

UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUMBES

FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES

ESCUELA PROFESIONAL DE EDUCACIÓN



Desarrollo de competencias matemáticas en niños de 5 años de
educación inicial

Trabajo académico presentado para optar el Título Profesional de
Segunda Especialidad en Educación Inicial.

Autora.

Mercedes Ayala Nunura

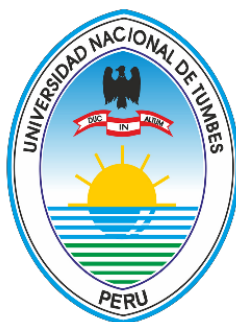
SULLANA – PERÚ

2018

UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUMBES

FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES

ESCUELA PROFESIONAL DE EDUCACIÓN



Desarrollo de competencias matemáticas en niños de 5 años de
educación inicial

Los suscritos declaramos que la monografía es original en su contenido
y forma.

Mercedes Ayala Nunura. (Autora)

Dr. Oscar Calixto La Rosa Feijoo. (Asesor)

SULLANA – PERÚ

2018



UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUMBES
FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES
ESCUELA PROFESIONAL DE EDUCACIÓN
PROGRAMA DE SEGUNDA ESPECIALIDAD

ACTA DE SUSTENTACION DE TRABAJO ACADÉMICO

En Sullana, a los cinco días del mes de agosto del dos mil dieciocho, se reunieron en la I.E. María Otoya, los integrantes del Jurado Evaluador, designado según convenio celebrado entre la Universidad Nacional de Tumbes y el Consejo Intersectorial para la Educación Peruana, al Dr. Segundo Albuquerque Silva, coordinador del programa, representantes de la Universidad Nacional de Tumbes (Presidente), Dr. Andy Figueroa Cárdenas (Secretario) y Mg. Ana María Javier Alva (vocal), representantes del Consejo Intersectorial para la Educación Peruana, con el objeto de evaluar el trabajo académico de tipo monográfico denominado: *"Desarrollo de competencias matemáticas en niños de 5 años de educación inicial"* para optar el título Profesional de Segunda Especialidad en Educación Inicial a la señora, **MERCEDES AYALA NUNIRA**.

A las TRECE horas cuarenta minutos y de acuerdo a lo estipulado por el reglamento respectivo, el Presidente del Jurado dio por iniciado el acto.

Luego de la exposición del trabajo, la formulación de preguntas y la deliberación del jurado lo declararon aprobado por UNANIMIDAD con el calificativo BIEN.

Por tanto, **MERCEDES AYALA NUNIRA**, queda **APTA**, para que el Consejo Universitario de la Universidad Nacional de Tumbes, le expida el título profesional de Segunda Especialidad en Educación Inicial.

Siendo las CATORCE horas con veinte minutos, el presidente del jurado dio por concluido el presente acto académico, para mayor constancia de lo actuado firmaron en señal de conformidad todos los integrantes del jurado.


Dr. Segundo Albuquerque Silva
Presidente del Jurado


Dr. Andy Fco Figueroa Cárdenas
Secretario del Jurado


Mg. Ana María Javier Alva
Vocal del Jurado

DECLARACIÓN JURADA DE AUTENTICIDAD

Yo, MERCEDES AYALA NUNURA estudiante del Programa Académico de Segunda Especialidad de Educación Inicial la Facultad de Ciencias Sociales de la Universidad de Tumbes.

Declaro bajo juramento que:

1. Soy autor del trabajo académico titulado: DESARROLLO DE COMPETENCIAS MATEMÁTICAS EN NIÑOS Y NIÑAS DE 5 AÑOS DE EDUCACIÓN INICIAL, la misma que presento para optar el título profesional de segunda especialidad.
2. El trabajo Académico no ha sido plagiado ni total ni parcialmente, para la cual se han respetado las normas internacionales de citas y referencias para las fuentes consultadas.
3. El trabajo Académico presentado no atenta contra derechos de terceros.
4. El trabajo Académico no ha sido publicado ni presentado anteriormente para obtener grado académico previo o título profesional.
5. Los datos presentados en los resultados son reales, no han sido falsificados, ni duplicados, ni copiados.

Por lo expuesto, mediante la presente asumo frente a la UNTUMBES cualquier responsabilidad académica, administrativa o legal que pudiera derivarse por la autoría, originalidad y veracidad del contenido de El Trabajo Académico, así como por los derechos sobre la obra y/o invención presentada.

Tumbes, _____ de 2018

Firma

MERCEDES AYALA NUNURA

ÍNDICE

RESUMEN	6
INTRODUCCIÓN	7
CAPÍTULO I	10
EL APRENDIZAJE DE LAS MATEMATICAS	10
1.1. El problema del aprendizaje de las matemáticas.....	10
1.2. Enfoque de enseñanza de la matemática.....	12
1.3. ¿Cómo aprender matemática?.....	13
1.4. Valores formativos en la enseñanza de la matemática.....	14
1.5. Descripción de los niños de 5 años	14
1.6. Habilidades-dimensiones:	16
1.7. ¿Por qué enseñar matemática?	17
1.8. Competencias matemáticas	18
1.9. Conceptos importantes.....	22
CAPÍTULO II.....	23
ESTRATEGIAS PARA EL DESARROLLO DEL PENSAMIENTO MATEMÁTICO	23
2.1. Orientaciones generales para desarrollar competencias en el área de Matemática	24
2.2. Los sectores como espacios de aprendizaje de las matemáticas	25
CONCLUSIONES	27
REFERENCIAS CITADAS	28

RESUMEN

Esta investigación monográfica intenta describir los aspectos más relevantes del aprendizaje de las matemáticas. “Ya que por mucho tiempo la matemática se ha enseñado desligada de cualquier situación real, aislada de las necesidades y usos sociales. Sin embargo, de las innumerables actividades que exige el conocimiento de la realidad, muchas son de índole matemática. En este trabajo estamos actualizando información importante en este tema en el fundamental campo de la educación, presente en el desarrollo de los contenidos y la conclusión; que consideramos será importante a la comprensión docente.

Palabras claves: Capacidades, habilidades, número

INTRODUCCIÓN

Gómez, M, (2012) expone en su tesis “La principal función de la Matemática es desarrollar el pensamiento lógico, interpretar la realidad y la comprensión como una forma de lenguaje. El acceso a conceptos matemáticos requiere de un largo proceso de abstracción, el cual comienza en la familia y continúa en la escuela de educación inicial con la construcción de nociones básicas. Es por eso que en el nivel Inicial se da gran importancia a las primeras estructuras conceptuales que son la clasificación y seriación, las que al sintetizarse consolidan el concepto de número, así como también las nociones esenciales de espacio y tiempo.”

Moretti, T, (2011) expresa “Cabe señalar que es este proceso es importante partir de situaciones problemáticas significativas, pero eligiendo aquellas que puedan transformarse en tareas cognitivas de la que los niños y niñas obtengan elementos para avanzar hacia las conceptualizaciones.”

“Es importante que el niño y niña construya por sí mismo los conceptos matemáticos básicos y de acuerdo a sus estructuras utilice los diversos conocimientos que ha adquirido a lo largo de sus primeros años de vida. Así el desarrollo de las nociones matemáticas, es un proceso paulatino que construye el infante a partir de las experiencias que le brinda la interacción con los objetos de su entorno. Esta interacción le permite crear mentalmente relaciones y comparaciones estableciendo semejanzas y diferencias de sus características para poder clasificarlos, seriarlos y compararlos.” (Gómez, M, 2012)

“Sin duda, los aprendizajes iniciales de las Matemáticas son decisivos no sólo para el progreso fácil, sino para el desarrollo cognitivo, porque suponen e implican la génesis de un conjunto de estructuras de pensamiento y de funciones fundamentales. En ese sentido, Zarate Martínez (2003:1) “dice que las matemáticas tienen potencialidades que trascienden los límites del área, incidiendo en el desarrollo del pensamiento lógico y de la creatividad.” (Gómez, M, 2012)

“El docente que apoya el ingreso de contenidos curriculares matemáticas en el nivel preescolar, está invitando a los niños a que afirmen sus competencias para entenderse con los demás y para entender, de manera interiorizada, las relaciones de cantidad y de espacio.” (Gómez, M, 2012)

La enseñanza de las matemáticas en Educación Inicial favorece los aprendizajes referidos a:

“Espacio y formas geométricas: se concibe como la iniciación a la adquisición de las nociones espaciales vividas en el entorno social y de las relaciones de orientación y posición que se dan entre los objetos, personas y lugares, así como las características de las figuras y cuerpos geométricos en sus dimensiones bidimensionales y tridimensionales.” (Gómez, M, 2012)

“La medida y sus magnitudes (peso, capacidad, tiempo y longitud): implica desarrollar capacidades para descubrir e identificar las propiedades o atributos de los objetos, las personas; establecer relaciones y formas de clasificar o de ordenar los elementos del ambiente, tomando en cuenta los aspectos cualitativos y cuantitativos de los elementos del entorno, asociados con los procesos de correspondencia término a término, comparación y cuantificación de cantidades numéricas y el procedimiento para medir.” (Gómez, M, 2012)

“Serie numérica: corresponde a los procesos de adquisición de la noción del número: contar en forma oral, reconocimientos de los nombres de los números, correspondencia término a término entre el conjunto de los números y de los objetos que se deben contar para cuantificar, calcular, y resolver problemas sencillos del entorno.” (Gómez, M, 2012)

“Con esto queda claro que en el Nivel Inicial no se trata de enseñar definiciones y conceptos estructurados, sino que los niños y niñas aprenden nociones matemáticas de manera colectiva, además que fortalecen reglas sociales de comportamiento y toma de decisiones.” (Gómez, M, 2012)

“El significado de los conocimientos que adquieren los niños y niñas proviene también del carácter que adopten las actividades en las que se los produce. Resulta sustancial provocar la reflexión de los niños y niñas sobre sus producciones y conocimientos y para ello, la herramienta principal es la organización de actividades de discusión, de

confrontación, en las que hay que comunicar, probar, demostrar, etc. actividades que involucran el trabajo en pequeños grupos, o entre grupos, o en la clase total ordenado y estimulando la participación en función de finalidades bien establecidas y claras para todos.” (Gómez, M, 2012) Hay que señalar que es importante aquí el material que pueda proporcionar la docente a los niños y niñas, así como el acompañamiento que haga la docente de estos.

Cardozo Espinosa y Cerecedo Mercado (2008) citados en Gómez, M, (2012) “señalan que la importancia de las Matemáticas en la sociedad ha ido en constante crecimiento, debido al aumento de sus aplicaciones; de esta manera, puede decirse que todo se matematiza. Por eso es importante que desde el área de matemática se desarrollen habilidades matemáticas para acceder al conocimiento, para entender, criticar y transformarlo. De ahí que la enseñanza de las matemáticas ocupe un lugar importante en la formación de los niños y niñas, y no solo para asegurar su éxito escolar, sino que le sea de utilidad para toda la vida.” (Gómez, M, 2012)

El presente trabajo académico persigue objetivos que lo guían en su desarrollo y entre ellos tenemos al **OBJETIVO GENERAL**: Comprender la importancia deL desarrollo de la competencia matemática en los niños de educación inicial; asimismo, tenemos **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**: 1. Entender el marco conceptual y teórico de las competencias matemáticas, también 2. Conocer las estrategias de las enseñanza de las matmáticas.

CAPÍTULO I

EL APRENDIZAJE DE LAS MATEMATICAS

1.1. El problema del aprendizaje de las matemáticas

Minedu, (2013) propone que en“El Proyecto educativo nacional establece en su segundo objetivo estratégico, la necesidad de transformar las instituciones de Educación Básica de manera tal que asegure una educación pertinente y de calidad, en la que todos los niños, niñas y adolescentes desarrollen sus potencialidades como personas y aportar al desarrollo social del país.” Es así que el Ministerio de Educación asume como política asegurar que: “todas y todos logren aprendizajes de calidad con énfasis en comunicación, matemáticas, ciudadanía, ciencia, tecnología y productividad. En lo que respecta al área de matemática, se asume el reto de desarrollar las competencias y capacidades matemáticas en relación con la vida cotidiana. Es decir, se desarrolla la matemática como un medio para comprender, analizar, describir, interpretar, explicar, tomar decisiones y dar respuesta a situaciones concretas, haciendo uso de conceptos, procedimientos y herramientas matemáticas” (Minedu, 2013)

Rimelque, G, (2003) señala que “Las demandas sociales y la toma de conciencia respecto al desarrollo del niño y niña han hecho que Estado y sociedad tomen conciencia sobre la escolaridad de los niños y niñas, por eso se ve ahora que hay mayor ingreso a los niveles de escolaridad, pues se asume que son importantes las experiencias de aprendizaje, así como los escenarios que se ofrecen a los niños y niñas en la Educación Inicial.”

“La escolaridad de niños y niñas contribuirá a afianzar las habilidades básicas y destrezas que deberán ponerse en práctica para aprendizajes más complejos. Las experiencias que tenga el niño o niña serán la base para orientar los aprendizajes que requieren para su etapa de desarrollo. Si las competencias y capacidades han sido bien

seleccionadas, adecuadamente planificadas y ejecutadas, deben redundar en forma positiva para el fortalecimiento de las funciones básicas que aprestan a los niños y niñas para su posterior inicio al aprendizaje de la lectura, escritura y la iniciación a las matemáticas.” (Rimelque, G, 2003)

“Al hablar de Educación Inicial no podemos dejar de pensar en una educación integral, que responda a los intereses individuales de cada niño o niña, pero muchas veces algunas docentes se olvidan y solo se dedican las actividades de manera mecánica y repetitiva, dejando de lado que esta experiencia en la actividad, le sirve al niño y niña como sustento y base para el aprendizaje de estructuras superiores. La experiencia y la observación sistemática al interior del aula han permitido centrar la atención en el proceso evaluativo que se lleva a cabo. Este, se realiza de manera superficial sin un proceso riguroso que tenga la suficiente validez y confiabilidad, cuyos resultados permitan ser utilizados como base para una planificación de los aprendizajes que se deben desarrollar. Muchas veces las docentes evalúan los logros por las actitudes de comportamiento que tienen los niños y niñas” (Rimelque, G, 2003)

“El trabajo del desarrollo de competencias matemáticas en la Educación Inicial es realizado de manera general, muchas veces solo se limita a la escritura de los números, contar determinados objetos o reconocer figuras básicas.” (Rimelque, G, 2003) Se descuida mucho aspectos importantes como el clasificar, serias, contar, los patrones, las secuencias, la ordinalidad, la cardinalidad, y la representación mental de los objetos; y sus implicancias en el desarrollo de estructuras cognitivas superiores. “En muchos casos no se observa un orden lógico de las actividades y experiencias en este sentido. Se observa en las aulas de Educación Inicial que las actividades que, si bien apuntan a algunas habilidades específicas no están entrelazadas con otras, por cuanto la relación de complejidad y dificultad no está lo suficientemente delimitada” (Rimelque, G, 2003).

“El problema se presenta en las educadores porque desconocen, en muchos de los casos, como es que desarrolla el pensamiento matemático en el niño o niña.” (Rimelque, G, 2003)

“Esta problemática hace necesaria la formación de las docentes en lo que respecta al desarrollo del pensamiento matemático y las estrategias para favorecerla, para que así estén en condiciones de aplicarlas, registrar las respuestas y por último obtener un perfil de cada niño respecto al estado de las capacidades y competencias logradas. Esto

contribuye a obtener un diagnóstico válido y confiable que aporta a la retroalimentación que puede dar la docente a los niños y le puede llevar a implementar estrategias y talleres de intervención adecuados a la realidad y necesidades de los niños y niñas.” (Rimelque, G, 2003)

“La necesidad de mejorar el nivel de logro de los niños y niñas, requiere conocer sus potencialidades y debilidades en las diferentes capacidades. Debido a que las habilidades y destrezas que el escolar debe desarrollar, en términos cognitivos, están influidas por las experiencias de aprendizaje y por la forma que éstas son estimuladas en educación inicial.” (Rimelque, G, 2003)

1.2. Enfoque de enseñanza de la matemática

El marco teórico y metodológico que orienta la enseñanza y aprendizaje corresponde al enfoque centrado en la resolución de problemas. Este enfoque se nutre de tres fuentes: “la teoría de situaciones didácticas, la educación matemática realista y el enfoque de resolución de problemas” (Minedu, 2013)

Minedu, (2015) expresa “En educación Inicial el aprendizaje de la matemática se da en forma gradual y progresiva, acorde con el desarrollo del pensamiento de los niños; es decir, depende de la madurez neurológica, emocional, afectiva y corporal del niño que le permitirá desarrollar y organizar su pensamiento. Por ello es indispensable que los niños experimenten situaciones en contexto lúdico y en interacción con la naturaleza que le permita construir nociones matemáticas, las cuales, más adelante, favorecerán la apropiación de conocimientos matemáticos más especializados”

“El área fomenta el planteamiento y resolución de problemas con diferentes niveles de complejidad, motivando, predisponiendo positivamente y responsabilizando a los estudiantes en la construcción de sus aprendizajes. Es importante que la docente conozca el desarrollo evolutivo del ser humano, respete los diferentes procesos de resolución, el uso de diferentes estrategias y recursos por parte del estudiante; valore y respete las dificultades o barreras que enfrenta el estudiante, a fin de superarlas y viabilizar su avance en relación a sus aprendizajes. Esto implica que el docente visibilice los objetivos a alcanzar, las estrategias de aprendizaje y organización, así como, la planificación y gestión de los recursos y apoyos que hacen falta para cubrir las necesidades de los estudiantes” (Minedu, 2015)

1.3. ¿Cómo aprender matemática?

Donovan y otros (2000), citados en Minedu, (2015) “basado en trabajos de investigación en antropología, psicología social y cognitiva, afirman que los estudiantes alcanzan un aprendizaje con alto nivel de significatividad cuando se vinculan con sus prácticas culturales y sociales”

“Por otro lado, como lo expresa Freudenthal (2000), esta visión de la práctica matemática escolar no está motivada solamente por la importancia de su utilidad, sino principalmente por reconocerla como una actividad humana; lo que implica que hacer matemática como proceso es más importante que la matemática como un producto terminado” citado por (Minedu, 2015)

“En este marco se asume un enfoque centrado en la resolución de problemas con la intención de promover formas de enseñanza y aprendizaje a partir del planteamiento de problemas en diversos contextos. Como lo expresa Gaulin (2001), este enfoque adquiere importancia debido a que promueve el desarrollo de aprendizajes a través de, sobre y para la resolución de problemas” (Minedu, 2015)

“A través de la resolución de problemas y del entorno del estudiante, porque esta permite construir significados, organizar objetos matemáticos y generar nuevos aprendizajes en un sentido constructivo y creador de la actividad humana.” (Minedu, 2015)

“Sobre la resolución de problemas, porque explica la necesidad de reflexionar sobre los mismos procesos de la resolución de problemas como: la planeación, las estrategias heurísticas, los recursos, procedimientos, conocimientos y capacidades matemáticas movilizadas en el proceso” (Minedu, 2015).

“Para resolver problemas, porque involucran enfrentar a los estudiantes de forma constante a nuevas situaciones y problemas. En este sentido la resolución de problemas y el proceso central de hacer matemática, y de esta manera vive como un proceso más que como un producto terminado (Font 2003), asimismo es el medio principal para establecer relaciones de funcionalidad de la matemática en diversas situaciones.” (Minedu, 2015)

1.4. Valores formativos en la enseñanza de la matemática

A partir del trabajo en el área de matemática se logra desarrollar en el niño y niña:

Rutas de aprendizaje, (2015) expone “La capacidad para desarrollar el pensamiento del niño y niña con el fin de determinar hechos, establecer relaciones, deducir consecuencias, y, en definitiva, potenciar el razonamiento y la capacidad de acción simbólica, el espíritu crítico, la tendencia a la exhaustividad, el inconformismo, la curiosidad, la persistencia, la incredulidad, la autonomía, la rigurosidad, la imaginación, la creatividad, la sistematicidad, etc.”

“La utilidad para promover la expresión, elaboración, apreciación de patrones y regularidades, que combinados generan resultados eficaces y bellos para muchos; la matemática ha de promover el uso de esquemas, representaciones gráficas, fomentar el diseño de formas artísticas, la apreciación y creación de belleza.” (Rutas de aprendizaje, 2015)

“La creatividad que fomenta, pues dentro de sus fronteras bien delimitadas se observa una libertad absoluta para crear y relacionar conceptos, incluso de manera artística.” (Rutas de aprendizaje, 2015)

“La potencialidad para desarrollar el trabajo científico y para la búsqueda, identificación y resolución de problemas.” (Rutas de aprendizaje, 2015)

“La honestidad, pues no se puede engañar a otros sin engañarse uno mismo. Eso en matemática no se puede, las falsedades no tienen lugar en un ambiente matemático.” (Rutas de aprendizaje, 2015)

1.5. Descripción de los niños de 5 años

“A la edad de 5 años los niños y niñas de Educación Inicial, están en un período de inicio para la preparación de los aprendizajes futuros, el niño y niña presenta ciertos avances: se relaciona con sus pares; reconoce a otras personas fuera de su entorno familiar; comparte juegos; inicia su aprendizaje con actividades más sugeridas para estimular habilidades cognoscitivas; va encadenando los aprendizajes. Esto último hace posible enfrentar aprendizajes futuros más complejos como lo son la lectura, escritura y el cálculo matemático. Si bien no se incorporan totalmente a estos campos tan importantes, los prepara de la mejor forma posible para estar en un nivel apto, y lograr un mayor éxito escolar. Si las habilidades y las destrezas que requiere se han

propuesto adecuadamente en las planificaciones y en los escenarios de aprendizaje en la Educación Inicial, los niños y niñas enfrentarán con mayor facilidad y les significará sólo una continuidad gradual a lo que ellos traen” (Rimelque, G, 2003)

“Por eso es importante que las docentes de Educación Inicial reconozcan cuáles son las habilidades y dimensiones que deberán estimular en los niños y niñas para un inicio exitoso en la vida del escolar. En la medida que la evaluación diagnóstica a los niños y niñas provea de antecedentes consistentes y válidos, los procesos de enseñanza aprendizaje en esta edad podrán contribuir a fortalecer en el niño y niña el aprendizaje y a su vez, otorgar seguridad y autoconfianza para emprender tareas de mayor dificultad, lo que será sumamente importante, en su historial académico y en consecuencia para su autoestima futura, (Milicic, 1991), dado que las experiencias de aprendizaje positivas o negativas que tenga el niño o niña en estas etapas, irá conformando su autoconcepto en lo académico.” (Rimelque, G, 2003)

“ Las experiencias de éxito a estas edades, tanto a nivel familiar como en la vida escolar, son trascendentes para el desarrollo tanto de su autoestima como de su autoconcepto, según lo demuestran numerosas investigaciones (Milicic, 2001).no desarrollo intelectual, identificada por Piaget (1977) como preoperacional, período donde presenta un salto cualitativo en la forma de pensar, ya que trae consigo la función simbólica. En esta etapa puede utilizar diferentes simbologías para representar objetos, lugares y personas de su mundo. Su pensamiento puede retroceder en el tiempo, recuerda hechos del pasado, y puede avanzar para prever lo que ocurrirá en el futuro, o detenerse en el presente para especular sobre lo que pueda estar ocurriendo en otro lugar.” (Rimelque, G, 2003)

“Destaca en este período el fortalecimiento del lenguaje, de la imaginación, del juego simbólico, de la imitación diferida. Lo importante, en relación a la función simbólica, es que existe un acercamiento a los símbolos y una aproximación en las diferencias entre significados y significantes. Esto se atribuye a la interiorización de la imitación, por ello cobran importancia los modelos que el niño puedan tener de los adultos y de su entorno” (Rimelque, G, 2003)

“En esta edad hay muchas las características posibles para observar, como por ejemplo: la capacidad de centrar la atención en un solo atributo, que lo lleva a conclusiones erróneas; la incapacidad que presenta para regresar al punto de origen; trata de verbalizar la causa de un fenómeno de lo particular a lo particular, su

razonamiento no obedece ni a una causa física ni una necesidad lógica; le da vida a los objetos inanimados; todo lo que ocurre y ve en la naturaleza se lo atribuye al ser humano. Como se puede apreciar en esta etapa sólo podemos estimular con objetos concretos y el lenguaje que está bastante enriquecido es un excelente vehículo para generar paulatinamente aprendizajes de tipo más complejos” (Rimelque, G, 2003)

“Se debe tener presente que el nivel de destrezas que ellos tienen es producto de dos procesos básicos: la maduración y el aprendizaje. La maduración biológica es determinante por cuanto es el paralelismo entre el desarrollo corporal y psíquico, en cambio la madurez social dependerá del grado de interrelación que el niño o niña tenga en sus experiencias con los otros, de igual forma la madurez de la actitud hacia el trabajo estará influida por el ambiente que frecuente en este sentido y consiste en la capacidad de diferenciar entre lo que es juego y trabajo, y por último una madurez de las funciones de orientación que se traduce en la capacidad de atención y concentración. Estos procesos de maduración con excepción del biológico, necesitan tanto de un sistema de estimulación como de experiencias que den la oportunidad al niño para aprender” (Rimelque, G, 2003)

1.6. Habilidades-dimensiones:

“Clasificación: Es la coordinación entre la comprensión de semejanzas o diferencias entre objetos y extensión, que es el número de elementos que pertenece a cada clase dada. Se deben presentar a los niños y niñas objetos concretos relacionados por: tamaño, color, forma, textura, aparear figuras con más de una característica” (Rimelque, G, 2003)

“Seriación: Es percibir una relación de orden de acuerdo a diferencia de tamaño, peso, grosor, degradación de color. Los niños y niñas deben ordenar elementos, de acuerdo a tamaño, longitud, volumen, capacidad, degradación de color” (Rimelque, G, 2003)

“Conservación: Son cantidades que se pueden subdividir en múltiples medidas sin perder su propiedad y cantidades discontinuas que no se pueden subdividir sin perder su característica. Aquí se trabaja lo relacionado a cantidad, volumen, longitud.” (Rimelque, G, 2003)

“Expresión de Juicio Lógico: Es emitir un juicio de valor sobre una situación cotidiana, las que se producen verbalmente para darle una propiedad a un determinado objeto y

relaciones que están directamente relacionadas con su vida diaria. El niño o niña debe evidenciar la comprensión y utilización de oraciones con diferentes gramáticas: negación, conjunción, disyunción y uso de cuantificadores” (Rimelque, G, 2003)

“Función Simbólica: Se entiende como un acercamiento a los símbolos y una aproximación en las diferencias entre significado y significante. Se relaciona con símbolos numéricos, su representatividad con objetos concretos, secuencias, sucesor, antecesor, y numerales” (Rimelque, G, 2003)

1.7. ¿Por qué enseñar matemática?

Gervasi, M, (s.f) explica que una de las razones es “El dar al niño la oportunidad de actuar y posteriormente llevarlo a reflexionar sobre sus acciones: mediante el pensamiento, recuperar hechos que acaban de suceder, anticipar lo que podría producirse o tratar de prever. De este modo puede confrontar una cantidad de hechos con los que se familiariza progresivamente, principalmente por frecuentación, y además elaborar imágenes mentales, las que al relacionarlas y darles sentido permitirán que gradualmente estructure sus conocimientos. No se aprende en un sólo momento, se necesitan distintas instancias. ”

“La finalidad para el niño o niña, no debe ser un pretexto; sí, ha de ser coherente con el objetivo de la actividad. No es esencial la confrontación a esa edad; pero sí es importante que puedan pensar sobre la tarea y reformularla.” (Gervasi, M, s.f)

“En los años 60-70 las tareas que se realizaban en el nivel inicial se encontraban limitadas. Lo que los niños pueden hacer a esa edad se convirtió en objetivo de enseñanza. De ese modo se impusieron límites a lo que se podía enseñar.” (Gervasi, M, s.f)

“Hoy los objetivos de aprendizaje son fijados socialmente, no psicológicamente. En el caso particular de la enseñanza de la matemática deben estar vinculados a lo social. Estamos en plenas condiciones de pensar en un abordaje didáctico.” (Gervasi, M, s.f)

“El Nivel Inicial tiene objetivos de aprendizaje y hay que hacer que el niño aprenda. Esto implica toda una tarea sobre valores y actitudes. El aprendizaje es lo primordial en la clase; en palabras de una docente: no sólo ir a jugar y estar feliz”. (Gervasi, M, s.f)

1.8. Competencias matemáticas

“Es importante que tengamos en cuenta algunas definiciones matemáticas que se deben considerar en el nivel de Educación Inicial, las mismas que servirán de base para el desarrollo del pensamiento matemático” (Minedu, 2015). Así, de acuerdo al Currículo de Educación Básica se desarrollan competencias vinculadas: Actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad, “Actúa y piensa matemáticamente en situaciones de regularidad, equivalencia y cambio, Actúa y piensa matemáticamente en situaciones de forma, movimiento y localización; y Actúa y piensa matemáticamente en situaciones de gestión de datos e incertidumbre.” (Minedu, 2015) “Es importante destacar que las competencias están vinculadas entre sí y no pertenecen de manera exclusiva al área curricular en la que se enfatiza su desarrollo. De esta manera, los niños y niñas harán uso de ellas de acuerdo a su pertinencia para poder enfrentar los retos y situaciones de aprendizaje, reforzando lo aprendido y vinculando diferentes competencias que posee.” (Gómez, M, 2012)

El desarrollo y aprendizaje de los niños y niñas son más integradores y holísticos, en ese sentido las competencias identificadas en este nivel responden a las características de este desarrollo. “Asimismo, estas competencias constituyen la base para el desarrollo de otras competencias de su formación escolar.” (Gómez, M, 2012)

“Los niños y niñas, desde que nacen, exploran de manera natural todo aquello que los rodea y usan todos sus sentidos para captar información y resolver los problemas que se les presentan. Durante esta exploración, ellos actúan sobre los objetos y establecen relaciones que les permiten agrupar, ordenar y realizar correspondencias según sus propios criterios.” (Gómez, M, 2012) Asimismo, los niños y niñas poco a poco van logrando una mejor comprensión de las relaciones espaciales entre su cuerpo y el espacio, otras personas y los objetos que están en su entorno. “Progresivamente, irán estableciendo relaciones más complejas que los llevarán a resolver situaciones referidas a la cantidad, forma, movimiento y localización.” (Minedu, 2015)

“**Actuar y pensar en situaciones de cantidad** implica resolver problemas relacionados con cantidades que se pueden contar y medir para desarrollar progresivamente el sentido numérico y de magnitud, la construcción del significado de las operaciones, así como la aplicación de diversas estrategias de cálculo y estimación. Toda esta comprensión se logra a través del despliegue y la interrelación

de las capacidades de matematizar, comunicar y representar ideas matemáticas, elaborar y usar estrategias para resolver problemas o al razonar y argumentar a través de conclusiones y respuestas” (Minedu, 2015)

“En Educación Inicial, esto implica que los niños y niñas hagan matemática al resolver problemas aditivos simples con acciones de agregar o quitar, comunique sus ideas matemáticas con respecto al significado del número y las operaciones empleando lenguaje matemático, es decir desarrolle nociones básicas, como la clasificación, la seriación, la cardinalidad, la ordinalidad, la correspondencia, etc. usando expresiones como: muchos, pocos, ninguno o más que, menos que, etc. al comparar cantidades, use diferentes estrategias de conteo con cantidades hasta 10 y razone y argumente explicando en su propio lenguaje sus razones de cómo agrupó, ordenó o resolvió el problema ” (Minedu, 2015)

“Actuar y pensar en situaciones de regularidad, equivalencia y cambio implica desarrollar progresivamente la interpretación y generalización de patrones, la comprensión y uso de igualdades y desigualdades, y la comprensión y uso de relaciones y funciones. Por lo tanto, se requiere presentar al álgebra no solo como una traducción del lenguaje natural al simbólico, sino también usarla como una herramienta de modelación de distintas situaciones de la vida ” (Minedu, 2015)

“En el Nivel Inicial el desarrollo de esta competencia comienza con el establecimiento de relaciones de manera intuitiva y natural, a partir de situaciones cotidianas cercanas al niño, sobre las relaciones que se dan entre las personas, animales y objetos, y los expresa en un lenguaje natural” (Minedu, 2015)

“Más adelante, descubre las relaciones de correspondencia y se da cuenta de que la llave corresponde a la puerta, el martillo al clavo y el hilo a la aguja. Con la experiencia, va descubriendo las relaciones de causa-efecto y relaciona la espina de una rosa con una herida en el dedo, la araña con una picadura y el patear la pelota con el gol. Poco a poco también va estableciendo la correspondencia, uno a uno, entre dos colecciones de objetos, especialmente cuando observa que su madre coloca en la mesa una taza por cada plato y sirve un pan por cada uno de sus hijos” (Minedu, 2015)

“Estas relaciones son la base para descubrir regularidades. En el nivel inicial las regularidades que observan los niños están relacionadas con los fenómenos que se repiten en su vida cotidiana, en sus hábitos o rutinas, por ejemplo, al reconocer que todos los días al despertar en las mañanas realiza lo mismo: levantarse, asearse, tomar

desayuno; que almuerza casi a la misma hora, que los sábados y domingos no va a la escuela. Al identificar estas regularidades en su vida, en los fenómenos relacionadas con el tiempo y las estaciones se encuentra preparado para descubrir otras regularidades llamadas patrones” (Minedu, 2015)

“El patrón o secuencia se forma al repetir un núcleo formado por dos o más elementos. Por ejemplo: el patrón que observamos está conformado por brazos extendidos a los costados, brazo izquierdo arriba, brazos extendidos a los costado, brazo izquierdo arriba, brazos extendidos a los costado, brazo izquierdo arriba así sucesivamente ” (Minedu, 2015)

“Actuar y pensar en situaciones de forma, movimiento y localización implica desarrollar progresivamente el sentido de la ubicación en el espacio, la interacción con los objetos, la comprensión de propiedades de las formas y cómo estas se interrelacionan, así como la aplicación de estos conocimientos al resolver diversas situaciones. Esto involucra el despliegue de las capacidades de matematizar situaciones reales, resolver problemas, usar el lenguaje matemático para comunicar sus ideas o argumentar sus conclusiones y respuestas” (Minedu, 2015)

“Desde pequeños nos encontramos en constante movimiento y descubrimiento, ya sea observando, manipulando o experimentando con los objetos de nuestro entorno recepcionando sus características a través de los sentidos, experimentamos formas de los objetos cotidianos y poco a poco vamos tomando cotidianos y poco a poco vamos tomando El objetivo de la enseñanza en nuestro nivel consiste en proporcionar a los niños las herramientas necesarias para dominar sus relaciones con el espacio, describir, comunicar y representar las posiciones de los objetos y de las personas así como sus desplazamientos, manejar un lenguaje que les posibilite comunicar posiciones, indicar movimientos, describir e identificar objetos” (Minedu, 2015)

“También a diario nos vemos obligados a efectuar diversos tipos de mediciones para resolver situaciones problemáticas de diversa naturaleza, por ejemplo, cuando calculamos con cuanta anticipación debemos salir de nuestra casa para llegar a tiempo al trabajo, al calcular cuanta tela necesitamos para hacer un mantel, al subirnos a la balanza después de una dieta rigurosa saber cuántos kilos hemos bajado” (Minedu, 2015)

“Para tal efecto los niños deben: Usar relaciones espaciales al interpretar y describir en forma oral, concreta y pictórica trayectorias y posiciones de objetos y personas, para distintas relaciones y referencias” (Minedu, 2015)

“Construir y copiar modelos hechos con formas bi y tridimensionales, con diferentes formas y materiales (ej.: material concreto y gráfico plástico). Expresar propiedades de figuras y cuerpos según sus características para que los reconozcan o los dibujen” (Minedu, 2015)

“Estimar, medir y calcular longitudes, y pesos usando unidades no convencionales (Minedu, 2015). Los conocimientos espaciales son anteriores a los conocimientos geométricos pues el niño comienza a estructurar el espacio espontáneamente desde que nace, en cambio la geometría debe ser enseñada sistemáticamente” (Minedu, 2015)

“Este conocimiento espacial nos permite familiarizarnos con nuestro espacio vital; es decir, este mundo tridimensional en el que vivimos y comprender las distintas formas y expresiones de nuestra cultura” (Minedu, 2015)

“Actuar y pensar en situaciones de gestión de datos e incertidumbre implica desarrollar progresivamente la comprensión de la recopilación y procesamiento de datos, la interpretación y valoración de los datos y el análisis de situaciones de incertidumbre. Esto involucra el despliegue de las capacidades de matematizar situaciones reales, resolver problemas, usar el lenguaje matemático para comunicar sus ideas o argumentar sus conclusiones y respuestas” (Minedu, 2015)

“Es importante señalar que, en las primeras edades en la educación Inicial, el proceso de construcción del conocimiento matemático se vincula estrechamente con el proceso de desarrollo del pensamiento del niño o niña” (Minedu, 2015)

“Este proceso que comienza con el reconocimiento a través de su cuerpo, interactuando con el entorno y con la manipulación del material concreto se va consolidando cuando el niño pasa a un nivel mayor de abstracción al representar de manera pictórica y gráfica aquellas nociones y relaciones que fue explorando en un primer momento a través del cuerpo y los objetos. La consolidación del conocimiento matemático; es decir, de conceptos se completa con la representación simbólica (signos y símbolos) de estos conceptos y su uso a través del lenguaje matemático, simbólico y formal” (Minedu, 2015)

“Para que el niño entienda la importancia y utilidad de los datos, es conveniente trabajar con datos cercanos en situaciones cotidianas, que no impliquen únicamente la

realización de cálculos, sino la necesidad de registrar y comunicar la información.” (Minedu, 2015)

“Cabe resaltar que esta competencia se abordará desde el punto de vista procedimental y actitudinal más no desde un punto de vista conceptual por la complejidad de los mismos.” (Minedu, 2015)

“El manejo y uso de las expresiones y símbolos matemáticos que constituyen el lenguaje matemático se va adquiriendo de forma gradual en el mismo proceso de construcción de conocimientos. Conforme el niño va experimentando o explorando las nociones y relaciones, las va expresando de forma coloquial al principio para luego pasar al lenguaje simbólico y finalmente, dar paso a expresiones más técnicas y formales que permitan expresar con precisión las ideas matemáticas y que además responden a una convención.” (Minedu, 2015)

CAPÍTULO II
ESTRATEGIAS PARA EL DESARROLLO DEL PENSAMINETO
MATEMÁTICO

El aprendizaje de las Matemáticas debe destacar el concepto del aprendizaje diferenciado, que toma en cuenta el ritmo y la forma de aprender de cada niño y niña. Las actividades que proponga la docente deben despertar en todos los niños y niñas el entusiasmo por pensar, el interés en los fenómenos medioambientales y el deseo de descubrir las leyes matemáticas. Tanto la adquisición de conocimientos y capacidades básicas como el razonamiento matemático se logran mediante un proceso constructivo, orientado hacia situaciones del entorno de los escolares. Así la principal preocupación de la docente debe ser ofrecer actividades interesantes y retadoras, así como abundantes recursos y materiales de trabajo que promuevan el aprendizaje en todos los niños y niñas.

Los conceptos descritos se aplican con las siguientes estrategias pedagógicas, a partir del niño y niña:

La relación con la vida cotidiana: Los niños y niñas son el centro de todos nuestros esfuerzos didácticos. El aprendizaje activo y vivaz depende de la acción y la activación de nuestros niños y niñas, de su participación. La motivación principal para aprender es la relación de los conocimientos que adquirimos con nuestra vida diaria. Por esta razón, se debe recurrir a situaciones cotidianas para ordenar luego el entorno de los escolares a través de unos “anteojos matemáticos”. Con ello se logra que las matemáticas sean estimulantes, interesantes y útiles.

Aprender desde la manipulación y el movimiento: Las actividades de aprendizaje basadas en el movimiento, la manipulación y la activación de los sentidos originan la comprensión. La combinación de manipulación y reflexión, a su vez, crea nuevas estructuras de pensamiento. El aprendizaje que parte de la acción y manipulación de

material concreto permite que cada niño y niña trabaje según su capacidad. Hay que señalar que las actividades de manipulación pueden ser observadas, esta estrategia permite detectar y corregir errores. Estos errores se convierten en oportunidades de aprendizaje si son discutidos y corregidos de manera incidental empleando los argumentos convenientes. El docente descubrirá que el aprendizaje “manipulativo” es un punto de partida muy útil para prevenir las dificultades matemáticas.

Aprender es comunicarse: Hacer matemáticas es una oportunidad para la comunicación. Esto se destaca en las situaciones de conversación que pueden ser aprovechadas para el diálogo entre los niños y niñas.

Estimular y orientar: Las claves del aprendizaje individual. Llevar a los escolares “de la mano”, “paso a paso, en el proceso de aprender contradice los principios del aprendizaje a través del descubrimiento. Pero esto implica que la docente planifique y organice de manera gradual y didáctica las sesiones de tal manera que los niños y niñas no sientan que se les está obligando a realizar actividades.” (Minedu, 2015)

2.1. Orientaciones generales para desarrollar competencias en el área de Matemática

De acuerdo al MINEDU (2016) se mencionan las siguientes orientaciones para el enfoque del área de Matemática:

- “La matemática es un producto cultural dinámico, cambiante, en constante desarrollo y reajuste.” (Minedu, 2019)
- “Toda actividad matemática tiene como escenario la resolución de problemas planteados a partir de cuatro situaciones fenomenológicas: a) cantidad; b) regularidad, equivalencia y cambio; c) forma, movimiento y localización; y d) gestión de datos e incertidumbre.” (Minedu, 2019)
- “El aprendizaje de la matemática es un proceso de indagación y reflexión social e individual en el que se construye y reconstruye los conocimientos durante la resolución de problemas, esto implica relacionar y organizar ideas y conceptos matemáticos, que irán aumentando en grado de complejidad. Las emociones, actitudes y creencias actúan como fuerzas impulsoras del aprendizaje.” (Minedu, 2019)

- “La enseñanza de la matemática pone énfasis en el papel del docente como mediador entre el estudiante y los saberes matemáticos al promover la resolución de problemas en situaciones que garanticen la emergencia de conocimientos como solución óptima a los problemas, su reconstrucción, organización y uso en nuevas situaciones. Así como gestionar los errores que surgieron en este proceso” (Minedu, 2019).
- “La metacognición y la autorregulación propicia la reflexión y mejora el aprendizaje de la Matemática. Implica el reconocimiento de aciertos, errores, avances y dificultades.” (Minedu, 2016)

2.2. Los sectores como espacios de aprendizaje de las matemáticas

“Es característico de nuestro nivel contar con sectores en el aula. Estos espacios también pueden favorecer el actuar y pensar matemáticamente” (Minedu, 2015)

“En el momento que los niños juegan en los sectores del aula e interactúan con los materiales, se va favoreciendo el desarrollo perceptivo y por ende, adquiriendo nociones matemáticas. A continuación, te brindamos algunas sugerencias para favorecer el desarrollo del actuar y pensar matemáticamente en los niños” (Minedu, 2015)

“En el sector de hogar o el de dramatización cuando los niños se desplazan y acomodan los objetos, la o el docente puede ir mencionando aquellas nociones que observa para que los niños vayan tomando en cuenta, por ejemplo: el bebé está durmiendo en la cama o que grandes son los ojos del león, etc” (Minedu, 2015)

“En el sector de biblioteca o después de una lectura de un cuento que nos ayude a trabajar alguna noción matemática o mencione los números, la o el docente puede promover el desarrollo de nociones matemáticas o sugerirles realizar un proyecto para afianzar la noción encontrada en la lectura” (Minedu, 2015)

“En el sector de construcción al igual que lo mencionado en el sector de dramatización, es importante que la o el docente observe atentamente las construcciones que realizan los niños para poder intervenir mencionando aquellas nociones que observa en los niños de manera natural en la exploración y manipulación de los objetos” (Minedu, 2015)

“En el sector de juegos tranquilos, la o el docente puede participar de algunos juegos con los niños para que conozcan las reglas de juego. Pueden jugar al loto, dominó, ludo, memoria, etc. También propiciar que descubran o creen nuevas figuras usando libremente el tangram, octógonitos o los bloques lógicos entre otros materiales” (Minedu, 2015)

“En el sector de dibujo, pintura y modelado, la o el docente debe permitir a los niños explorar los colores, texturas, tamaños, que manipulen masas, plastilinas y puede mencionar en voz alta las transformaciones que niños realizan” (Minedu, 2015)

“En el sector de música, la o el docente debe promover que los niños exploren sonidos y creen sus secuencias de sonidos libremente, haciéndoles notar los patrones de repetición teniendo en cuenta la edad” (Minedu, 2015)

“En el sector de experimentos, permitir a los niños que realicen observaciones y que las registren o que realicen experimentos sencillos y expliquen sus resultados” (Minedu, 2015)

CONCLUSIONES

PRIMERA: La motivación debe ser el principal centro de interés para aprender las competencias básicas de la matemática. Es importante que educando construya por sí mismo los conceptos matemáticos básicos y de acuerdo a sus estructuras utilice los diversos conocimientos que ha adquirido a lo largo de sus primeros años de vida.

SEGUNDA: Hoy en día la enseñanza de la matemática es muy diferente si se compara con años anteriores, en las fechas actuales, se basa en diversas técnicas que incluyen la manipulación y el descubrimiento

REFERENCIAS CITADAS

- Cardoso Espinosa, E. O. y Cerecedo Mercado M. T. (2008). El desarrollo de las competencias Matemáticas en la primera infancia. Revista Iberoamericana de Educación.
- Consejo Nacional de Educación (2007). Proyecto Educativo Nacional. Lima. Perú
- Donovan, M. Suzanne y otros. (2000). How People Learn. Brain, Mind, Experience, and School. Washington D. C.: National Academy of Sciences
- Frisancho, L, (2016) Tesis ANÁLISIS COMPARATIVO EN EL DESARROLLO DE CAPACIDADES MATEMÁTICAS DE LOS NIÑOS Y NIÑAS DE 5 AÑOS DE LAS I.E.Is LLUCO Y JOCHI SAN FRANCISCO DEL DISTRITO HUATA-COATA CON EL TEST DE LAS HABILIDADES BÁSICAS PARA LA INICIACIÓN AL CÁLCULO PUNO, 2015, Universidad Nacional del Altiplano, Puno, Perú, recuperado de: http://repositorio.unap.edu.pe/bitstream/handle/UNAP/2310/Frisancho_Condori_Laura_Eliana.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Freudenthal, H. (2000). Didactical Phenomenology of Mathematical Structures. Dordrecht, Reidel Publishing Co.
- Gaulin, C. (2001). Tendencias actuales de la resolución de problemas. Sigma.
- Gervasi, M. (s.f). La Enseñanza De La Matemática En El Nivel Inicial. Recuperado de: <https://docplayer.es/16135325-La-ensenanza-de-la-matematica-en-el-nivel-inicial.html>
- Gómez, M. (2012). Didáctica de la Matemática basada en el diseño curricular de educación inicial. Recuperado de: <https://docplayer.es/7725326-Didactica-de-la-matematica-basada-en-el-diseno-curricular-de-educacion-inicial-nivel-preescolar.html>
- Kergomard, P. (1906): La educación maternal en la escuela. (Tomo I y II). Madrid: Daniel Jorro.
- MINEDU, (s.f) Programa curricular de Educación Secundaria, Minedu, recuperado de: <http://www.minedu.gob.pe/curriculo/pdf/programa-nivel-secundaria-ubr.pdf>

- Minedu. (2013). ¿Qué y cómo aprenden matemática nuestros niños y niñas?. Recuperado de: <https://blog.derrama.org.pe/rutasdelaprendizaje/primaria/matematica%204-5%20%28nivel%20primaria%29.pdf>
- Minedu, (2015) Las Rutas del Aprendizaje versión 2015, MINEDU Gob, recuperado de: <http://www.minedu.gob.pe/rutas-del-aprendizaje/documentos/Inicial/Matematica-II.pdf>
- Minedu. (2016). Rutas del Aprendizaje. Recuperado de: <https://www.slideshare.net/JOSEEDWINDIAZVERGARA/ppt-rutas-2016josdaz>
- Minedu. (2019). Unidades de Didácticas y Sesiones de Aprendizaje MATEMATICA de 1° a 5° Currículo Nacional. Recuperado de: <https://www.lapizarradeldocente.com/2019/03/unidades-de-didacticas-y-sesiones-de-97.html>
- Ministerio de Educación (2012) Diseño Curricular Nacional. Lima, Perú.
- Minedu. (2015). ¿Qué y cómo aprenden nuestros niños y niñas? II Ciclo Área Curricular Matemática 3, 4, 5 años de Educación Inicial. Recuperado de: <https://edoc.pub/fasciculo-rutas-del-aprendizaje-2015-nivel-de-educacion-inicial-ii-ciclo-matematica--pdf-free.html>
- Ministerio de Educación (2015). Rutas del Aprendizaje II Ciclo: ¿Qué y cómo aprenden nuestros niños y niñas?, Lima: MINEDU.
- Ministerio de Educación (2016). Programa Curricular de Educación Inicial. Lima: MINEDU.
- Moretti, T. (2011). Matemática En El Nivel Inicial [Entrada de Blog]. Recuperado de: <https://jardinvirtual.blogspot.com/2011/01/matematica-en-el-nivel-inicial.html>
- Rimelque, G. (2003). Test De Habilidades Básicas Para La Iniciación Al Cálculo "tic". Recuperado de: <https://docplayer.es/12306237-Test-de-habilidades-basicas-para-la-iniciacion-al-calculo-tic.html>
- Rutas de aprendizaje. (2015). ¿Qué y cómo aprenden nuestros estudiantes? Área Curricular 1.º y 2.º grados de Educación Secundaria Matemática Versión 2015 VI Ciclo. Recuperado de: <https://edoc.pub/fasciculo-de-rutas-del-aprendizaje-2015-nivel-de-educacion-primaria-vi-ciclo-matematica-pdf-free.html>
- Zarate Martínez, S. del C. (2003). 3er. encuentro internacional de educación inicial y preescolar: Estrategias Didácticas para favorecer el aprendizaje de las nociones Matemáticas.

Desarrollo de competencias matemáticas en niños de 5 años de educación inicial

INFORME DE ORIGINALIDAD



FUENTES PRIMARIAS

1	repositorio.usil.edu.pe Fuente de Internet	4%
2	repositorio.une.edu.pe Fuente de Internet	1%
3	repositorio.upp.edu.pe Fuente de Internet	1%
4	www.minedu.gob.pe Fuente de Internet	1%
5	docplayer.es Fuente de Internet	1%
6	repositorio.ucv.edu.pe Fuente de Internet	1%
7	Submitted to Universidad San Ignacio de Loyola Trabajo del estudiante	<1%
8	Submitted to Universidad Marcelino Champagnat Trabajo del estudiante	<1%

9 Submitted to Universidad de Nebrija <1%
Trabajo del estudiante

10 esdocs.com <1%
Fuente de Internet

Excluir citas Activo

Excluir coincidencias < 15 words

Excluir bibliografía Activo