Pero no solo basta con la clasificación, esta investigación también cuenta con la seriación en las nociones pre numéricas, esta categoría se refiere a la capacidad del niño para ordenar los objetos ya sea de manera ascendente, descendente, por colores. En ella, se podrá observar el concepto, materiales y recursos. Estas se tomarán como subcategorías que servirán para profundizar este tema.

Por último, se tomará la correspondencia en las nociones pre numéricas, La subcategorización estará expresada por conceptos y materiales. Con esta información se terminará de bosquejar sobre las nociones pre numéricas.

3.3. Escenario de estudio

El contexto de estudio para dicha investigación se llevó a cabo a raíz de la selección de sujetos de estudio, el cual está constituido por docentes de niños de cinco años en un estado de emergencia, cuya población proviene del distrito del Rimac. En el lugar se pudo observar que gran parte de la población cumple con las medidas establecidas por el gobierno. Se tiene la facilidad de poder utilizar recursos digitales para que los niños tengan clase y no se atrasen o pierdan el año. En cuanto al escenario, se llevó a cabo en el distrito del Rímac, mediante la plataforma virtual Zoom la cual permitirá la grabación de la entrevista con consentimiento de los participantes.

3.4. Participantes

Como sujeto de estudio se seleccionó lo siguiente:

- Cinco (5) docentes del nivel inicial que trabajan en instituciones educativas privadas y públicas de las cuáles se obtuvo información para el desarrollo de la investigación.
De acuerdo con los criterios de selección de los entrevistados fueron:
 - a. Que sean licenciadas del nivel de educación inicial.
 - b. Que laboren con niños de 5 años.

3.5. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Se aplicó la técnica de entrevista. Como instrumento de recolección de información se optó por la entrevista semi estructurada, se empleó un cuestionario de preguntas elaboradas, que permitirá así que la investigación oriente al sujeto al diálogo. Como técnica de procesamiento de información, se utilizó la triangulación, categorización e interpretación de los contenidos. La triangulación buscó recoger y analizar información desde distintos puntos de vista.

3.6. Procedimiento

El procedimiento que se empleó en esta investigación es la técnica de la comparación constante que para Komblit y Bertlamino (2004) conlleva al investigador a tener en cuenta una gran diversidad de datos y posibilita teorías que estén directamente relacionados con los datos. Así mismo, se utilizará bajo una técnica que permita codificar y analizar la información brindada con tal de integrarlos a una teoría coherente. El proceso de recolección de datos está confirmado sobre las categorías y subcategorías.

3.7. Rigor científico

Para asegurar el rigor científico, se tienen en cuenta las categorías, subcategorías del trabajo de investigación que son respaldados por una base teórica y una coherente triangulación de autores sobre un tema en particular. Para ello se elaboró una consistencia lógica por medio de conclusiones, además de bases teóricas y prácticas. Por otro lado, los criterios de validez y confiabilidad fueron establecidos a partir del rigor científico respectivo.

3.8. Método de análisis de datos

Esta investigación se enmarca bajo el enfoque cualitativo, con un diseño fenomenológico y se planteará la investigación en torno a las nociones pre numéricas en niños de cinco años, con el fin de saber cómo se trabajó en un estado de emergencia como en el que estamos viviendo. De tal manera, la técnica que se empleó para recoger la información será mediante una entrevista. Se elaboró así un guion de entrevista como instrumento que fue validado por el experto en el curso de investigación. Se empleará la triangulación ya que los estudios están utilizados de manera articulada para recoger la información del estudio.

3.9. Aspectos éticos

Esta investigación está puesto a disposición de la Universidad César Vallejo y puede ser utilizado para fines académicos. Así mismo, se considera como necesario el respeto a los derechos del autor. Se empleará los datos e

información recogida con suma responsabilidad, discrecionalidad y tino ajustándose al anonimato y así salvaguardar las identidades de cada informante.

Por lo tanto, se tomará en cuenta:

- Los autores mencionados en esta investigación estarán citados y parafraseados.
- Se conservará en el anonimato a los profesores y padres que participen en el estudio
- Tener en cuenta las condiciones del entrevistado.
- La información de dicha investigación será solo para fines académicos

IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Clasificación

La clasificación produce en el niño una serie de relaciones cerebrales al momento de que él empieza a agrupar los objetos ya sea por diferencias o semejanzas bajo una norma establecida, a continuación, exponemos los resultados encontrados sobre esta noción teniendo en cuenta las entrevistas realizadas.

Concepto

La clasificación en los niños se realiza mediante el juego, es ahí cuando ellos pueden establecer diferencias y semejanzas de los objetos ya sea por color, tamaño, forma, etc.

Mientras que la informante 1 sostiene que los niños empiezan a clasificar a través del juego ya que ahí sin querer van clasificando con todo lo que juega, ellos clasifican por colores, tamaños, la informante 2 plantea que a clasificación con los niños en el nivel inicial se realiza primero con el material concreto. Ellos clasifican diferentes objetos de acuerdo al tamaño, color, forma, textura, la informante 3 indica que los niños agrupan o clasifican los objetos en base a su tamaño, color, forma u otro criterio asignado por la docente, la informante 4 sostiene que los niños y niñas empiezan a clasificar mediante el juego y sin saber que están realizando esta noción y por último la informante 5 sostiene que los niños agrupan los objetos según sus similitudes y diferencias utilizan criterios según su color, tamaño, forma.

En conclusión, la noción de la clasificación en los niños de nivel inicial consiste en que ellos agrupen los objetos según sus semejanzas o diferencias a través de los colores, tamaños, formas, grosor, esta noción se puede realizar con los niños mediante el juego. En resumen, este resultado coincide con García (1995, p. 229) quien señala que la noción de la clasificación es emparejar objetos por sus colores, tamaños, formas según sus semejanzas y diferencias.

Importancia

La clasificación es importante en los niños porque gracias esta noción, ellos generan relaciones mentales y desarrollan su pensamiento lógico matemático.

Una docente indica que la importancia de clasificar en los niños ayuda en su vida cotidiana ya que, gracias a esta noción, ellos establecen un orden en las actividades que realicen (Entrevista 1). Mientras dos docentes coinciden que la clasificación en los niños es importante porque les permite a ellos desarrollar su pensamiento lógico matemático y razonamiento matemático (Entrevista 2 y 3). La cuarta docente manifiesta que la clasificación en los niños es importante porque les ayuda a diferenciar lo que está mal y bien, los colores, las formas y ampliar su vocabulario (Entrevista 4). La última docente sostiene que es importante que los niños clasifiquen porque es ahí donde establecen relaciones mentales en base a su pensamiento lógico. (Entrevista 5)

Se concluye que, en cuanto a la importancia, la clasificación en las nociones pre numéricas es significativo porque ayuda a que los niños construyan y desarrollen su pensamiento lógico matemático, su razonamiento matemático y sobre todo amplíe su vocabulario según su edad. En resumen, este resultado se relaciona con Nunes y Bryant (2005) quienes señalan que la clasificación se debe dar desde la primera infancia porque ayuda a que reconozcan reglas lógicas y desarrollen su pensamiento lógico.

Seriación

En la seriación, el niño compara diferentes objetos de un solo conjunto ya sea por color, tamaño, forma, grosor, etc. A continuación, exponemos los resultados encontrados sobre esta noción teniendo en cuenta las entrevistas realizadas.

Concepto

La seriación en los niños de nivel inicial se da por establecer un patrón, un orden, una secuencia de los objetos ya sea por color, forma y tamaño.

Una docente indica que la seriación en los niños de educación inicial es establecer un patrón, una secuencia entre los objetos y que los niños realizan

esta noción en su vida cotidiana sin saberlo (Entrevista 1). Otra docente manifiesta que la seriación es realizar un orden con los objetos que estén en su alcance y que este ordenamiento se da por color, tamaño y forma (Entrevista 2). La tercera docente sostiene que la noción de la seriación es orden los objetos según un criterio y que estos pueden ser por tamaño, forma, color u otro criterio que designe la maestra (Entrevista 3). La docente manifiesta que la seriación es buscar un patrón a los objetos según criterios y estos patrones se realizan de 3, 4 o 5 diferencias de acuerdo a la edad del niño (Entrevista 4). La última docente manifiesta que los niños empiezan a seriar desde antes de entrar al colegio con sus propios juguetes y que realizan esta noción por forma, color, textura, grosor (Entrevista 5).

Se concluye que la seriación dentro de las nociones pre numéricas consiste en que los niños establezcan un patrón, un orden a los objetos ya sea por su color, tamaño y forma. También se hace énfasis que esta noción los niños lo realizan desde antes de entrar al colegio con sus propios juguetes empiezan a seriar, más que todo lo ordenan por tamaños. Con respecto a este punto, el resultado coincide con Cofré y Tapia (1995) quien indica que la noción de la seriación es ordenar según los objetos de un conjunto más precisamente por tamaños.

Materiales

Para realizar la seriación en los niños se utiliza diversos materiales, entre ellos están los materiales concretos, no concretos y también con los propios niños.

La primera docente manifiesta que los materiales que ella utiliza para que los niños aprendan a seriar son los fideos pintados, chapas, ganchos, figuras, botellas, ya que con estos materiales los niños pueden ordenarlos por tamaño, color y forma (Entrevista 1). Hay tres docentes que coinciden en que para trabajar este nivel de las nociones pre numéricas primero deben realizarlo con los propios niños ya que así ellos conocen su cuerpo y pone en práctica por el nivel de estatura de los niños (Entrevista 2, 3 y 5). Una docente indica que los materiales que ella utilizaría para trabajar esta noción son las pelotas de piscina,

fideos pintados de diferente tamaño y grosor, plastilinas, cajas, entre otros (Entrevista 4).

En conclusión, la noción de la seriación se puede trabajar con los propios niños por las diferencias de tamaño, así ellos pueden conocer su propio cuerpo y se puede trabajar también con materiales como chapas, bloques, botellas, fideos de colores, lápices, plastilinas, estos pueden ser ordenados por color, tamaño, forma, grosor. En este punto, el resultado coincide con Humanante (2015) quién señala que los materiales que se pueden utilizar para que los niños aprendan a seriar son imágenes, texturas, lápices, botellas, cubos, pelotas, fichas de trabajo y entre otros materiales.

Recursos digitales

Para que los niños aprendan a seriar o las otras nociones pre numéricas, las docentes lo pueden hacer mediante recursos digitales, en ellos realizan juegos para que los niños aprendan dinámicamente.

Una de las docentes indica que los recursos digitales que utiliza para que los niños aprendan a seriar como zoom, power point, en este programa realiza vídeos que les muestra a los niños, también utiliza páginas de juegos (Entrevistada 1). Otra docente manifiesta que los recursos digitales que ella usa son la plataforma virtual zoom, YouTube, Smartick y El circo de las matemáticas que es un programa recomendado para el uso de juegos en niños de nivel inicial (Entrevista 2). Una docente manifiesta que los vídeos de YouTube, zoom y power point están dentro de los recursos digitales que como docente utiliza para que los niños aprendan a seriar (Entrevista 3). La cuarta docente manifiesta que, como recursos digitales, solo usa power point y zoom ya que prefiere que los niños no pasen mucho tiempo en el celular o computadora (Entrevistada 4). Por último, la docente sostiene que zoom, power point y YouTube son también los recursos digitales que ella utiliza para que sus niños aprendan a seriar los objetos (Entrevista 5).

Se concluye que los recursos digitales que utilizan las docentes son zoom, vídeos de YouTube, utilizan también el programa Smartick y El circo de las matemáticas que es una plataforma de juegos donde se realiza consigna donde los niños pueden poner en práctica la seriación y las otras nociones pre

numéricas. Respecto a la subcategoría, este resultado se relaciona con Lezcano, Mary y Cuevas (2017) quien da a conocer uno de los recursos digitales mencionado por la docente en donde el niño a través del juego con consignas, pueden seriar, clasificar y de esa manera mejorar las nociones básicas.

Correspondencia

En la correspondencia, él niño aprende a establecer relaciones entre los objetos, entiende que a un elemento le corresponde siempre otro. A continuación, exponemos los resultados encontrados sobre esta noción teniendo en cuenta las entrevistas realizadas.

Concepto

La correspondencia en niños del nivel inicial consiste en que ellos tengan la habilidad de relacionar un elemento con otro elemento de un conjunto.

Una docente sostiene que la noción de la correspondencia en el nivel inicial, es la relación de un elemento con otro y que existe dos tipos de correspondencia, en sus palabras "Primero está la correspondencia unívoca que es establecer relación de un elemento con un solo elemento, después está la correspondencia biunívoca que es establecer relación de un elemento con dos elementos" (Entrevista 1). La segunda docente manifiesta que la correspondencia es la habilidad del niño que tiene para relacionar o emparejar un objeto con otro (Entrevista2). La tercera docente sostuvo que la correspondencia es enseñarle al niño que, a un elemento u objeto, siempre le corresponde otro (Entrevista 3). La cuarta docente manifiesta que esta noción de correspondencia consiste en buscar la relación de uno o dos elementos con otro (Entrevista 4). La última docente sostiene que la correspondencia consiste es unir objetos, emparejarlos con un elemento de un conjunto con otro conjunto (Entrevista 5).

En conclusión, a noción de la correspondencia en los niños de nivel inicial consiste en establecer una relación de uno con otro elemento, es la habilidad que tiene el niño para relacionar los objetos, existen dos tipos de correspondencias que son la unívoca y biunívoca. Una establece relación de un objeto con otro y la otra, establece una relación con dos o más objetos. En

resumen, este coincide con Córdor (2013) quien indica que la noción de la correspondencia es la posibilidad que tiene el niño para establecer relación de un objeto con otro.

Materiales

Para poner en práctica el nivel de la correspondencia en niños, se utiliza diferentes materiales, pero el más resaltante en este nivel es el trabajo con los propios niños, también con materiales estructurados y no estructurados.

La docente entrevistada manifiesta que los materiales que utiliza son sillas, loncheras, cartucheras, mochilas, imágenes de animales con sus alimentos y que este nivel lo realiza mediante el juego (Entrevista 1). Otra docente entrevistada sostiene que los materiales que utiliza como docentes son botellas con chapas, lapiceros, rompecabezas, juguetes, plastilinas (Entrevista 2). La tercera docente sostiene que para que ella ponga en práctica este nivel de las nociones pre numéricas utiliza figuras geométricas, sillas, pelotas de trapo, títeres y ahora que los niños se encuentran en casa, se puede trabajar con frutas, platos, cucharas, tenedores, vasos (Entrevistada 3). La cuarta entrevistada manifiesta que los materiales usados por ella son fichas de trabajo porque mediante estas, la docente establece consignas donde le indiquen al niño relacionar un objeto con otro o un elemento con dos elementos depende la edad (Entrevistada 4). La última docente manifiesta que ella utiliza materiales concretos, fichas de trabajo con consigna relacionada con la correspondencia, también utiliza chapas de colores, toppers, botones (Entrevistada 5). Hay docente que coincidieron en que esa noción también se puede trabajar con los propios niños y niñas porque se pueden establecer relaciones con ellos (Entrevistadas 1, 2 y 3).

Se concluye que, la noción de la correspondencia en los niños se puede trabajar con los propios niños para establecer una relación con sus compañeros. También hay materiales como cartucheras, sillas, loncheras, plastilinas, frutas, platos, cucharas y fichas de aplicación con consignas indicadas por la docente para que el niño establezca relación de un objeto con otro. En esta subcategoría, el resultado se relaciona con Rencoret y Lira (1992) quien indica que los materiales usados para llevar a cabo la noción de la correspondencia son las

sillas, los propios niños, botones, ojales, figuras, fichas de trabajos o láminas, entre otras.

V. CONCLUSIONES

El desarrollo de la noción de clasificación según las entrevistadas se da cuando los niños agrupan los objetos según sus semejanzas, diferencias, color, tamaño, forma y esto ayuda al niño a desarrollar su pensamiento lógico, razonamiento matemático y ampliar su vocabulario de acuerdo a la edad.

Según las docentes, la noción de seriación se desarrolla cuando el niño establece un patrón a los objetos según su color, tamaño, forma y grosor, se trabaja con los propios niños y con materiales concretos o no concretos, se pone en práctica a través de Zoom, Power Point, Youtube o aplicativos de juegos.

Las informantes indican que la noción de correspondencia se desarrolla cuando el niño muestra la habilidad de relacionar un elemento con otro de diferentes conjuntos, en este contexto utilizan fichas de trabajos, plastilinas, juguetes, materiales que esté al alcance del niño y también se puede trabajar con los mismos niños.

Por lo referido, las docentes trabajan las nociones pre numéricas en sus estudiantes mediante videos mostrados por la plataforma Zoom y utilizan materiales concretos o no concretos que posibilite el desarrollo de estas nociones básicas.

V. RECOMENDACIONES

En primer lugar, a las docentes para que se capaciten e informen sobre como trabajar en las clases remotas debido al confinamiento surgido por el covid-19 donde busquen incentivar y realizar diversas estrategias para que los niños del nivel preescolar profundicen las nociones pre numéricas.

En segundo lugar, trabajar las nociones pre numéricas mediante recursos digitales debido al contexto de pandemia porque de esa manera permiten llegar a los niños de manera didáctica y concisa.

En tercer lugar, esta presente investigación se llevó a cabo con un bajo número de participantes por lo cual se recomienda realizar otros estudios con un número mayor de docentes entrevistadas que permitan que la información sea extensa en base a los resultados obtenidos.

Para concluir, dicha investigación cuenta con una matriz de entrevista que fue validada por un experto del tema quien dio confiabilidad a que pueda ser utilizada para futuras investigaciones que estén relaciones a las nociones pre numéricas y responder a la siguiente interrogante: ¿Cómo se trabaja las nociones pre numéricas en niños de 5 años en un contexto de confinamiento?

REFERENCIAS

Backes, B., Porta M., Difabio, H. (2015). *El movimiento corporal en la educación infantil y la adquisición de saberes*. Educere, 19(64),777-790. ISSN: 1316 4910.

<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=356/35643544010>

Bautista. (2009). *Desarrollo de las nociones matemáticas* (2da ed.). Caracas: centra.

Bedón, I., y Silva, E. (2017). *“El ambiente lógico matemático en el desarrollo de las relaciones de cantidad, de los niños y niñas de 4 años de la unidad educativa Alfonso Villagómez, en el año lectivo 2015-2016”* (Bachelor's thesis, Riobamba, UNACH 2017).

<http://dspace.unach.edu.ec/bitstream/51000/3328/1/UNACH-FCEHT-TG-E.PARV-2017-000009.pdf>

Bermejo, V. (1990) *El niño y la aritmética. Instrucción Y Construcción De Las Primeras Nociones Aritméticas*. Vol.96. Editorial Grupo Planeta. Ecuador

Bernal, C. (2010) *Metodología de la investigación*. (3ra ed.) Colombia

Bustamante, S. (2015) *Desarrollo lógico matemático- Aprendizajes Matemáticos Infantiles*. Quito: Ecuador.

<http://www.runayupay.org/publicaciones/desarrollollogicomatematico.pdf>

Camacho, N. (2012). *Desarrollo de experiencias Pre- numéricas en educación infantil*. Universidad de Almería.

Carbó, L. y Gracia, V. (2009). *El mundo a través de los números*. Editorial MILENIO. España

Chancusi, I. y Chiluisa, G. (2015). *Nociones básicas iniciación a las matemáticas pensamiento lógico matemático proceso enseñanza aprendizaje*.

<http://repositorio.utc.edu.ec/handle/27000/2009>

Chávez, J. (2019). *Nociones matemáticas: una revisión teórica para el nivel inicial*.

https://repositorio.upeu.edu.pe/bitstream/handle/UPEU/2452/Noemi_Trabajo_Bachillerato_2019.pdf?sequence=1&isAllowed=y

- Cofré, A. y Tapia, L. (2003). *Como desarrollar el razonamiento lógico matemático*. Santiago de Chile: El sembrador.
- Condemarín, M, Chadwick, M. y Milicic, N. (1986). *Madurez Escolar*. Editorial Andrés Bello Santiago de Chile.
- Cóndor, J. (2013). *El desarrollo de la noción de número en los niños*. *Perspectivas en primera infancia*, 1(1).
- Espinoza, M. (2018). *Materiales Didácticos en el desarrollo de la Noción de Número en niños y niñas de la Institución Educativa Inicial Privada "Santa Rosa de Lima"*
<http://repositorio.uancv.edu.pe/handle/UANCV/2338>
- Flores, P., Lupiáñez, L., Berenguer, L., Marín, A. y Molina, M. (2011). *Materiales y recursos en el aula de matemáticas*. Granada
https://digibug.ugr.es/bitstream/handle/10481/21964/libro_MATREC_2011.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- García, J. (1995). *Manual de dificultades de aprendizaje: lenguaje, lecto-escritura y matemáticas* (Vol. 66). Narcea Ediciones.
<https://bit.ly/2ZkR1ho>
- Gonzales, P. (1999). *Recursos, material didáctico y juegos y pasatiempos para matemáticas en infantil, primaria*. Editorial: ESO
- González, M. (2009) *Didáctica de la matemática*. Málaga: UMA
- Hernández, R, Fernández, C y Baptista, M. (2014). *Metodología de la investigación*. (6ta ed.) México: Interamericana.
- Humanante, N. (2015). *Elaboración y aplicación de un manual de recursos Didácticos "Calculando con Paty" para el desarrollo del pensamiento lógico matemático de las niñas y niños del centro de educación inicial "Empresa Cemento Chimborazo" de la parroquia Calpi, cantón Riobamba, provincia de Chimborazo. período 2013-2014*

- Kornblit, A. y Beltramino, G. (2004). *Metodologías cualitativas en ciencias sociales: modelos y procedimientos de análisis*. Editorial Biblos. <https://bit.ly/2CMBT4V>
- Labinowicz, E. (1980). *Introducción a Piaget Pensamiento. Aprendizaje-Enseñanza* México: Fondo Educativo Iberoamericano
- Lachi, R. (2015). *Juegos Tradicionales Como Estrategia Didáctica Para Desarrollar La Competencia De Número Y Operaciones En Niños (As) De Cinco Años*. Universidad San Ignacio de Loyola.
- Lester, F. (2007) *Second Handbook of Research on Mathematics Teaching and Learning: A Project of the National Council of Teachers of Mathematics*. [Segundo manual de investigación sobre enseñanza y aprendizaje de las matemáticas: un proyecto del Consejo Nacional de Maestros de Matemáticas]. Ediciones IAP. <https://bit.ly/3dDNuQx>
- Lezcano, M, Mary, L, y Cuevas, A. (2017). Usando TIC para enseñar Matemática en preescolar: El Circo Matemático. *Revista Cubana de Ciencias Informáticas*, 11(1), 168-181
- Lizarzaburu, E. (2001) Pluriculturalidad y aprendizaje de la matemática en América Latina: experiencias y desafíos. Ediciones Morata. <https://bit.ly/2Vt7O0N>
- Llanos, E. (2018). *Implementación de material didáctico innovador con recursos de reciclaje funcional de las nociones numéricas con niños y niñas de primer año de Educación Básica paralelo B de la escuela Panamá en el año lectivo 2018-2019*. <https://dspace.ups.edu.ec/handle/123456789/16107>
- Mejía, D. y Puerto, C. (2017). *Diseño y validación de un módulo elaborado para la evaluación y desarrollo de seriación y conservación, en niños 6, 7 y 8 años de estratos 1 y 2*. <https://repository.ucatolica.edu.co/handle/10983/14435>
- Milicic, N. y Schmidt, S. (1997). *Pin pin saca cuentas*. Ed Andrés Bellos. Santiago de Chile.

- Neva, S. (1997). *Pin Pin saca cuentas*. Salesianos S.A. Santiago de Chile
- Nunes y Bryant (2005) *Las matemáticas y su aplicación: La perspectiva del niño*. México.
- Olivo, F. (2018). *Estrategias metodológicas lúdicas para desarrollar la noción de número en los niños y niñas de 4 años de la Institución Educativa "Corazón de Jesús HA" Piura-Piura 2016*
<http://repositorio.uladech.edu.pe/handle/123456789/3681>
- Pachas, J. R. (2020). *Estrategias lúdicas para desarrollar la noción básica de clasificación en los niños de 5 años de la IE N° 643 Divino Niño Jesús de Praga*. <http://repositorio.upch.edu.pe/handle/upch/7810>
- Piaget, J., y García, R. (1982). *Psicogénesis e historia de la ciencia*. Argentina
- Priego, C. (2018). *Clasificación, seriación y correspondencia término a término: un estudio en un aula de Educación Infantil*.
- Ramos, S. y Bautista, M. (2018). *las nociones pre numéricas en los niños y niñas de 5 años de la institución educativa inicial N 256 Apóstol San Pablo Lucanas*. <http://repositorio.unh.edu.pe/handle/UNH/1763>
- Rencoret, M. y Lira, M. (1992) *Simón, mi amigo. Guía para la educadora*. Andrés Bello. Chile <https://bit.ly/39l7Nnw>
- Requena, M. (2003). *Metodología del juego*. España
- Ribes, M. (2006) *Cuerpo de Maestros. Pedagogía Terapéutica. Estrategias Para la Resolución de Supuestos Prácticos*. (2da ed.) Editorial: MAD. España
- Torres, M (1999) *El desarrollo del pensamiento lógico-matemático*. Editorial Educar. Ecuador

ANEXOS

Matriz de categorización apriorística

Ámbito temático	Problema general de investigación	
Nociones básicas	¿Cómo se trabaja las nociones pre numéricas en niños en 5 años en un contexto de confinamiento?	
Problemas específicos:		
¿Cómo se desarrolla la noción de la clasificación en niños de 5 años?	Objetivos específicos: Describir cómo se desarrolla la noción de la clasificación en niños de 5 años	
¿Cómo se desarrolla la noción de la seriación en niños de 5 años?	Describir cómo se desarrolla la noción de la seriación en niños de 5 años	
¿Cómo se desarrolla la noción de la correspondencia en niños de 5 años?	Describir cómo se desarrolla la noción de la correspondencia en niños de 5 años	
Categorías	Subcategorías	Preguntas de investigación
Clasificación	Concepto	¿De qué manera clasifican los niños los objetos?
	Importancia	¿Qué importancia tiene que los niños aprendan a clasificar los objetos?
	Concepto	¿En qué consiste la seriación?
Seriación	Materiales	¿Qué materiales usaría para poner en práctica el nivel de seriación?
	Recursos digitales	¿Qué recursos digitales usaría para que el niño aprenda a seriar los objetos?
	Concepto	¿A qué se refiere con correspondencia en el área de matemática en niños?
Correspondencia	Materiales	¿Qué materiales se usaría para que los niños relacionen los objetos con otros?

Ficha de validación

Ficha de evaluación de coherencia entre los objetivos de la investigación y los preguntas para la entrevista en profundidad

Título de la investigación:

Nociones pre numéricas en niños de 5 años en un contexto de confinamiento: una aproximación fenomenológica

Objetivos:

Describir como se desarrolla la noción de clasificación en niños de 5 años
Describir cómo se desarrolla la noción de seriación en niños de 5 años
Describir cómo se desarrolla la noción de correspondencia en niños de 5 años

No	Preguntas	Coherencia		Pertinencia		Relevancia		Sugerencia
		SI	NO	SI	NO	SI	NO	
1	¿De qué manera clasifican los niños los objetos?	x		x		x		
2	¿Qué importancia tiene que los niños aprendan a clasificar?	x		x		x		
3	¿En qué consiste la seriación?	x		x		x		
4	¿Qué materiales usaría para poner en práctica el nivel de seriación?	x		x		x		
5	¿Qué recursos digitales usaría para que el niño aprenda a seriar los objetos?	x		x		x		
6	¿A qué se refiere la corresponde?	x		x		x		
7	¿Qué materiales usaría para que los niños relacionen los objetos con otros?	x		x		x		

Apellidos y Nombres: Condorchúa Bravo de Vilchez Gladys Edith

Grado Académico: Doctora en Educación

Especialidad: Educación Inicial


Firma