

**UNIVERSIDAD POLITÉCNICA SALESIANA  
SEDE QUITO**

**CARRERA:  
PEDAGOGÍA**

**Trabajo de titulación previo a la obtención del título de: LICENCIADA EN  
CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN**

**TEMA:  
PRÁCTICAS DE ENSEÑANZA DE LA LÓGICA MATEMÁTICA EN EL  
NIVEL INICIAL II EN LA UNIDAD EDUCATIVA NUEVA PRIMAVERA**

**AUTORA:  
YADIRA ALEXANDRA REINOSO CRUZ**

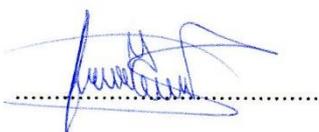
**TUTOR:  
EDWIN AUGUSTO CALÁN FLORES**

**Quito, enero del 2016**

## Cesión de derechos de autor

Yo/ Reinoso Cruz Yadira Alexandra, con documento de identificación N° 172439466-1, manifiesto mi voluntad y cedo a la Universidad Politécnica Salesiana la titularidad sobre los derechos patrimoniales en virtud de que soy autor del trabajo de titulación intitulado: “Prácticas de enseñanza de la lógica matemática en el nivel inicial II en la Unidad Educativa Nueva Primavera”, mismo que ha sido desarrollado para optar por el título de: Licenciada en Ciencias de la Educación, en la Universidad Politécnica Salesiana, quedando la Universidad facultada para ejercer plenamente los derechos cedidos anteriormente.

En aplicación a lo determinado en la Ley de Propiedad Intelectual, en mi condición de autor me reservo los derechos morales de la obra antes citada. En concordancia, suscribo este documento en el momento que hago entrega del trabajo final en formato impreso y digital a la Biblioteca de la Universidad Politécnica Salesiana.



Nombre: Reinoso Cruz Yadira Alexandra

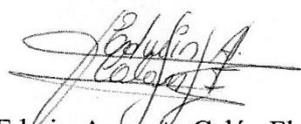
Cédula: 172439466-1

Fecha: Quito enero 2016

## Declaratoria de coautoría del docente tutor

Yo declaro que bajo mi dirección y asesoría fue desarrollado el trabajo de titulación, “Prácticas de enseñanza de la lógica matemática en el nivel inicial II en la Unidad Educativa Nueva Primavera”, realizado por Yadira Alexandra Reinoso Cruz, obteniendo un producto que cumple con todos los requisitos estipulados por la Universidad Politécnica Salesiana, para ser considerados como trabajo final de titulación.

Quito, enero 2016



Edwin Augusto Calán Flores

0400708798



*“ Nueva Primavera ”*

*Educación Inicial, Básica y  
Bachilleratos: Ciencias y Técnicas*

## CARTA DE ACEPTACIÓN

Quito, 16 de abril del 2015

Yo, Erika Collaguazo, Rectora de la Unidad Educativa “Nueva Primavera”, autorizo a la Srta. Reinoso Cruz Yadira Alexandra con número de cédula 172439466-1, realizar el trabajo de investigación con el tema prácticas de enseñanza de la lógica matemática en el nivel inicial II en la Unidad Educativa Nueva Primavera.

Atentamente.-

  
Licda. Erika Collaguazo



*Educamos el presente para un futuro mejor.*

## **Dedicatoria**

Al terminar mi carrera dedico este trabajo final, a toda mi familia abuelitos, tías, tíos, hermanos, primos y de sobre manera a mis padres y tía Evelyn que me brindaron educación, consejos y apoyo, a mi novio quien me supo apoyar en momentos difíciles gracias a todos por su apoyo y comprensión.

En especial a mi hija que ha sido mi aliento mi fortaleza y ha puesto en mí el amor para seguir adelante, por ti hijita mía llegaré a ser lo que yo me proponga te amo.

A todos les agradezco desde el fondo de mi alma. Gracias....

Yadira Alexandra Reinoso Cruz

## **Agradecimiento**

Al culminar mi carrera extendo mis agradecimientos a todos los licenciados que me impartieron sus conocimientos y sobre todo por haber contribuido en mi amor por la Educación. Así como también les agradezco por haber formado en mi un pensamiento crítico, social, incluyente, reflexivo, adaptativo, novedoso y creativo.

Muchas gracias a todos mis docentes por haberme hecho conocer la verdadera realidad de la educación, sobre todo el cómo debo actuar para contribuir en el cambio y para apoyar en el proceso de enseñanza y aprendizaje de niños y niñas de 0 a 7 años.

De manera especial al Lic. Edwin Calán Flores, quien fue mi tutor y el que guio y motivó este trabajo, gracias por su apoyo para concluir con mis metas propuestas.

Yadira Alexandra Reinoso Cruz

## Índice

Introducción .....	1
1. Problema .....	3
1.1 Descripción del problema.....	3
Antecedentes .....	4
Importancia y alcances .....	5
Delimitación .....	8
1.2. Presentación del problema .....	10
1.3. Objetivos.....	11
Objetivo General.....	11
Objetivos Específicos.....	11
2. Fundamentación teórica y conceptual .....	13
3. Metodología .....	26
3.1 Descripción del método: técnicas e instrumentos.....	26
4. Análisis de resultados .....	29
Conclusiones.....	45
Referencias .....	47
Anexos.....	49

## **Índice de Anexos**

Anexo 1: Ficha de observación (Educación Inicial) .....	49
Anexo 2: Formato de entrevista.....	50

## **Resumen**

Este estudio se lo realizó con la finalidad de analizar las prácticas pedagógicas en Educación Inicial de la Unidad Educativa Nueva Primavera en el área de lógica matemática, que constituye un análisis y descripción de la práctica docente la cual en los últimos años ha pasado por cambios en el currículo, políticas, redistribución de tiempo, formas de trabajo, adaptaciones curriculares, así como manejo de planificación, utilización de recursos, estrategias, actividades y formas de evaluación.

El problema a ser investigado se lo desarrolla porque no existen investigaciones sobre el tema y sobre la importancia que se le asigna a la lógica matemática.

Mapear las prácticas pedagógicas de iniciación a la lógica matemática en Educación Inicial será el principal objetivo de este trabajo y lo que fundamentará la construcción del mismo, será la descripción de las diferentes tareas, acciones, saberes, interrelaciones las cuales están envueltas en el proceso de educativo.

Para la construcción de este trabajo se realizará observaciones y serán registradas en fichas, para luego describir, analizar y contrastar tomando en cuenta las diferentes concepciones y corrientes teóricas como la constructivista, el desarrollo evolutivo y aprendizaje significativo temas que aportarán a la construcción del mismo.

El enfoque cualitativo y el método etnográfico contribuirán al desarrollo de este trabajo, así como también la aplicación de instrumentos y técnicas diseñados para recopilar y analizar información. La investigación permitirá identificar como se están desarrollando los docentes en su labor cotidiana, que modelo pedagógico se está utilizando para lograr un aprendizaje significativo en los educandos.

## **Abstract**

This study has been realized with the aim to analyze pedagogical practices in initial education in the “ Nueva Primavera” Educative unit, in the logical mathematical signature that work constitute analysis and description, this work will detect problems which have been recurrent in the last years either by changing the policies, redistribution of time, working methods, curricular adaptations, as well the development of the class, management planning, uses of resources, strategies, activities and evaluation forms.

The research problem develops because there is no research on the subject and the importance ascribed to mathematical logic.

Mapping initial pedagogical practices to the logical mathematics in initial education would be the main objective of this work and they will base the construction of the same, it will be the description of the different tasks, actions, ideas, interrelationships which are involved in the educational process.

Observations will be realized to build this work and they will be registered in records after being completed then they would be taken to an area where they are going to be described, taking into account the different concepts and theoretical approaches as constructivist theory, evolutionary development and meaningful learning.

The qualitative focus and the ethnographic method will contribute to the development of this work, as well the application of instruments and techniques designed to compile and to analyze information. This investigation will permit identify how teachers are developing they daily labor and what pedagogical method are they using to get and obtain a meaningful and long-life learning

## **Introducción**

Las prácticas pedagógicas constituyen un campo muy fuerte en el proceso de enseñanza y aprendizaje ya que conjuga saberes y acciones que ingresan al momento de desarrollar una clase, así como también el uso y desarrollo de la planificación, procesos metodológicos, formas de evaluación estrategias, recursos, tareas escolares y relación docente-estudiante.

Es fundamental conocer sobre las prácticas pedagógicas y lo trascendental de la lógica matemática, son de gran importancia al momento de desarrollar un proceso educativo y desde allí se debería conocer sobre las necesidades del educando para que el docente se predisponga con varias habilidades, destrezas y conocimientos que apoyen a la construcción del aprendizaje.

Todos los años las prácticas pedagógicas atraviesan por cambios sustanciales y metodológicos los cuales obligan al docente a adaptarse y a llevarlos a cabo en su labor cotidiana, es desde ahí que nace el interés por investigar y hacer un análisis de las prácticas pedagógicas de iniciación a la lógica matemática sobre todo en la Educación Inicial, ya que desde los niveles iniciales se desea tener un apoyo del proceso que guía el docente en la actualidad.

El objetivo general que se planteó para la realización de este trabajo fue un mapeo de las prácticas pedagógicas de iniciación a la lógica matemática en Educación Inicial II en la Unidad Educativa Nueva Primavera, debido a las características educativas que ofrece esta institución.

El trabajo de investigación presenta como primer término el problema, el cual tiene dos apartados: el primero la descripción del problema en el que constan los

antecedentes, importancia, alcances y delimitación, mientras que en la segunda parte se presenta la explicación del problema, donde se encuentra la pregunta central de éste y los cuestionamientos secundarios que permiten amplitud y claridad del tema.

Posteriormente, se desarrolla el objetivo general del estudio de caso así como también tres objetivos específicos. La fundamentación teórica y conceptual del presente trabajo de investigación aborda teorías como la constructivista y el aprendizaje significativo, así como también el desarrollo evolutivo de los niños lo cual aporta un sustento teórico y científico al trabajo.

Seguidamente, se detalla la metodología utilizada en el trabajo, así como también la descripción de los diferentes métodos, las técnicas e instrumentos a ser utilizados. Además se presentará el análisis de los resultados obtenidos durante toda la investigación de campo.

Finalmente, se presenta las conclusiones del trabajo, la bibliografía utilizada en esta investigación y todos los anexos utilizados en el mismo.

## **1. Problema**

### **1.1 Descripción del problema**

Hablar del hecho pedagógico es hacer referencia a un sinnúmero de saberes, de acciones, de concepciones, de rutinas que se desarrollan en el cotidiano escolar, esquemas de pensar, hacer, sentir, incluso de sistemas que se ponen en ejecución cuando las y los docentes, la sociedad, los padres y madres de familia, los mismos estudiantes, que persigue un proceso de enseñanza – aprendizaje legítimo.

Unido a esto, la práctica pedagógica involucra aspectos fundamentales dentro del desempeño docente: la planificación, los procesos metodológicos propios de cada disciplina, las formas de evaluación, las tareas escolares. Todo esto ensamblado por interrelaciones entre docentes, estudiantes y sociedad en torno a actividades académicas.

La complejidad que existe detrás de las prácticas pedagógicas se intenta explicar, comprender y modificar a partir de diversos esquemas. Una de ellas sucede a lo largo de la formación inicial: se intenta proveer de competencias técnicas, relacionales, proponer modelos didácticos ideales, que en realidad buscan “normalizar las representaciones y las mismas prácticas. (Perrenoud, 1993, pág. 95)

Otra explicación del hecho pedagógico ofrece la psicología que basa su discurso en el niño y niña, sus características, su desarrollo y lo que se debe hacer o dejar de hacer el momento de la misma práctica. Usualmente el discurso de la psicología sitúa a los y las docentes en un mundo muchas veces imaginario, ideal, donde lo que se dice y sobre lo que se dice, se conjuga “en el indicativo” y no el “condicional” (Perrenoud, 1993) como usualmente sucede en el cotidiano escolar.

Las didácticas pretenden dominar el contenido y buscan que una planificación guíe el accionar docente y se desarrolle una evaluación integral, una relación horizontal en donde predomine el diálogo.

Cuando en el día a día las cosas no suceden como de forma tan lineal se escapa de la definición clásica de enseñar y entra en el terreno de la improvisación, del bricolaje, de la reflexión al afirmar que “enseñar significa, muchas veces, reaccionar “con gran precisión” delante de situaciones imprevistas y “salir de ellas” sin muchos prejuicios. Significa en el mejor de los casos sacar partido de lo imprevisto para alcanzar el fin deseado. Enseñar significa actuar rápidamente, con urgencia, frente a una situación compleja, mal conocida” (Perrenound, 1993, pág. 107)

Si enseñar es todo eso y más, no podemos únicamente mirar las prácticas pedagógicas de Matemática en educación inicial como destrezas o competencias didácticas, teóricas, psicológicas o sociales, sino se las debe mirar desde un enfoque educativo y creativo donde no solo se busque impartir un aprendizaje plano, sino buscar el construir uno nuevo, significativo y eficiente, así como también el desarrollar habilidades en el educando a largo plazo.

### **Antecedentes**

Es importante mencionar que hoy por hoy la educación atraviesa por cambios los cuales son desarrollados en parámetros establecidos, enfocándose en brindar beneficios educativos tanto al docente como al educando para lograr con ello un crecimiento educativo en todo ámbito.

La educación inicial está pasando por cambios importantes como por ejemplo el ingreso de un nuevo currículo al ámbito educativo, el aumento de nuevos centros infantiles y se amplió la cobertura de atención a niñas y niños entre 0 a 5 años (Ministerio Coordinador de Desarrollo Social, 2015, pág. 19)

La distribución de los niveles de educación inicial I y II, tomando en cuenta las edades: de hasta tres años de edad en el primer nivel no escolarizado y los niños y niñas de 3 a 5 años. Lo que ha determinado la ampliación de la oferta educativa del nivel de pre-básica. (El Tiempo, 2015)

Los cambios realizados han modificado también las prácticas pedagógicas en las instituciones educativas, innovaciones de las que se conoce poco o nada. Las instituciones educativas ecuatorianas conjuntamente con los y las estudiantes se han transformado en centros educativos que presentan mejores resultados, sin embargo no se tiene con claridad la dimensión real de lo que está sucediendo en los salones de clases. (Instituto Nacional de Evaluación, 2014)

### **Importancia y alcances**

Se ha escogido investigar el área de lógica matemática en el nivel inicial por dos motivos. El primero porque no existen investigaciones o publicaciones en nuestro país sobre prácticas pedagógicas en la educación inicial. Segundo por la importancia que se le otorga en los currículos escolares: se asigna un mayor número de horas; está presente a lo largo de todos los años de escolaridad obligatoria; se trabaja usualmente en las primeras horas de la mañana. Por otro lado, su importancia también se ve reflejada en las evaluaciones nacionales, en las pruebas PISA o en las evaluaciones institucionales. Además, esta materia siempre ha estado íntimamente

relacionada con la inteligencia lógica que usualmente se privilegia en la educación escolar.

Para el desarrollo y análisis de este estudio de caso, será fundamental tratar los procesos de enseñanza-aprendizaje. Es común que en los espacios educativos conversen, reflexionen alrededor de lo que hacen o dejan de hacer las y los docentes así como también las y los estudiantes. Lastimosamente no existe ninguna documentación importante o investigaciones que den fe del desarrollo de las prácticas pedagógicas en el nivel inicial menos aun en el área de lógica matemática.

En primer lugar, para esta investigación se realizó una búsqueda preliminar en google, utilizando la palabra “prácticas pedagógicas en el Ecuador” se encontró un informe de investigación que analiza las prácticas pedagógicas desde las diferentes teorías de aprendizaje de docentes de la Universidad Central (Andrade Torres, 2015); y un artículo de revista de la Universidad Politécnica Salesiana (Villagómez, 2014) donde se expone el cambio intercultural por el que está pasando la educación en el Ecuador medios de inclusión, diversidad cultural y una educación más equitativa para lo cual es fundamental contar con el apoyo de otras pedagogías buscando de esta forma un cambio sustancial a la educación intercultural. Sin embargo, acerca del tema que se va a investigar no existe ningún documento en el área de estudio peor aún en el nivel inicial.

Al realizar investigaciones en el repositorio de tesis de licenciatura y maestría, en dspace se encontró algunos resultados en varias universidades.

Las primeras búsquedas de tesis se las realizó en la Universidad Central del Ecuador. acerca de: La influencia de las prácticas pedagógicas de los docentes de matemática del Colegio Experimental María Angélica Idrobo de la ciudad de Quito

DM en el rendimiento académico de las estudiantes del primer año de bachillerato en el año lectivo 2011-2012 (Cando & Ramón, 2015), se enfoca en el análisis e investigación de las prácticas pedagógicas desarrolladas en el proceso de enseñanza-aprendizaje, así como también realiza énfasis en las estrategias, recursos y técnicas utilizadas por el docente para mejorar el rendimiento académico.

Las estrategias metodológicas motivan el interés por la iniciación de la lectura-escritura, en niñas y niños de cinco a seis años del jardín de infantes Juan Gutenberg, Macachí, año lectivo 2010-2011. (Pérez, 2015), fue el segundo trabajo revisado en la cual se busca analizar las estrategias que utiliza el docente para llegar a despertar el interés por el proceso de lecto-escritura, así como también se indaga sobre qué estrategias son adecuadas para llegar a un proceso de enseñanza-aprendizaje constructivo.

En el repositorio de la Universidad Andina Simón Bolívar, Sede Ecuador se encontró la tesis: Prácticas pedagógicas para una convivencia intraescolar democrática (Cabrera , 2015) en la que se analiza las finalidades e intereses de la educación, la relación del individuo con la sociedad y su desarrollo democrático en la misma, este análisis se lo aborda desde la cooperación educativa del currículo.

En la Escuela Superior Politécnica del Ejército el trabajo de tesis: Propuesta de la metodología constructivista de apoyo en el proceso enseñanza aprendizaje en el área cognitiva, dirigido a las docentes del pre-escolar del Colegio Internacional Sek- Los Valles (Muñoz & Betancourt, 2015), trata sobre los modelos de aprendizaje, enfocándose principalmente en el constructivismo el cual hace una breve referencia de los aportes que brinda este modelo al proceso de enseñanza- aprendizaje y los contrasta con el modelo actual utilizado.

La quinta y última tesis consultada en la Universidad Politécnica Salesiana trata sobre: Práctica pedagógica de la interculturalidad en la Escuela Fiscal Gustavo Adolfo Becker de la comunidad La Juigua Playa, parroquia matriz del cantón Pujilí provincia de Cotopaxi (Chusin & Grefa, 2015), aquí se investiga los diferentes problemas que se desarrollaron al aplicar la educación intercultural, así como también cual fue el aporte del currículo y alguna modificación significativa al proceso de aprendizaje.

En conclusión la búsqueda realizada tanto en tesis como en google arrojó resultados inesperados, ya que se pudo constatar que no existe documentación acerca del tema en cuestión así como tampoco se encontró ninguna investigación de las prácticas pedagógicas en el área de lógica matemática en el inicial II.

### **Delimitación**

La investigación se desarrollará en la Unidad educativa “Nueva Primavera” la cual se encuentra ubicada al sur de la ciudad de Quito en un sector urbano, esta institución es particular, funciona doble jornada y el alumnado es mixto. En la mañana funciona la primaria y en la tarde el nivel secundario. Todos los grupos están compuestos de 25 estudiantes aunque en los dos iniciales los grupos son de 36 y 39 alumnos en cada aula. La observación se desarrollará en el Nivel Inicial en el área de lógica matemática.

La visión de la institución es formar y desarrollar el estado humano, así como también incentivar a la formación de ciudadanos orientados en la práctica de valores (respeto, responsabilidad y solidaridad) los cuales le permitan interactuar con la sociedad, aplicando al buen vivir.

La jornada de trabajo docente es desde las siete de la mañana hasta la una de la tarde, es importante mencionar que la mayoría de docentes que laboran en la jornada matutina también laboran en la jornada vespertina, y además desempeñan otras funciones y obligaciones dentro de la institución.

Por otra parte, la carga horaria para el área de lógica matemática en los iniciales es muy significativa, ya que todos los días de la semana posee carga horaria. Es importante mencionar que la materia se la desarrolla en las primeras horas de la mañana ya que los niños y niñas llegan más dispuestos y motivados para cumplir cualquier tipo de trabajo y lo realizan de la mejor manera.

La planificación es adaptativa a las necesidades del educando, buscando siempre que el mismo desarrolle sus potencialidades y retos los cuales aporten de manera significativa a su proceso mental y de aprendizaje. El eje transversal se utiliza en el manejo y aplicación de valores, cada contenido se lo desarrolla desde el área cognitiva, procedimental y actitudinal.

La documentación de apoyo del docente:

- Plan operativo anual
- Planificación por proyectos. Macro planificación.
- Planificación semanal

La comunidad educativa se maneja como un todo integral y activo con la participación de padres de familia, niños, maestros y el entorno de la comunidad. El modelo pedagógico de la institución es el constructivista con el enfoque de competencias- proyectos. El objetivo prioritario de la institución es promover el aprendizaje significativo.

## **1.2. Presentación del problema**

Para realizar este estudio de caso sobre las prácticas pedagógicas en el área de lógica matemática en el nivel inicial, se ha enfocado desde varios aspectos significativos y cambios actuales por los que está siendo orientada la educación inicial. Por otro lado es importante conocer cuánto está mediatizado las prácticas escolares el cambio del nivel conceptual de lo que se pretende por aprendizaje. Desde el año 1996 que se introdujo el constructivismo como teoría que apoya el proceso de aprendizaje, las y los docentes han cambiado su forma de entender los procesos de enseñanza y por ende del aprendizaje.

Desde el aparecimiento de la didáctica con Comenio el énfasis estuvo en los métodos y los pasos que debían darse para que una clase tenga los resultados esperados. A partir del constructivismo el énfasis cambio hacia el aprendizaje, hacia la construcción de conocimientos y seguidamente los métodos fueron remplazados por estrategias para el aprendizaje y para la enseñanza. Qué ha significado este cambio conceptual, no sabemos, pero es importante entender que está pasando en la educación ecuatoriana.

Es por esto que la investigación se desarrollará desde varias acciones como la planificación, la estructuración metodológica de la clase, la interacción docente y alumno, los procedimientos de evaluación, la organización de la vida en el aula y las tareas académicas. Detrás de estas acciones hay implícitos conocimientos sobre diferentes aspectos relacionados con la educación, de ahí la importancia de observar las prácticas pedagógicas, desempeños en el aula, los comportamientos de los educandos y el desenvolvimiento del docente dentro de la didáctica educativa.

Antes de establecer el problema se plantearon varias interrogantes acerca del estudio de caso, como por ejemplo:

¿Qué tipo de disposiciones y esquemas conforman las prácticas pedagógicas?

¿Cómo y qué planifican las y los docentes?

¿Cómo estructuran metodológicamente el tema de la enseñanza las y los docentes?

¿Cuáles interrelaciones se dan entre docente y alumnos en torno a las actividades académicas?

¿Cuáles y qué procedimientos de evaluación son implementados?

¿Cómo se organiza la vida en el aula?

¿Qué tipos de tareas académicas propone los y las docentes?

¿Cuál es la matriz de percepciones sobre las prácticas pedagógicas?

Siguiendo esta línea de pensamiento podemos preguntar

¿Cómo las y los docentes desarrollan la práctica pedagógica de iniciación a la lógica matemática en su cotidiano escolar?

### **1.3. Objetivos**

#### **Objetivo General**

Mapear las prácticas pedagógicas de iniciación a la lógica matemática en educación inicial en la Unidad Educativa Nueva Primavera.

#### **Objetivos Específicos**

□ Analizar las diferentes concepciones y corrientes teóricas que sustentan las prácticas pedagógicas.

- Describir las diferentes tareas, acciones, saberes, interrelaciones envueltos en las prácticas pedagógicas
  
- Comprender cómo las diferentes corrientes teóricas y concepciones permean, modifican, construyen, reconstruyen las prácticas pedagógicas.

## **2. Fundamentación teórica y conceptual**

La fundamentación teórica de este estudio de caso en área de lógica matemática se basará en el modelo constructivista, ya que es un modelo que concibe a la enseñanza como una actividad crítica, en la que se incentiva al alumno arriesgarse y a construir sus propios saberes, por lo tanto la enseñanza no solo es una simple transmisión de aprendizajes es el cambio y renovación de los métodos de apoyo lo que hace que el proceso de enseñanza-aprendizaje se desarrolle de manera eficiente.

Para desarrollar el proceso de fundamentación se lo abordara desde el área del desarrollo evolutivo de las y los niños de educación inicial y sobre todo de los niños/as de cinco a seis años, así como también desde el aprendizaje significativo, ya que esta teoría incentiva a mantener una estructura cognitiva previa que se refiere a los procesos que el individuo activa para aprender, dando mayor interés a lo que ocurre en el aula.

“La pedagogía debe dejar de ser, para nosotros los educadores, una simple fuente de metodologías de enseñanza; una especie de área de apoyo en la educación, productora de fórmulas mágicas para que nuestras clases "salgan mejor" (Ordóñez, 2015, págs. 7-12)

Si bien es cierto para los docentes las prácticas pedagógicas engloban todo aquello que involucra el proceso de enseñanza-aprendizaje, el objetivo de las prácticas pedagógicas es despertar en el educando el interés por aprender con recursos que contribuyan y fortalezcan el conocimiento, así como también promuevan la reflexión y un pensamiento crítico durante su educación.

En fin las prácticas pedagógicas son esenciales para la labor docente ya que son el conjunto de estrategias que se plantea para construir un aprendizaje y por medio de

ellas el educando crea y experimenta con problemas y soluciones que se le proyecta en su diario vivir. Es importante mencionar los estadios y etapas según Piaget.

Los niños y niñas a través de las vivencias y juegos desarrollados de manera informal en su cotidiano vivir adquieren experiencias las cuales aportan soluciones a problemas que enfrenta en su vida escolar convirtiéndolos en aprendizajes formales ya que de ellos se extrae un aprendizaje.

Piaget presenta la descripción del desarrollo evolutivo en estadios o etapas las cuales han servido para desarrollar contenidos, destrezas y actividades para los educandos, este autor ubica a los niños y niñas de 4 a 5 años en el periodo pre operacional o conocido también como fase conceptual en la cual los educandos empiezan a desarrollar su conocimiento por las nociones básicas, descubrimiento de las propiedades físicas de los objetos por medio de la manipulación, así como también compara, discrimina mediante cualidades físicas de los objetos.

En la etapa pre operacional se halla la etapa sensoria motora así como también la de operaciones concretas, es por ello que en esta etapa los niños y niñas adquieren el lenguaje, a manejar el mundo de una manera simbólica a través de representaciones, por medio de ellas se puede lograr un pensamiento lógico y creativo. Además durante esta fase el juego es el centro de la vida del niño y el medio esencial de aprender conocimientos nuevos.

Por otra parte, al hablar de prácticas pedagógicas se hace referencia también a la planificación.

La planificación es un medio por el cual el proceso de enseñanza y aprendizaje sigue un desarrollo metodológico, así como también establece conceptos y momentos específicos para desarrollar y conducir una destreza. Es fundamental mencionar que

la planificación aporta de manera significativa al proceso educativo ya que es la encargada de direccionar y valorar un aprendizaje desde tres directrices: momento de inicio, momento de construcción o desarrollo y momento de consolidación o evaluación. Cada uno de ellos con sus funciones establecidas y sus características propias las cuales permiten desenvolver actividades creativas y llamativas para el educando buscando como objetivo el crear un aprendizaje significativo.

El enseñar a pensar constituye un aprendizaje significativo, es por esto que al momento de planificar se busca que los contenidos y actividades sean novedosos, llamativos e interesantes más no enseñanzas memorísticas, estereotipadas o aburridas.

Al momento de planificar para el nivel inicial es necesario además de conocer, saber cómo lograr que aquello que se enseña sea acogido, adquirido, aprendido. Para ello los contenidos que se enseñarán en educación básica responden a un nuevo modelo de enseñanza y aprendizaje.

Se trata de brindarles un tiempo y un espacio didáctico a las preocupaciones cognitivas que se plantean los chicos con respecto a lo numérico, para que puedan enriquecer y formular sus conceptualizaciones. Se trata de poder tomar en cuenta los conocimientos que ya poseen, para no continuar acentuando la distancia entre los conocimientos de los alumnos y los “saberes” que se trataban en el jardín (parvulario); se trata de que el docente promueva situaciones didácticas referidas a lo numérico, en las que puedan compartir y confrontar con otros niños sus concepciones. Se trata, en síntesis, de que en el camino que se transita para la

apropiación de los saberes socialmente validos que la escuela está encargada de transmitir, posibilitemos aproximaciones sucesivas a dichos contenidos. (Di Caudo, 2010, pág. 23)

Según la actualización y fortalecimiento curricular del 2010 la base fundamental para realizar la planificación es el referente curricular, el cual está organizado de la siguiente manera: la calidad de enseñar y aprender, los objetivos, la planificación por bloques curriculares, las pautas para el proceso de enseñanza y los indicadores esenciales de evaluación.

El eje curricular integrador, es el encargado de generar conocimientos, habilidades y actitudes en el proceso educativo, luego de ello se despliega el eje de aprendizaje el cual se desarrolla del eje integrador y es el que crea un vínculo directo con las destrezas con criterio de desempeño planteado en cada bloque curricular. Los objetivos orientan el alcance del desempeño integrador que deben tener los estudiantes, es por ello que las destrezas con criterio de desempeño son razonamientos que expresan el saber hacer, estableciendo relación directa con los contenidos.

Los instrumentos de planificación deben guardar coherencia con lo planeado y lo que se pretende desarrollar, así como también es necesario que los objetivos sean desarrollados para ser tomados como base de la evaluación, es por ello que los indicadores deben ser verificables, mientras que los ambientes y situaciones deben favorecer y facilitar la aplicación de la evaluación.

Lo que menciona Quaranta es indispensable ya que los contenidos en el área de lógica matemática deben ser enfocados para despertar el interés por aprender matemáticas y por ende desarrollar un pensamiento más lógico y analítico, es por

esto que los contenidos a ser tratados en las actividades deben ser pensados no solo para reforzar o evaluar aprendizajes. Estos deben desarrollar en el educando habilidades y destrezas múltiples que le favorezcan en su proceso de enseñanza-aprendizaje a largo plazo.

Las actividades deben ser pensadas para que el educando tenga que buscar soluciones con procesos viables los cuales le permitan resolver situaciones que sean practicables en su cotidiano vivir. Explorar e investigar despertando en ellos habilidades comunicativas, así como también el interés por desarrollar proyectos y el ajustarse a las reglas de un juego ayudan a que el educando desarrolle modos de interpretación del entorno y acción de él. Desarrollando un conocimiento que incremente el interés por llevarlo a la práctica para que convierta en significativo.

Al planificar actividades del área lógica-matemática también se debe pensar en el ambiente, espacio y tiempo adecuado, es importante tener un ambiente cómodo y amplio el cual permita la distribución de los niños y niñas, grupos de trabajo y material a utilizar. En relación al tiempo si está distribuido correctamente evitará el aburrimiento y falta de interés en los niños y niñas.

Por lo tanto materiales, ambiente y el tiempo varían de acuerdo a la actividad a desarrollar así como también sus objetivos son adaptables a la cantidad de alumnos, a la dinámica y modalidad de trabajo, es primordial favorecer el trabajo grupal, ya que no solo se está trabajando la cooperación y apoyo del otro sino también se está desarrollando un aprendizaje significativo en cada educando.

Se debe plantear contenidos con relación a conocimientos y sus formas de producción, tomando en cuenta las actitudes del niño y niña con los otros y consigo mismo. A los contenidos se los debe enfocar desde el saber hacer y el saber ser.

Las matemáticas modernas se pueden enseñar de dos formas tradicionalmente con forma verbal y es un fracaso, o dejando por sí mismo que el niño experimente, descubra, allí se repite el proceso evolutivo de la inteligencia. Hay que empezar por formar a los maestros, enseñar a pensar. (Zafferri & Sarto, 1991, pág. 13).

Una buena enseñanza debe guiar aprendizajes significativos y duraderos, los mismos que estimulen a las niñas y niños a ser creativos, pensantes, reflexivos y que le animen a resolver problemas a equivocarse y a volverlo a intentar. Al momento de planificar actividades el docente debe alternar trabajos y experiencias de aprendizaje en la que los educandos se organicen de manera distinta adaptando nuevas alternativas de trabajo.

Es solo a través de lo que haga la niña o el niño y con la guía del docente, es que va construyendo su aprendizaje, el dominio de sus conocimientos, ya que por medio de sus propios errores y aciertos aprenderá y de esta forma el niño y niña elaborará sus propias concepciones del número y de las demás nociones matemáticas.

Por otra parte es necesario también seleccionar el contexto que de sentido al conocimiento, es importante dejar de lado las actividades escolarizadas, monótonas y repetitivas las cuales hacen que el educando se canse, se desmotive y pierda el interés por aprender y descubrir el conocimiento.

¿A qué edad se empieza a construir el fracaso en matemáticas? ¿En el secundario?  
¿En la escuela? ¿En el jardín?

Empieza en el momento en que el niño no sale fortalecido de una actividad en torno a estos contenidos, habiendo tomado conciencia de que puede, de que aprendió, de que ahora es capaz de enseñar a los

demás, de que entiende cuando le hablan de contar o de medir, de que le gusta cuando tiene que trazar o construir. (Di Caudo, 2010, pág. 26)

Ahora bien, los recursos didácticos son de mucho apoyo para el docente, siendo grandes motivadores para los niños y niñas y contribuyen directamente a los objetivos de enseñanza-aprendizaje. Dependiendo la actividad que se proponga puede usar una gran variedad de materiales como por ejemplo juegos reglados, juguetes, objetos de la clase, del hogar, legos, cubos, pelotas, cintas, bolitas, granos, corchos, tapas, retazos de tela fichas plásticas, palitos, botones, ábacos, material para construcciones, laberintos y material descartable, etc.

Todos estos recursos favorecen la deducción y la reflexión lógica, es importante seleccionar y utilizar correctamente los materiales para que sean útiles en el proceso de enseñanza-aprendizaje y no solo objetos de entretenimiento y manipulación.

Lo importante es que todo material que utilicemos de lugar a propuestas de juegos, actividades y problemas diferentes. Una vez que el niño resuelve la situación, aprende la respuesta y si se mantienen en iguales condiciones se convierte en un juego estereotipado o en un juego funcional, al tiempo que se pierde el interés. (Di Caudo, 2010, pág. 23)

La enseñanza de la lógica matemática crea condiciones necesarias para que las niñas y los niños construyan y creen aprendizajes significativos, de esta forma se contribuye de manera eficiente a los conocimientos. Por lo tanto los conocimientos matemáticos para los educandos deben ser herramientas para solucionar problemas durante su vida estudiantil, ya que en un futuro serán objetos de apoyo y estudio.

Es importante mencionar que dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje es básico que exista un cambio como resultado de la experiencia o la práctica. Para que se desarrolle de manera eficiente el proceso de aprendizaje debe existir una relación entre el docente y el alumno. Para ello el docente debe estar claro que él es el responsable de incorporar esquemas de pensamiento útiles a la formación del concepto del número, así como también el de familiarizar al niño o niña con el vocabulario numérico.

El docente siempre debe estar pendiente de los procesos de enseñanza, siguiendo un modelo pertinente de educación, el modelo constructivista y sin perder de vista los logros alcanzados por los estudiantes.

Brousseau distingue 4 situaciones didácticas que son útiles en el desarrollo y secuencia didáctica:

- De acción: interacción entre los niños y las niñas y el medio físico
- De formulación: intercomunicación entre alumnos
- De validación
- De institucionalización: establece convenciones sociales

Los indicadores de evaluación son pruebas fundamentales, los cuales tienen como objetivo precisar el desempeño del estudiante, así como también permitir valorar el avance y cumplimiento de los objetivos, esta evaluación debe ser sistemática, progresiva e integradora.

De la misma forma los recursos y técnicas de evaluación de la lógica matemática deben ser adecuados para ser entendidos mas no temidos, al evaluar conocimientos se lo puede hacer con el apoyo de distintas técnicas e instrumentos no

necesariamente debe ser llenar una hoja de trabajo o un cuestionario. El docente puede registrar lo observado en clases ya que es allí donde el educando desarrolla todos sus aprendizajes y sobre todo se observa avances o retrocesos en la evolución de los mismos. Es importante también que el docente plantee nuevas situaciones de evaluación.

La construcción de aprendizajes debería ser un proceso cooperativo, natural y sobre todo que estimule a una interacción entre el docente y el alumno, el cual contribuya de manera significativa a la enseñanza, y a la relación que debe existir al momento de desarrollar un contenido.

Actualmente, se concibe que la competencia matemática seguir un proceso de construcción lento y gradual, que va desde lo concreto y específico a lo abstracto y general y que las actividades concretas y manipulativas con los objetos constituyen el cimiento de esta construcción, no hay que tener mucha prisa en el paso a la representación numérica. Lo más importante es que el niño comprenda la operación, una vez que esto se ha logrado, podrán plantearse los automatismos y las operaciones mentales rápidas. (Defior Citoler, 1996, pág. 45)

El objetivo primordial del estudio de las matemáticas en los niveles iniciales consiste en desarrollar en los infantes su mente así como también sus potencialidades intelectuales, sensitivas, afectivas y físicas. Este tipo de aprendizaje se lo va construyendo a lo largo de toda su vida escolar y con actividades que permitan desarrollar todas sus potencialidades. Es importante que el docente fomente actividades en las que el educando experimente de forma práctica en su vida diaria,

todo esto conduce a la adquisición de actitudes básicas y sobre todo del saber lógico-matemático.

En la lógica-matemática se desarrollan procesos de pensamiento lógico como la asociatividad y la reciprocidad las cuales son la base del conocimiento matemático, por lo tanto se prende que a través de la experiencia se cree un pensamiento. La forma, el color, el tamaño, la medida, la cantidad, las relaciones espaciales y temporales, todas estas son nociones básicas de la matemática, las cuales constituyen habilidades y funciones distintas en las operaciones mentales.

En la enseñanza lógico-matemática es importante citar a la teoría constructivista ya que por medio de ella se realiza un aprendizaje individual, esta teoría propone aprender cosas nuevas y distintas. Por tanto la teoría constructivista no plantea ejercicios sino diseña espacios sociales para el desarrollo del proceso educativo, es así que promueve el disfrute de lo aprendido por medio de actividades creativas, llamativas, novedosas, emocionantes y a la vez complejas.

Dentro del constructivismo el docente es el mediador del aprendizaje, es por ello que deja de ser un actor tradicional del aprendizaje el cual utilizaba un texto como el único recurso de apoyo en su clase, todo lo contrario el tipo de docente que plantea el constructivismo es aquel que genere espacios de aprendizaje que innove día a día sus saberes y las formas de como aprender tomando como base actividades y recursos que apoyen al educando en su proceso de enseñanza y aprendizaje.

Se debe mencionar, que lo que propone el constructivismo es un modelo, en lo cual lo aprendido y comprendido es lo que se puede construir y llevar a la práctica, por ende todo aprendizaje matemático necesita ser interiorizado para lo cual necesita un aprendizaje significativo.

Al iniciar el aprendizaje de la lógica-matemática, es necesario mencionar que el pensamiento infantil no es estático está en constante evolución y por ende necesita de conocimientos y preconceptos que lo hagan evolucionar.

La característica intelectual del niño y niñas de 4 a 5 años se centra en el periodo preoperatorio. Di Caudo (2010) menciona que el niño logra con la operatividad la noción del número, como resultado de la operación de clasificación y seriación, la formación del número lleva a que se recree los conjuntos los cuales tienen una propiedad numérica y ocupa un puesto importante en la seriación. Todas estas operaciones se juntan a través de la operación de correspondencia, que a su vez fomenta la noción de conservación de cantidad.

Las nociones ya mencionadas son algunas con las que se inicia a trabajar en el nivel inicial y por ende son la base primordial para desarrollar un aprendizaje matemático.

Con todo ello el niño/a inicia a constituir conocimientos matemáticos, los cuales los lleva a la práctica cuando se enfrenta a problemas para lo cual estas operaciones dan resultados eficaces, por todo esto y más es fundamental citar que los conocimientos son herramientas de aprendizaje antes que objetos de estudio. Entonces es deber del docente hacer que el niño y niña comprenda para que son necesarios los números así como también cuán importantes y necesarios son en su vida diaria, ya que para actividades cotidianas estos serían de mucha ayuda.

“Un niño gana infinitamente haciendo durante tres días una experiencia que él hace por sí mismo; pasar un cuarto de hora en demostrárselo es de un interés mucho más discutible”. (Piaget & Inhelder, 1977, pág. 44)

Los recursos didácticos son las herramientas de apoyo para el docente, así como también son motivadores de aprendizajes y contribuyen de manera sustancial a que

se cumplan los objetivos dentro del proceso de enseñanza y aprendizaje. Es importante mencionar que los juegos son la base fundamental del desarrollo matemático, así como también es un medio de educación afectivo y completo ya que en esta edad es el centro del mundo en el niño.

Durante el proceso del juego se desarrolla en el educando distintas áreas, así como también la inteligencia física, moral y afectiva a más de ello favorece el desarrollo de la creatividad, la imaginación y la voluntad.

Las matemáticas para el educando pueden verse como un juego intelectual siempre y cuando el docente las incentive de manera creativa y lúdica, así como también escoja recursos los cuales estimulen no solo las habilidades matemáticas sino también fortalezcan y desarrollen destrezas, prácticas y experiencias las cuales despierten el interés por aprender.

De esta forma se estará desarrollando un aprendizaje significativo, David P. Ausubel es el creador de la Teoría del Aprendizaje Significativo, una teoría que ha tenido una gran trascendencia en la enseñanza y en la educación. Es una teoría de aprendizaje que centra la atención en el alumno.

“Aprendizaje significativo, su constructo esencial, constituye una pieza clave para comprender el constructivismo moderno. Por eso, no podría entenderse la psicología de la educación ni la psicología cognitiva sin hacer referencia a Ausubel”. (Rodríguez, 2008, pág. 19)

El aprendizaje significativo plantea una relación con los aprendizajes previos y los nuevos así como también promueve el interés por aprender, este interés que menciona el aprendizaje significativo se lo debe crear mas no debe ser sobre

entendido como algo que debe poseer el alumno, este interés se despierta como resultado de la dinámica y relación docente-alumno que existe en clase.

Para que se desarrolle un aprendizaje significativo los contenidos de lógica matemática no deben ser aburridos y monótonos todo lo contrario deben tener sentido para el educando, de ahí que nace la importancia de motivar al alumno aprender a aprender.

Es obligación del docente generar un buen clima de clase así como también generar interés en el educando por aprender, este interés se lo consigue presentándole recursos, actividades y contenidos interesantes para que desarrolle una memoria comprensiva mas no memorística.

El aprendizaje significativo favorece a una red de contenidos los cuales deben ser relacionados y estructurados, los cuales faciliten el recuerdo, favoreciendo de esta forma a que se construya un aprendizaje significativo, los cuales sean funcionales y aplicables en cualquier situación y contexto.

### **3. Metodología**

#### **3.1 Descripción del método: técnicas e instrumentos**

Para la realización de la investigación se utilizará el enfoque cualitativo. Según Taylor & Bogdan (1987) los métodos cualitativos son humanistas, ya que mediante ellos estudiamos a las personas las cuales son fundamentales al realizar la investigación. Cuando reducimos las palabras y actos de la gente a ecuaciones estadísticas, perdemos de vista el aspecto humano de la vida social.

Al realizar una investigación con el método cualitativo se indaga los aspectos relevantes de manera minuciosa y detallada, ya que de esta forma se llega a conocer aspectos de suma importancia para la investigación.

Al momento de investigar este recurso se convierte en un medio de apoyo ya que a través de este se describe de manera detallada hechos, situaciones, problemas, personas, comportamientos y hasta interacciones de un determinado núcleo, así como también permite observar cualidades significativas las que hacen que el estudio de caso sea más profundo y directo al momento de investigar.

Otros autores como Goetz & LeCompte (1988), consideran que la investigación cualitativa puede entenderse como una categoría de diseños de investigación que extraen descripciones a partir de observaciones que adoptan la forma de entrevistas, narraciones, notas de campo, etc. En suma, la mayor parte de estudios cualitativos están preocupados por el entorno de los acontecimientos y centran su indagación en el entorno natural de los hechos.

El empleo del método etnográfico, trabaja con una amplia gama de fuentes de información gracias a ella se logrará recopilar información

privilegiada. Dadas las características particulares de la etnografía, ésta constituye un método óptimo para vincular la investigación empírica al proceso de construcción teórica. Con esto no queremos decir que los conceptos teóricos "surgen" de los datos empíricos, sino que el proceso de conocer una realidad concreta obliga a la elaboración conceptual y a la precisión de la relación entre los conceptos generales y los fenómenos observables, lo cual permite el avance teórico. (Rockwell, 1980, pág. 30)

Este ejercicio participativo que tiene el etnógrafo/a con el problema a investigar, permite capturar los datos que posteriormente deberán ser descritos, analizados y explicados.

Es importante mencionar que la etnografía, como método de investigación aporta a entender y explicar lo sustancial de los procesos sociales.

En el desarrollo de la investigación se observará a una profesora de educación Inicial en el área de iniciación a la lógica matemática por el lapso de 2 meses, por lo menos 6 horas cada semana. En este estudio de caso la docente pasará a ser considerada un objeto de investigación y sus diferentes prácticas pedagógicas un objeto de estudio.

Un estudio de caso plantea un desarrollo investigativo sustancial y detallado de temas sociales y educativos únicos logrando, así un cambio de pensamiento y sobre todo dando a conocer problemáticas que afectan principalmente a un grupo social determinado.

El estudio de caso permite entender las relaciones constitutivas del caso en estudio. Asimismo permite explicar las particularidades que conforman la complejidad

propia del problema estudiado. Finalmente, los estudios de caso permiten diagnosticar problemáticas iniciales, los cuales son de gran importancia a la hora de generar el conocimiento.

El proceso metodológico con diseño cualitativo en esta investigación, consta de cuatro momentos: revisión bibliográfica, trabajo de campo, sistematización de los resultados y reflexión

Al iniciar se detallara una visión teórica sobre las principales concepciones y teorías que pueden aportar y orientar la práctica educativa.

El segundo momento consiste en la observación de campo: momento para observar la práctica docente en una clase específica, las técnicas que se utilizará en este estudio de caso será la entrevista, diario de campo, observación y revisión de documentos curriculares, para lo cual se ira ordenando y estableciendo las categorías observadas para luego analizarlas e interpretarla.

#### **4. Análisis de resultados**

Para la realización del estudio de caso se observó a una maestra de inicial 2 del área de lógica matemática en la Unidad Educativa Nueva Primavera, con el objetivo de mapear el actuar de las prácticas pedagógicas en el proceso de enseñanza y aprendizaje en dicha materia.

La carga horaria en el área de lógica matemática es de una hora de lunes a jueves en las primeras horas de la mañana y el día viernes la penúltima hora. En este apartado, se describirán todas las clases observadas, es decir desde la primera clase que se realizó el 24 de abril hasta la última que fue el 19 de junio, todas ellas serán desarrolladas y analizadas según la fundamentación planteada.

La maestra del inicial 2 en esta investigación se la llamará Maestra A, ya que la docente solicitó que no se coloque su nombre como requisito para poder realizar la investigación. El primer día se inició conociendo todo lo referente a la institución, es por ello que se pudo averiguar que la jornada de trabajo de los docentes empieza a las ocho de la mañana y termina a las doce y media de la tarde.

El modelo pedagógico de la institución es el constructivista con el enfoque de competencias y proyectos, siendo el objetivo prioritario promover el aprendizaje significativo.

La visión de la institución está enfocada en desarrollar un currículo integral con modelos de calidad los cuales incorporen a sus estudiantes con éxito en la sociedad, así como también formar y construir seres humanos positivos, competitivos y éticos. Mientras que la misión pretende ofrecer servicios educativos de calidad en los niveles estimulación, preescolar y básico. Desarrolla un currículo acorde a las necesidades del educando y de su contexto.

Con respecto a la planificación, la maestra indica que hay un coordinador pedagógico que les revisa mensualmente los bloques curriculares, así como también una clase cada tres meses. Al momento de planificar se guía en los temarios de los libros, ya que si los textos no son trabajados se la sanciona, la maestra menciona además de complementar los libros realiza refuerzos académicos los cuales son tomados en cuenta durante toda la planificación.

La planificación contempla los indicadores que la reforma curricular determina y como Unidad Educativa elaboran un pensum de acuerdo al perfil de los alumnos que asisten a la institución.

Los contenidos están divididos en bloques manteniéndose como eje transversal el manejo y aplicación de valores. Cada contenido se maneja en los tres momentos de aprendizajes para lograr el desarrollo integral, es decir en el área cognitiva, procedimental y actitudinal.

Documentación que se maneja:

- Plan operativo anual
- Planificación por proyectos. Macro-planificación.
- Planificación semanal

El procedimiento que utilizan los docentes involucrados para la realización de la planificación, es el plantear un tema, recursos didácticos y destrezas a desarrollar.

El tipo de planificación que se utiliza en este nivel es un modelo muy práctico, creativo, visual y sobre todo busca el atender al educando en todo aspecto, actor esencial del proceso de enseñanza y aprendizaje. Es importante mencionar que la maestra en todas las clases observadas mantuvo la planificación en su escritorio, así

como también se observó que tenía un buen manejo de la misma, aunque en ocasiones la planificación no se mostraba flexible ni adaptable debía regirse a lo planteado para cada día.

Se pudo observar que en el inicial 2 había cuatro niños y niñas oyentes para los cuales no se adaptaba ninguna planificación extra, esto hacia que los educandos de 4 años realizarán actividades desconocidas, o que en realidad tenían cierto grado de dificultad. Al realizar esta investigación se observó que este nivel es escolarizado y los niños y niñas oyentes no tienen una adaptación previa al mismo, para ello los niños de cuatro años necesitan desarrollar un pensamiento simbólico, experimental y vivencial, lo cual no se observó en la clase, posiblemente de ahí nace el desinterés o la poca comprensión de los aprendizajes por parte de los niños y niñas oyentes, lo que hace que los educandos regulares se distraigan.

La estructura de la planificación es la siguiente: eje curricular integrador, ejes de aprendizaje, eje transversal y objetivos educativos, todos estos apartados fundamentan el desarrollo de la planificación dentro de ella se toma en cuenta destrezas con criterio de desempeño, contenidos, actividades metodológicas, recursos y evaluación. Al momento de realizar la planificación se la realiza de forma global, es decir una sola para expresión oral y escrita, lógica matemática, mundo social y natural es por ello que se trabaja de todos los libros y para cada día debe realizarse 4 actividades máximo.

Planificar es una tarea fundamental en el quehacer docente, permite unir una teoría pedagógica determinada con la práctica. Es lo que posibilita pensar de manera coherente la secuencia de aprendizajes que se quiere lograr con los estudiantes. La clave está en comprender la

planificación como un 'modelo previo' y no como una imposición. La planificación es lo que se quiere hacer en teoría, aunque no siempre resulte en la práctica. La importancia de planificar radica en la necesidad de organizar de manera coherente lo que se quiere lograr con los estudiantes en la sala de clases. Ello implica tomar decisiones previas a la práctica sobre qué es lo que se aprenderá, para qué se hará y cómo se puede lograr de la mejor manera. (Mineduc, 2015, pág. 17)

Es por ello que la planificación tiene un valor sustancial, ya que es una estructura que brinda al docente diversas herramientas, metodologías y contenidos los cuales lleguen a los educandos y favorezca de manera significativa al proceso de enseñanza y aprendizaje.

Es por esto que el objetivo fundamental de la planificación debería ser promover experiencias de aprendizaje eficientes que le sirvan al educando a largo plazo así como también es importante plantear estrategias creadoras de acuerdo a las necesidades e intereses que tengan los educandos.

La construcción del conocimiento en el diseño curricular está orientada a desarrollar un pensamiento lógico, crítico y creativo, destacando así el desarrollo de habilidades y destrezas.

La docente al iniciar su clase va directamente al proceso de aprendizaje no les da a conocer a los niños y niñas el fin u objetivo del contenido a desarrollar, también no le es importante constituir secuencias de acciones, actividades o procedimientos que permitan que los educandos atraviesen por experiencias significativas indispensables para generar aprendizajes.

El educando debe vivenciar lo aprendido buscando producir cambios, así como también el que se adapte a la realidad la transforme y de esta forma se apropie de su conocimiento todos estos aprendizajes deben ser brindados por educador.

El proceso metodológico da lugar a un desarrollo, interacción e intercomunicación entre los actores educativos, en el cual el docente es el encargado de organizar y conducir el proceso de enseñanza y aprendizaje, los cuales intervienen de manera significativa en la formación logrando así resultados eficientes en la actitud y la motivación del alumno, dando como resultado una formación, comprensión del educado promoviendo en el dirigir los procesos cognitivos y afectivos que se deben estimular en el proceso educativo.

El proceso metodológico se torna complicado de desarrollar ya que la cantidad de niños y niñas hace que se dificulte la realización de ciertas actividades, es importante mencionar que existen dos grupos en inicial cada uno de 38 y 36 alumnos. Solo existe una auxiliar para los dos niveles, que es la encargada de colocar tareas y permanece dos horas en cada aula, lo que marca para la maestra un problema en el desarrollo de actividades individuales. Por otra parte, es importante señalar que durante el ingreso al aula, esta se divide en dos grupos bien diferenciados, es decir los niños en un solo grupo y otro solo de niñas.

El proceso metodológico observado no permite que el alumno se apropie del contenido ya que muchas de las actividades que la docente planteaba no permitía que el educando experimente y descubra, muchas de las veces solo se realizaba actividades en libros y hojas lo cual no fomentaba la actividad del educando y su interacción con su grupo social más próximo.

Otro punto esencial en esta observación es la ejecución del proceso de enseñanza y aprendizaje, desde que inicio las observaciones la docente utilizo la mayoría de veces como actividades de apertura canciones las cuales los niños ya conocían, los cuentos fueron otros recurso, luego de ello se realizaban actividades de desarrollo en las que la docente no tomaba en cuenta los conocimientos previos así como también no relacionaba lo vivencial con lo experimental, presentaba su clase en la pizarra como un conocimiento teórico lo que hacía que los educandos no presten atención, luego les pedía sacar los libros e indicaba la actividad y que la realicen, en la evaluación solo se colocaba la nota no hacía que el niño conozca su error y lo corrija, se notaba que los educandos se sentían confundidos y desmotivados.

Durante las cuatro primeras observaciones los educandos no demostraron interés por el proceso de motivación, la cantidad de niños y niñas impedía que la docente fije su atención en los niños que necesitaban algún refuerzo mayor. Los recursos de motivación que utilizaba la maestra no despertaban el interés de los educandos ya que se daba a notar que cuando ella utilizaba un material visual o a su vez les relataba una historia o cuento ellos prestaban atención e interés por conocer y experimentar con el objeto, más no por lo que la docente decía. Otro punto que no le favorecía al momento de dar su clase era el exceso de alumnos y la ubicación de los mismos en el salón de clase, también el que la maestra solo se desplazaba por la parte de adelante y rara vez lo hacía por toda la clase y cuando esto ocurría los niños y niñas captaban más su atención.

La maestra a partir de la quinta visita optó por organizar al grupo ya que esta era la gran dificultad al desarrollar un aprendizaje, lo realizó antes de iniciar la clase mencionó reglas como por ejemplo que guarden todos los objetos que trajeron de casa, que se sienten correctamente, en si los predispuso para trabajar. Es importante

mencionar que la organización de la clase es buena ya que cada niño tiene su cancel para guardar sus trabajos, la maestra tiene un armario para guardar sus cosas y alrededor del aula hay cánseles que sirven para guardar materiales lo que hace que la clase permanezca en orden.

La docente cambio su metodología y se observó mejores resultados, todos estos serán descritos con detalle, las temáticas observadas son: el rectángulo, refuerzo del color verde, noción alto-bajo, refuerzo del número cuatro, color anaranjado, noción frio caliente, noción largo-corto, interiorización de los números y los colores, repaso de las figuras geométricas y formación de conjuntos.

Al observar este cambio la clases inicia de manera muy distinta saludando y escribiendo en la pizarra la fecha y haciéndoles repetir, entona una canción para iniciar la jornada de trabajo, todos los niños y niñas lo realizan con entusiasmo, luego de ello para iniciar con el tema nuevo se retoma los conocimientos previos, a través del reconocimiento de la figura en tarjetas luego de recordar la figura geométrica aprendida la maestra lo relaciona con la forma y color, lo que hace que todos los educandos empiecen cantando una canción por figura al momento que la maestra presenta la nueva figura geométrica lo relaciona con el color aprendiendo en este caso el color verde entonces dijo” el rectángulo tiene dos lados cortos y dos largos y es de color verde” pero los niños y niñas lo relacionaron con el triángulo por la similitud de su nombre entonces al momento de entonar la canción algunos niños y niñas dicen triangulo, para corregir este error la docente hace que los niños realicen el énfasis en la palabra así como también utilicen varias tonalidades de voz.

Para que los educandos reconocieran la figura geométrica les repartió plastilina de color verde y les indico que vayan cantando y formen la figura en su mesa luego de

ello recordaron que el rectángulo tiene dos lados largos y dos cortos y pegaron en una cartulina. Como actividad de evaluación todos los educandos salieron al patio con una tiza verde y dibujen muchas veces la figura sin dejar de repetir la canción y también la consigna “el rectángulo tiene dos lados largos y dos cortos”.

La docente recorría todo el patio corrigiendo si los educandos lo hacían mal y a los niños y niñas que lo realizaban bien les colocaba una carita feliz y les pedía que vayan al recreo.

A partir de la quinta observación recurrió al uso de nuevas técnicas de motivación cuentos, juegos con material concreto, experimentación, observación con objetos de su entorno, manipulación, juegos vivenciales y de roles. Otro proceso de motivación adoptado por la docente era el colocar figuras de los colores por todo el espacio sobre todo que va a enseñar, o recurrir a las preguntas para retornar a sus aprendizajes previos, o a su vez vivencias o experiencias propias.

Todas estas estrategias y uso de recursos hicieron que el ambiente de aprendizaje cambiara y los niños y niñas demostraran el interés por aprender, inclusive en algunas actividades la maestra optó por cambiarles de ubicación a las niñas y niños, mezclarles y reorganizarles dentro de la clase, el trabajo dentro de la clase, en ocasiones en el piso o en otras fuera de clase, en el patio los motivo para aprender.

Es importante recordar que el proceso de enseñanza y aprendizaje es crucial en el desarrollo del acto educativo ya que de esta forma se busca satisfacer el conocimiento del educando para que así desarrolle habilidades y destrezas las cuales sean puestas en práctica en su diario vivir.

Las actividades deben propiciar la participación activa de los niños y niñas por medio de ejercicios y actuaciones de toda índole, es a través de la propia actividad que el

alumnado aprende. Se deben dejar de lado los métodos tradicionales aquellos en los cuales el docente es el centro del proceso y los alumnos y alumnas simples receptores hay prestar atención en desarrollar actividades grupales mediante las cuales se logre un conocimiento compartido, desarrollar destrezas de socialización y comunicación.

De igual forma es necesario aplicar actividades de búsqueda y descubrimiento, solo así alumnos y alumnas tienen un papel protagónico en su desarrollo y en el proceso de enseñanza y aprendizaje.

Con respecto al desarrollo de las actividades la maestra toma en cuenta las actividades de inicio ya que estas están relacionadas con el contenido a tratar. En la planificación es importante incentivar la participación del alumno en el proceso educativo tomando como base el desarrollo crítico lo cual fomenta la relación estrecha entre educando y educador para que así se desarrolle el acto educativo.

Es importante tomar en cuenta que al generar actividades se está generando aprendizajes significativos, en contraposición con los aprendizajes repetitivos y memorísticos, partiendo del descubrimiento de saberes previos, sobre todo en la lógica matemática se pretende crear conflictos cognitivos que provoquen necesidades de modificación y apropiación mediante la oferta de nuevos aprendizajes.

La docente durante el proceso de desarrollo de la actividad recurría al uso de técnicas grafo plásticas para iniciar el reconocimiento del contenido, estas se las realizaba en el patio. En las primeras ocasiones se las hacía de forma individual y en el aula luego la maestra optó por agrupar a los educandos para que trabajaran, es así que se desarrollaba un aprendizaje cooperativo el cual era expuesto en clase una vez concluido, todos los educandos realizaban con entusiasmo ya que se trataba de

tareas que les gustaba mucho, como dactilo pintura, recortar, dibujar con tiza, rellenar dibujos con diferentes materiales, construir patrones con diferentes materiales, collages y diferentes juegos.

La docente empezó a interactuar con todos y cada uno de los niños y niñas; es decir tenía buen manejo del grupo lo cual favorecía y facilitaba el proceso de enseñanza y aprendizaje.

Todos los niños le obedecían y la respetaban, de igual manera le tenían mucho cariño. Al momento de realizar las diversas actividades en el aula los niños actuaban ordenadamente de acuerdo a las instrucciones de la maestra. Al momento de repartir las hojas de trabajo cada día participa un niño diferente, en función de que todos tomen parte de las actividades de clase.

El ambiente de clase mejoro bastante se tornó agradable y llevadero porque existía comunicación mutua entre docente y alumno además sobresalía el afecto, comprensión y amor para los niños y niñas por parte de la maestra lo cual contribuía a mejorar el sistema enseñanza-aprendizaje el cual debe ser interactivo esto hace que los educandos logren captar con rapidez los aprendizajes. Todo lo contrario a lo que sucedía en las primeras clases se observaba un clima de tensión por parte de la maestra y de todos los niños, existía un desorden los niños jugaban y no ponían atención para todo ello favorecía el exceso de alumnos en una aula muy pequeña, en si se podía observar que la maestra se descontrolaba y también perdía el interés.

En la entrevista realizada a la docente mencionó que: las actividades para el área de lógica matemática deben ser coherentes con los objetivos y destrezas planteadas, así como también deben haber variadas, dinámicas, problematizadoras, sobre todo debe

plantearse actividades que incentiven a organizarse de forma individual y grupal las cuales permitan que el educando las adapte a la realidad. (Maestra A, 2015)

Las actividades de cierre siempre fueron dirigidas a realizarlas en los libros u hojas de trabajo, estas actividades eran muy sencillas y no incentivaban a los niños a construir o a desarrollar habilidades, se notaba que la maestra no desafiaba destrezas ya que era un poco complicado el controlar y guiar actividades individuales. Es por esto que optó por realizar grupos de trabajo los cuales se colaboran y aprenden unos a otros. La maestra mencionó que siempre toma en cuenta al momento de planificar para el área de lógica matemática en los estadios en el desarrollo del concepto del número, según David Shaffer distingue 4 estadios en el desarrollo del concepto de número.

Estadio 1: logros previos al recuento

Estadio 2: el aspecto ordinal

Estadio 3: cardinalidad

Estadio 4: tamaño relativo de los números.

Esta estructura ayuda a los docentes a determinar las capacidades alcanzadas por cada educando y sobre todo a elegir las experiencias adecuadas las cuales aporten al proceso educativo. Por otra parte es necesario conocer que el concepto del número pasa por un proceso y si el niño/a no logra decir el nombre del número no quiere decir que no le reconozca.

Las actividades finales de la clase servían para plasmar lo aprendido las hojas de trabajo estaban previamente listas así como también el material a utilizar, la docente primero graficaba la actividad en la pizarra para que luego ellos la realizaran. Si se

trataba de una actividad de pintura ella les recordaba cómo era el proceso de pintura luego de ello la docente calificaba uno por uno los trabajos y les iba preguntando sobre el tema tratado.

En las primeras clases la docente no corregía errores y tampoco les explicaba el porqué de sus notas. Los niños preguntaban “está bien” “es carita feliz o triste” se pudo observar que el colocarles MS-muy satisfactorio, S- satisfactorio y PS- poco satisfactorio no era motivante.

Cuando la docente decidió colocar caritas felices otra era la reacción de los niños se emocionaban o sabían que debían hacerlo mejor y sobre todo se motivaban para trabajar bien, los métodos que empleaba para evaluar desde las últimas clases observadas utilizaba varios recursos didácticos visuales, manuales, auditivos y los tradicionales así como también caseros es por esto que el niño se va desarrollando como un ente práctico, creativo e imaginativo, es decir, ella aplicó la evaluación continua, valorativa y formativa en todo aspecto mas no sumativa y clasista.

El tipo de evaluación tenía parámetros a tomar en cuenta como el desarrollo de un trabajo, el desenvolvimiento en clase, el trabajo en grupo observando cómo se desenvuelve, cooperación, respeto y responsabilidad, es decir una evaluación continua que valora todo lo logrado y obtenido por el educando.

La función que cumple la evaluación en el área de lógica matemática es para comprobar la comprensión de los aprendizajes, la evaluación también debe ser flexible, las evaluaciones quimestrales se las realizaba con preguntas estructuradas era el primer año que las realizaba así, es por esto que al momento de dar las consignas éstas no eran muy claras y causaban confusión y desorden en los

educandos, la docente trataba de explicar a cada niño lo que no comprendían aunque se le hacía difícil ya que eran muchos niños y niñas.

Las relación entre la maestra y los alumnos era de cordialidad, respeto ya que de parte y parte se han llegado a plantear acuerdos didácticos y creativos dentro y fuera de la clase, el buen clima que crea la maestra es fundamental para que las clases se desarrollen bien, con motivación y disposición ya que la maestra siempre motivaba primero antes de impartir los conocimientos.

En las en las ultimas observaciones la docente optó porque los niños se sienten alrededor, cada uno tiene su silla de esta forma se les facilita el realizar trabajos individuales, grupales y sobre todo se le facilitó a ella el manejo del grupo. La organización de la clase es buena ya que cada niño tiene su cancel para guardar sus trabajos, la maestra guarda sus cosas en su armario y alrededor del aula hay canceles que sirven para tener materiales y frascos adecuados lo cual favorece en el orden de la clase.

Todos los trabajos y exámenes de los niños y niñas los recopilan en una carpeta de trabajo y esta es enviada a casa en cada quimestre y si fuese necesario en cada parcial, es por esto que los padres de familia conocen el avance o retroceso de sus hijos. La maestra comentó que en las reuniones de padres de familia les explicaba sobre la forma de trabajo y las técnicas de trabajo el cómo se las realiza y para qué. Los materiales que se debe utilizar en cada técnica que se envía a casa, la importancia que los niños la realicen solos y con la guía de los padres. La finalidad de hacer esto es el no descuidar en casa los temas que se trató en clase.

La docente opto por realizar una actividad de refuerzo después de una clase nueva, la cual era más práctica que descriptiva, lo que hace que el educando participe y sea

el actor esencial en la clase, se pudo observar que la docente eligió cambiar su forma de trabajo lo cual hizo que mejorara la interacción y relación con todos los niños, ya que pudo prestar atención a cada una de las necesidades de los educandos.

Las clases mejoraron se volvieron más participativas tanto de la maestra como de los estudiantes, inclusive la docente optó por utilizar más recursos para así llegar a sus alumnos, todos los niños y niñas mejoraron sus comportamientos y se observaba que existía el respeto y consideración ante todo, ya que ahora la docente iniciaba incentivándoles y dándoles a conocer las reglas de cada día lo que daba como resultado niños y niñas felices y muy contentos.

La maestra tomaba muy en cuenta las participaciones de los niños, luego de terminada la actividad de motivación preguntaba y todos muy contentos querían participar pero ahí la docente recordaba las normas de convivencia que se dieron al iniciar la clase, en ese momento los educandos muy ordenados participaban.

Las tareas académicas son enviadas todos los días, no son muchas pero son relacionadas con el tema que se trató en clases. La mayoría de tareas académicas realizadas dentro de la clase la docente empieza explicándolas y repartiendo los materiales a utilizar, por otra parte se considera para su realización el tiempo adecuado, al finalizar son revisadas, en las últimas ocasiones la docente las revisaba de forma normal aunque añadió el colocar carita feliz o triste, lo cual hizo que el niño se incentive y quiera conservar la tarea para indicarla a su padre.

La docente decidió colocar los mejores trabajos en la cartelera y así exponerlos y que todos los niños deseen que el suyo se encuentre ahí.

Las tareas para la casa eran explicadas con anticipación al finalizar la clase, todos los niños llevan en sus carpetas su tarea están son colocadas con anticipación, la docente

menciona con que material deben realizarlo para que y porque les indica ejemplos y les describe paso a paso como deben hacerlo, la mayoría de tareas son enviadas para reforzar las actividades en clase así como también para ampliar y profundizar el tema que se trató en clase.

La docente valora el trabajo realizado por los educandos, al iniciar la clase colocan en el escritorio las tareas, luego la docente va llamando uno por uno para hacerles varias preguntas por ejemplo: ¿Cómo lo hiciste? ¿Quién te ayudo? ¿De qué se trata? y otras preguntas más, con ello les alienta a seguir haciéndolo bien o mejorarlo, les menciona los errores y les dice como corregirlos, la mayoría de errores se los detecta al momento de colorear ya que no lo realizan tomando en cuenta las indicaciones que les brinda la maestra.

Al evaluar las tareas les coloca caritas en el trabajo y a ellos por hacerlo bien y para que los padres vean el progreso les colocan MS, S o PS y ellos como ya están acostumbrados al ritmo de trabajo se acercan a los casilleros y las tareas las colocan en la carpeta y de esta forma los van archivando. Luego la docente revisa cada una de las carpetas para ver si cada una está organizada y los trabajos fueron guardados bien, caso contrario les pide que antes de salir al recreo lo realicen bien.

La tarea debe ser significativa ya que por medio de ella se conoce el nivel de abstracción del conocimiento, nunca es como un castigo todo lo contrario se la realiza como una actividad motivante y sobre todo en la cual se puede corregir errores y deficiencias en el aprendizaje.

Ausubel menciona que la evaluación y el proceso pedagógico buscan llegar a un solo objetivo el desarrollar un aprendizaje significativo buscando siempre que el estudiante sea el principal beneficiario del proceso educativo proponiendo

actividades generadoras, retadoras y sobre todo que formen parte del estilo de vida que tendrán los educandos posteriormente.

Entonces los procesos que el educando activa para aprender aporta a que este predisponga interés a lo que sucede en el aula considerando los la naturaleza del aprendizaje, los requisitos para que este se produzca y los resultados. Es decir el aprendizaje significativo realiza una relación entre los materiales de estudio y la información exterior se interrelacionan e interactúan con los esquemas de conocimiento previos y las características del aprendiz.

Tanto el aprendizaje significativo como la teoría constructivista aportan al aprendizaje por descubrimiento el cual se da cuando la información es reconstruida por el educando, el contenido no se presenta en forma final, el estudiante reconstruye toda la información que va descubriendo de tal forma que se desarrolle un aprendizaje eficiente, significativo y a largo plazo.

## Conclusiones

La teoría constructivista contribuye de manera significativa al proceso educativo, ya que fomenta la construcción del conocimiento, promueve un aprendizaje individual y diseña espacios de aprendizaje. Esta teoría incentiva el disfrute de lo aprendido por medio de actividades creativas, llamativas, novedosas, emocionantes y a la vez complejas las cuales son esenciales en la lógica matemática.

El desarrollo evolutivo es pertinente para adaptación de los contenidos, actividades y recursos lo cual favorecerá de manera eficiente a la comprensión de conocimientos, así como también fundamenta las adaptaciones curriculares.

El objetivo esencial de las practicas pedagógicas es favorecer el disfrute por aprender de los educandos y por enseñar del educador, de aquí que no solo favorece el proceso de enseñanza y aprendizaje sino también promueve y motiva la buena relación docente-alumno, buen clima de clase, utilización de recursos, técnicas, estrategias de aprendizaje entre otros, los cuales contribuyan y fortalezcan el conocimiento.

La planeación curricular aporta de manera significativa el proceso de enseñanza y aprendizaje ya que conduce y norma, el cual debe ser organizado y coherente y se debe tomar en cuenta objetivos, contenidos, destrezas, actividades, recursos y evaluación, así como también debe ser ordenado y debe tener como objetivo desenvolver habilidades y destrezas en el educando.

El aprendizaje significativo aporta a la utilización de recursos y estrategias novedosas, llamativas para ser conocidas y experimentadas por el educando, las cuales le incentiven y despierten el interés por aprender, investigar y abstraer conocimientos los cuales serán puestos en práctica en su vida diaria, promoviendo la relación de los aprendizajes previos y los nuevos.

El correcto acercamiento a la lógica matemática fundamentara en los educandos una interiorización del conocimiento así como también el interés por aprender y experimentar, ya que solo descubriendo y buscando su conocimiento se logrará tener aprendizajes significativos y a largo plazo.

## Referencias

- Andrade Torres, X. (30 de marzo de 2015). Teorías de aprendizaje y prácticas pedagógicas de los docentes de la Universidad Central del Ecuador. Obtenido de <http://www.uce.edu.ec/documents/24552/2847200/INFORME%20INVESTI%20IUCP%20Xavier%20Andrade.pdf>
- Cabrera , R. (17 de junio de 2015). Prácticas pedagógicas para una convivencia intraescolar democrática. Obtenido de <http://repositorio.uasb.edu.ec/bitstream/10644/966/1/T766-MGE-Cabrera-Pr%C3%A1cticas%20pedag%C3%B3gicas.pdf>
- Cando, M., & Ramón, A. (15 de junio de 2015). Influencia de las prácticas pedagógicas de los docentes de matemática del Colegio Experimental María Angélica Idrobo de la ciudad de Quito DM en el rendimiento académico de las estudiantes del primer año de bachillerato en el año lectivo 2011-2012. Obtenido de [www.dspace.uce.edu.ec/handle/25000/2568](http://www.dspace.uce.edu.ec/handle/25000/2568)
- Chusin, G. N., & Grefa, A. S. (17 de junio de 2015). Prácticas pedagógicas de la interculturalidad en la escuela fiscal Gustavo Adolfo Becker de la comunidad La Juigua Playa, parroquia matriz del cantón Pujilí provincia de Cotopaxi. Obtenido de <http://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/3974/1/UPS-QT03176.pdf>
- Defior Citoler, S. (1996). La dificultades de aprendizaje. Un enfoque cognitivo. Málaga: Ed. Aljibe.
- Di Caudo, M. V. (2010). Metodología matemática. Quito Universitaria Abya-Yala: Ed. Universitaria Abya-Yala.
- El Tiempo. (10 de abril de 2015). Escuelas y colegios se fusionaron. Obtenido de Escuelas y colegios se fusionaron: <http://www.eltiempo.com.ec/noticias-cuenca/104515-escuelas-y-colegios-se-fusionaron/>
- Goetz, J., & LeCompte, M. (1988). Etnografía y diseño cualitativo en investigaciones educativas. " Evaluación del diseño etnográfico". Madrid: Ediciones Morata.
- Instituto Nacional de Evaluación. (2014). Ecuador mejora sus resultados. Quito: Ineval.
- Maestra A. (16 de julio de 2015). Prácticas pedagógicas en el área de lógico-matemática. (R. Yadira, Entrevistador) Quito, Pichincha, Ecuador.
- Mineduc. (9 de julio de 2015). Marco de la buena enseñanza ¿ para qué planificar mis clases? Obtenido de [http://www.simce.cl/fileadmin/Documentos\\_y\\_archivos\\_SIMCE/Material\\_de\\_apoyo\\_establecimientos/MBE.pdf](http://www.simce.cl/fileadmin/Documentos_y_archivos_SIMCE/Material_de_apoyo_establecimientos/MBE.pdf)
- Ministerio Coordinador de Desarrollo Social. (12 de abril de 2015). Infancia plena de 0 a 5 años, su futuro es hoy. Obtenido de Infancia plena de 0 a 5 años, su

futuro es hoy: <http://www.desarrollosocial.gob.ec/>:  
<http://www.desarrollosocial.gob.ec/wp-content/uploads/2014/05/Presentacion-CIBV-6.2.2014.pdf>

- Muñoz, M., & Betancourt, F. C. (17 de junio de 2015). Propuesta de la metodología constructivista de apoyo en el proceso enseñanza aprendizaje en el área cognitiva, dirigido a las docentes del pre-escolar del Colegio Internacional Sek- Los Valles. Obtenido de <http://repositorio.espe.edu.ec/bitstream/21000/800/1/T-ESPE-024822.pdf>
- Ordóñez, C. L. (19 de junio de 2015). Pensar pedagógicamente desde el constructivismo. Obtenido de Pensar pedagógicamente desde el constructivismo: <http://res.uniandes.edu.co/view.php/401/index.php?id=401>
- Pérez, M. L. (17 de junio de 2015). Las estrategias metodológicas motivan el interés por la iniciación de la lectura-escritura, en niñas y niños de cinco a seis años del jardín de infantes Juan Gutenberg, Machachi, año lectivo 2010-2011. Obtenido de [www.dspace.uce.edu.ec/handle/25000/274](http://www.dspace.uce.edu.ec/handle/25000/274)
- Perrenoud, P. (1993). Prácticas pedagógicas, profissao docente e formacao. Perspectivas sociológicas. Lisboa: Publicaciones Don Quixote.
- Piaget, J. E., & Inhelder, B. (1977). Psicología del niño. Madrid: Ed. Morata.
- Rockwell, E. (1980). Etnografía y teoría en la investigación educativa. Barcelona: Ediciones Dialogando.
- Rodríguez, M. L. (2008). La teoría del aprendizaje significativo en la perspectiva de la psicología cognitiva. Barcelona: Ed. Octaedro S.L.
- Taylor, S. J., & Bogdan, R. (1987). Introducción a los métodos cualitativos de investigación. La búsqueda de significados. Barcelona: Ediciones Paidós.
- Villagómez, M. S. (2014). Buen vivir y educación para la práctica de la interculturalidad en el Ecuador. Otras prácticas son necesarias. *Alteridad*, 35-42.
- Zafferri, E., & Sarto, M. (1991). Experiencias de aprendizaje para compartir con maestras jardineras. Buenos Aires: Ed. Braga.

## Anexos

### Anexo 1. Ficha de observación (Educación Inicial)

Fecha:		No de ficha
Hora inicio:		Hora final:
Lugar		
Eje de desarrollo y aprendizaje:		
Nombre del observador/a		
Nombre del profesor/a		
Actividades		
Actividad	Descripción	Comentario –reflexión (impresiones personales del observador sobre el hecho)
Planificación:		
Estructura metodológica de la experiencia de aprendizaje:		
Organización del trabajo de la experiencia de aprendizaje:		
Interacción docente- alumno en las actividades de la experiencia de aprendizaje <sup>2</sup>		
Estrategias de evaluación de la experiencia de aprendizaje:		
Tipo de tareas académicas:		
Observaciones :		

<sup>2</sup> Lenguaje verbal no verbal; distribución del espacio físico, recursos didácticos, disposiciones espaciales

## **Anexo 2: Formato de entrevista**

- 1.- ¿Cuál es su nombre?
- 2.- ¿Cuántos años lleva como docente?
- 3.- ¿Que título tiene y de que Universidad?
- 4.- ¿Qué especialidad o mención?
- 5.- ¿Cuántos años trabaja en la institución y en que niveles se ha empleado?
- 6.- ¿Cuáles son las materias que imparte en esta institución?
- 7.- ¿Dentro de su horario de clase como están distribuidas las horas de clase de acuerdo a las materias que instruye?
- 8.- ¿Dentro del salón de clases como se siente en el desarrollo de este, disfruta del trabajo docente con niños/as pequeños?
- 9.- ¿Dentro del proceso de planificación como organiza la hora de clase?
- 10.- ¿Qué clase de mitología utiliza para organizar su clase?
- 11.- ¿Que técnicas aplica en la clase de lógica matemática?
- 12.- ¿Utiliza solamente los materiales del ministerio o añade algún otro?
- 13.- ¿Usted realiza sus clases en base al currículo?
- 14.- ¿Existe alguna persona que revisa el cumplimiento de este requisito?
- 15.- ¿Cuáles son las estrategias o actividades encaminadas a conseguir un aprendizaje significativo de a lógica matemática?

16.- ¿Qué tipos de recursos utiliza usted para la enseñanza de la lógica matemática, existe algún material didáctico concreto?

17.- ¿Hábleme del proceso de evaluación en la enseñanza de la lógica matemática de niños/as de 4 a 5 años como los realiza? ¿Existe alguna rubrica o estándares para guiarlos y medir el alcance de los objetivos de la materia?

18.- ¿Existe una disposición a la evaluación o una coevaluación?

19.- ¿Cómo son evaluados los trabajos de los niños/as, de forma cualitativa o cuantitativa?

20.- ¿Existe una retroalimentación de los trabajos finales de los niños/as que son evaluados?

21.- ¿Qué tipo de motivación utiliza en la clase de lógica matemática?

22.- ¿De los contenidos enseñados considera usted que son pertinentes y adecuados para la edad de los niños/as?

23.- ¿Cuáles son los temas de mayor relevancia que deben lograr este año los niños/as?

24.- ¿Me podría relatar una anécdota en la enseñanza de la lógica matemática?

25.- ¿Cómo ha recibido los niños/as las clases de lógica matemática?

26.- ¿Cómo han sido los resultados en la enseñanza de la lógica matemática en los niños/as?

27.- ¿Además de ser docente realiza alguna otra actividad dentro de la institución?

Como se siente

28.- ¿Cómo se siente en clases de lógica matemática con niños/as pequeños?

29.- ¿Dentro de las experiencias vividas que valor le da a este año que va a concluir?