

**ESCUELA NORMAL No. 3 DE TOLUCA**



**TÍTULO**

**Cómo mejorar las habilidades de argumentación en niños de 4 a 5 años a través de la observación de fenómenos naturales**

**MODALIDAD**

**TESIS DE INVESTIGACIÓN**

**QUE PARA SUSTENTAR EXAMEN PROFESIONAL**

**Y OBTENER EL TÍTULO DE**

**LICENCIADA EN EDUCACIÓN PREESCOLAR**

**PRESENTA**

**ANA PATRICIA JAIMEZ CRUZ**

**ASESORA**

**MTRA. ELBA EDITH VELASCO MIRANDA**

**TOLUCA, MÉXICO, JULIO DE 2020**

## DEDICATORIAS

A Dios, por haberme dado una familia tan grandiosa, gracias por todo lo que me brindaron.

A mis padres Williams y Patricia, por apoyarme en todo momento e impulsarme a salir adelante, a pesar de todo.

A mi hermano Williams, que me dejo físicamente, pero me dio el mejor ejemplo, y lo hice por él.

A mis maestros, muchas gracias por compartir sus conocimientos y experiencias.

## **AGRADECIMIENTOS**

Le agradezco a Dios por haberme acompañado y guiado a lo largo de mi carrera, por ser mi fortaleza en los momentos de debilidad y por brindarme una vida llena de aprendizajes y experiencias.

Le doy gracias a mis padres Williams y Patricia por siempre apoyarme, estar pendiente de mí en todo momento, pese a la pérdida que vivimos durante el proceso, nunca me dejaron y siguieron adelante para darme lo mejor cada día.

A mis hermanos Williams, Alexis, Brenda y Areli por ser parte importante de mi vida y estar siempre unidos, pero sobre todo a mi hermano Williams que aunque se fue de mi lado físicamente, me dejó el mejor de los ejemplos para lograr este sueño y que desde el cielo estoy segura que comparte conmigo esta felicidad.

A mis sobrinas por siempre darme palabras de aliento para cumplir y llegar a la meta.

A los maestros que me apoyaron compartiendo conmigo sus conocimientos y experiencias.

Gracias a mi asesora Elba Edith que siempre tuvo las palabras exactas para motivarme y seguir adelante, tanto académicamente como de manera personal cuando más lo necesité, que supo guiar mi proceso para lograr este sueño.

A mis amigas y amigos que me impulsaron para seguir adelante, por ser parte significativa de mi vida y por haber hecho el papel de una familia verdadera en todo momento y sobre todo en las circunstancias más difíciles.

A todas las personas que a lo largo de este proyecto me impulsaron para lograrlo.

## PRESENTACIÓN

El presente trabajo de investigación pretende, en primer lugar, resaltar la importancia que tiene la argumentación de los niños en edad preescolar, en segundo lugar, el diseño de situaciones didácticas, su implementación y resultados en las habilidades de argumentación, en específico para niños de 4 a 5 años, todo lo anterior consultando en todo momento autores de investigaciones afines, para lograr realizar un análisis profundo.

La importancia de argumentar es aportar nuestras razones, opiniones, ideas o puntos de vista para defender lo que decimos, es por ello, que se requieren de conocimientos para poder formular argumentos pertinentes, suficientes y estructurados que adecuen la argumentación a la intención comunicativa.

Sin embargo, hay estudios que comprueban que los niños desde edades muy tempranas ya cuentan con desarrollo de estas habilidades argumentativas, por tanto, el presente trabajo solo pretende hacer propuestas para mejorarlas.

El argumento desde el jardín de niños permite que expresen sus ideas y expliquen lo que piensan acerca de lo que observan ya sea de manera oral o escrita, con relación a sus conocimientos, experiencias, vivencias, puntos de vista, hipótesis, etc.

Colocar a los niños en ambientes donde su actividad comunicativa la conviertan en argumentación, aportará a la mejora de sus habilidades, todo depende del ambiente estimulante para los niños. Los niños a la edad en la que se encuentran son los mejores receptores para adquirir aprendizaje y moldear las habilidades que utilizarán a lo largo de su vida. Por tanto, los cimientos de mejora de cualquiera de las habilidades se encuentran en el preescolar.

Se contó con la oportunidad de realizar un acercamiento a la práctica docente, la cual, se desempeñó en condiciones reales y cotidianas, logrando observar el contraste la teoría con la práctica, llevando con ello, el diseño de dicho plan de trabajo apegado a las características, necesidades e intereses del grupo.

Una vez identificadas las habilidades y necesidades del grupo, tras la consulta y análisis de información, pude diseñar y llevar a cabo un plan de trabajo que fuera acorde al tema de investigación que permitiera observar los resultados de la aplicación. Tomando como base, el campo de formación académica Exploración y Comprensión del mundo Natural y Social, sin dejar descartar que para que los niños logren expresarse tanto de manera oral como escrita sus ideas, es necesario retomar aspectos que puntualiza el campo de Lenguaje y Comunicación.

Siendo estos dos, el eje central que fundamentaron y guiaron mi documento y al igual que las situaciones didácticas encaminadas a mejorar las habilidades argumentativas a través de la observación de fenómenos naturales.

Por ello, el presente trabajo se divide en tres capítulos, los cuales dan cuenta de la importancia de las habilidades argumentativas en el nivel preescolar e identificar cómo se logra apoyar a los niños para desarrollar sus competencias discursivas y cognitivas.

En el **primer capítulo**, enfatizamos el planteamiento del problema ante la habilidad argumentativa de los niños, por ello se exponen así los motivos que me llevaron a elegir este tema de estudio, los cuales permiten el diseño de objetivos generales y específicos.

En el **segundo capítulo**, manifestamos la importancia de abordar las preguntas en el jardín de niños, manejada como una estrategia pedagógica, utilizada mediante el planteamiento de diversas situaciones en los niños, que los lleven a dar sus argumentos de lo que piensan respecto a las mismas

En edades de entre 4 a 5 años, en la argumentación logran cierto dominio y control de lo que dicen y cómo lo dicen, en determinados contextos comunicativos, es por ello, que desde el currículo de preescolar podemos retomar ciertos contenidos y aspectos que este establece para dar pauta a que los niños mejoren las habilidades argumentativas.

Se expone la argumentación en los niños al observar los fenómenos naturales en la que a través de ello se crean hipótesis, especulan, infieren y exponen sus argumentos.

Mostramos dentro del marco metodológico, la metodología de la investigación cualitativa y la investigación-acción que tiene aplicaciones que van más allá del estudio de las aulas, en la que se permite apoyar el trabajo docente al actuar, de manera más significativa en la enseñanza-aprendizaje de los niños.

En el **tercer capítulo**, destacamos los resultados a través de tres fases primordiales, el diagnóstico, la aplicación del plan de trabajo y una valoración sobre los resultados obtenidos en torno a las habilidades argumentativas.

En el último apartado se encuentran las **conclusiones** en donde se constatan los resultados con la teoría, reiterando el análisis de resultados dentro de todo este trabajo de investigación, así como algunos anexos que dan cuenta de lo implementado y las referencias retomadas para sustentar lo que se dijo dentro de este documento.

Por último, es necesario señalar que surgieron algunas situaciones durante la construcción de este documento, que causaron un cambio repentino en el diseño de la misma como lo fue la contingencia del COVID-19 en la que dentro del distanciamiento con los alumnos, la investigación tomó una característica teórica más que práctica, es decir, el tema de análisis desde un marco netamente teórico.

Señalando con ello que en el primer contraste con la realidad de los niños y de las aulas se apoye de la comprobación de esta investigación para su aplicación en la práctica o en forma inversa, como una profundización que reafirma o contraste con la teoría.

## ÍNDICE

<b>PRESENTACIÓN .....</b>	<b>4</b>
<b>CAPITULO I .....</b>	<b>9</b>
<b>INTRODUCCIÓN .....</b>	<b>9</b>
1.1 Planteamiento del problema .....	10
1.2 Justificación .....	12
1.3 Objetivos.....	15
1.3.1 Objetivos generales .....	15
1.3.2 Objetivos específicos.....	15
1.4 Supuestos.....	16
1.5 Delimitación .....	17
1.6 Preguntas de investigación .....	17
<b>CAPITULO II .....</b>	<b>18</b>
<b>MARCO TEÓRICO Y METODOLÓGICO .....</b>	<b>18</b>
<b>2. 2 MARCO TEÓRICO .....</b>	<b>19</b>
2.2.1 La argumentación en el jardín de niños .....	19
2.2.2 La formulación de preguntas.....	22
2.2.3 La importancia de la pregunta.....	24
2.2.5 Maneras de preguntar con niños de 4 a 5 años .....	31
2.2.6 Relación entre argumentación y las preguntas del jardín de niños.....	35
2.2.7 La argumentación desde la perspectiva constructivista y sociocultural ...	38
2.2.8 Las habilidades de argumentación.....	41
2.2.9 El trabajo docente para mejorar las habilidades de argumentación.....	44
2.2.10 La experimentación como estrategia básica de aprendizaje infantil .....	45
2.2.11 La observación y la experimentación de fenómenos naturales en el jardín de niños .....	47

2.2.12 Criterios para elegir un experimento .....	52
2.2.13 ¿Qué habilidades de argumentación se desarrollan mediante la experimentación? .....	54
<b>2.3 MARCO METODOLÓGICO.....</b>	<b>56</b>
2.3.1 La investigación cualitativa .....	56
2.3.2 La investigación-acción.....	58
<b>CAPITULO III.....</b>	<b>60</b>
<b>RESULTADOS .....</b>	<b>60</b>
3. 1 Identificación de necesidades de las habilidades de argumentación de los niños de 4 a 5 años.....	61
3. 2 Diagnóstico entorno a las habilidades de argumentación de los niños de 4 a 5 años.....	63
3.2.1 Descripción del jardín .....	63
3.2.2 Descripción del aula de clases.....	64
3.3.3 Alumnos .....	65
3.4 Reconocimiento de las habilidades de argumentación de los niños de 4 a 5 años.....	70
3.5 Plan de intervención educativa para mejorar las habilidades de argumentación .....	71
3.6 Valoración en las habilidades de argumentación de los niños de 4 a 5 años .....	87
<b>CONCLUSIONES .....</b>	<b>98</b>
<b>ANEXOS.....</b>	<b>101</b>
<b>GLOSARIO.....</b>	<b>106</b>
<b>REFERENCIAS .....</b>	<b>109</b>



**CAPITULO I**  
**INTRODUCCIÓN**

## 1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

A lo largo de mi formación docente he estudiado cursos que me han aportado diferentes ideas, posturas, puntos de vista, teorías y enfoques que me ayudan a fundamentar las aplicaciones de las situaciones didácticas, basadas en el constructivismo como Jean William Fritz Piaget y de la teoría sociocultural de Lev Semyonovich Vigotsky; quienes fundamentan teóricamente la construcción de aprendizajes, quienes durante este trabajo de investigación me llevaron a tener una postura analítica, reflexiva y crítica.

El Programa de Práctica Profesional de la Licenciatura en Educación Preescolar me brindó la oportunidad de poner en práctica todos los conocimientos adquiridos a lo largo de mi formación y fortalecer mis competencias genéricas y profesionales.

En este sentido, durante las prácticas profesionales se manifiestan los conocimientos, herramientas y habilidades de mi formación. Fui asignada en el Jardín de Niños “Profa. Silvina Jardón” el cual se encuentra ubicado en Paseo San Gabriel s/n, Colonia Infonavit San Gabriel, San Francisco Coaxusco, Metepec. Un contexto urbano en el municipio de Metepec, los servicios con los que cuenta la institución son agua potable, drenaje y luz eléctrica.

El Jardín de Niños es una institución con una infraestructura apegada a las necesidades de los niños, la estructura es de concreto, rejas de fierro de color café, rampas de concreto, techado de aluminio en el patio principal, jardineras, aulas de material de concreto, área de juegos de plástico, en cuanto a la organización de la institución está formada por la directora, subdirectora, secretaria escolar, nueve docentes frente a grupo, promotor de salud y de artísticas, cuatro auxiliares manuales y dos intendentes, además se cuenta con el apoyo de USAER para atender a los niños que enfrentan barreras para el aprendizaje y participación social, con una matrícula de distribuidos en dos grupos de primero, tres grupos segundo y cuatro grupos de tercero.

Fue en el Segundo Grado, Grupo B en donde tuve mi experiencia de práctica docente, el cual se conforma de 22 alumnos 12 niñas y 10 niños de entre 4 a 5 años. Es por ello, que al empezar el ciclo escolar llevé a cabo un diagnóstico el cual me favoreció para identificar las necesidades con relación a sus formas de argumentar; las cuales considero que se encuentran en fase de consolidación, puesto que, al dar un argumento integran en sus explicaciones, elementos derivados de lo que observan a su alrededor.

Ahora bien, que la argumentación se define como “la expresión oral o escrita que permite justificar algo que puede partir de una acción, idea, pensamiento, creencia, etc;” (Andrea lacona , 2018).

Por tanto, el niño preescolar es capaz de expresar de manera oral y escrita por medio de sus gráficas, hace uso de sus argumentos al exponer sus hipótesis, puntos de vista, ideas, etc. Desde la educación preescolar se pretende que los niños mejoren las habilidades de argumentación, puesto que, el niño de preescolar aprende a una velocidad mayor que cualquier otro momento de sus vidas. En este sentido, es favorable incidir en el aprendizaje de los niños desde las situaciones didácticas con respecto a las habilidades de argumentación.

Considerando estas preguntas como detonadoras a la investigación **¿cómo mejorar las habilidades de argumentación en niños de 4 a 5 años al observar fenómenos naturales? ¿cómo podemos influir desde el trabajo docente en las habilidades de argumentación en niños de 4 a 5 años? ¿Qué tipo de estrategias pedagógicas apoyan las habilidades de argumentación en niños de 4 a 5 años?**

Así pues, es necesario adentrarse en conocer y comprender cómo se argumenta y las características de la argumentación, cómo se adquiere o desarrolla, esto me lleva, por ejemplo, a indagar en las habilidades de la argumentación y cómo se pueden mejorar en los niños.

Según Pasquier, “en este período el niño es capaz de defender su punto de vista sobre un tema que le concierne, siempre que se encuentre en presencia de un

interlocutor, pues éste facilita la consideración del punto de vista contrario” (Pasquier B. , 1996).

La argumentación permite que los niños de entre 4 a 5 años expongan de manera oral y escrita, por ello para poder mejorar las habilidades de argumentación se retoma como base la observación y experimentación de fenómenos naturales.

A través de los fenómenos naturales es posible investigar la exposición de ideas, creencias e incluso supuestos de los niños relativamente estables en relación con sus experiencias y la forma en que estas se concretan, es decir, los niños avanzan en sus argumentos cuando comentan, suponen y crean una hipótesis.

Por lo tanto, la investigación de estos fenómenos naturales implica observar, analizar, organizar, clasificar, entre otras habilidades permitiendo observar cómo argumentan los niños y su evolución.

La investigación se enfoca en la expresión de las ideas de los niños: sus opiniones, percepciones relacionadas a sus contextos, su comprensión y reflexión sobre lo que dicen; he aquí la importancia de retomar la enseñanza de la argumentación desde la edad preescolar.

A través del diseño de situaciones didácticas se pretende corroborar que es posible mejorar las habilidades de argumentaciones desde la edad preescolar y está soportado en el “diseño curricular”, en donde los equipos de profesores generan propuestas contextualizadas, que regulan las actividades de los estudiantes para el desarrollo de procesos de autorregulación permanente, que impacten en su vida escolar, que generen aprendizajes para toda la vida y procesos continuos de aprender a aprender.

## **1.2 JUSTIFICACIÓN**

La Secretaria de Educación Pública en el año 2002 dio reconocimiento para la obligatoriedad de la educación preescolar en un trayecto formativo de 3 años.

En este nivel, el niño aprende a relacionarse con otros, a desarrollar la responsabilidad, la solidaridad y la importancia de respetar las reglas y las normas,

además de una serie de hábitos que forjan su carácter, todo ello en un ambiente lúdico y grato que le proporcionarán la confianza y seguridad en sí mismo.

Asimismo, se da apertura a ofrecer actividades estructuradas, para desarrollar las distintas competencias de los alumnos. La investigación está centrada en plantear estrategias didácticas para mejorar las habilidades de argumentación de los niños y es que vayan consolidando al concluir este nivel para continuar en la educación primaria.

En el perfil de egreso de preescolar se menciona que el niño “busca que comprendan la necesidad de justificar y argumentar sus planteamientos” (Secretaría de Educación Pública , 2016).

Se espera que, a partir de este acercamiento al tema, se obtengan datos que permitan conocer cómo se puede contribuir a mejorar las habilidades de la argumentación en niños de 4 a 5 años y disponer de información que sirva para proponer situaciones didácticas que mejoren las habilidades argumentativas en niños de 4 a 5 años, incorporando como parte de las estrategias pedagógicas a la importancia de la pregunta.

Por tanto, las preguntas tienen un papel muy importante en el jardín de niños. “Las preguntas de los niños y del maestro deben tenerse en alta consideración” (Valenzuela, 1999) pues de éstas se puede partir para generar estrategias didácticas que permitan mejorar las habilidades argumentativas.

En este sentido, la formulación de preguntas, tanto por parte del alumno como de los maestros, da sentido a la estructuración de estas con el fin de asegurarse que los alumnos se percataron del procedimiento y mejoraron sus destrezas al explicar.

Así pues, en el proceso de enseñanza las preguntas se encuentran presentes en todas sus facetas: desde el análisis de las necesidades educativas hasta la evaluación informal de los objetivos logrados, el docente valora la pertinencia de las preguntas para darse cuenta del avance logrado. La relación educando-educador descansa en buena medida en las mutuas interrogaciones que se formulan.

El análisis meditado y objetivo del diálogo a través de las preguntas le permitirá al docente mejorar paulatinamente sus habilidades en la conducción del proceso de aprendizaje de sus alumnos.

El enfoque de la educación preescolar sustenta que los niños vivan experiencias que contribuyan a sus procesos de desarrollo y de aprendizaje y que de manera gradual:

- Adquieran confianza para expresarse
- Usen el razonamiento matemático
- Se apropien de valores y de principios para la vida en sociedad
- Usen la imaginación y la fantasía
- Tomen conciencia de las posibilidades de expresión

Es por ello, que esta investigación se sustenta en lo señalado en el currículo de preescolar que describe el documento “Aprendizajes Clave: Educación Preescolar, retomando los campos formativos de Lenguaje y comunicación; Exploración y comprensión del mundo Natural y social.

En cuanto al campo de formación de Lenguaje y comunicación se pretende que los niños gradualmente logren expresar ideas cada vez más completas acerca de sus sentimientos, opiniones o percepciones, por medio de experiencias de aprendizaje que favorezcan el intercambio oral intencionado con la docente y sus compañeros de grupo.

El progreso en el dominio de la lengua oral en este nivel educativo implica que los niños logren estructurar enunciados más largos y mejor articulados, así como poner en juego su comprensión y reflexión sobre lo que dicen, a quién, cómo y para qué se pretende la aproximación de los niños a la lectura y la escritura a partir de la exploración y producción de textos escritos como acercamiento a la cultura escrita, de modo que comprendan que se escribe y se lee con intenciones.

En edad adulta puede convertirse en un problema cuando las personas no logran resolver conflictos al no sostener sus puntos de vista, he aquí la importancia de comenzar a mejorar las habilidades de argumentación desde edades tempranas;

esta propuesta puede llegar a minimizar estos problemas si se logra trabajar desde los jardines infantiles.

## **1.3 OBJETIVOS**

### **1.3.1 OBJETIVOS GENERALES**

Proponer estrategias didácticas para mejorar las habilidades de argumentación en los niños de 4 a 5 años, a través de preguntas acerca de los fenómenos naturales que observa en su entorno.

### **1.3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Implementar estrategias pedagógicas a través de preguntas en las situaciones didácticas incrementando las posibilidades de expresión de los alumnos
- Diseñar situaciones didácticas para mejorar las habilidades de la argumentación en niños de 4 a 5 años
- Implementar situaciones didácticas para mejorar las habilidades de la argumentación en niños de 4 a 5 años
- Dar seguimiento a las situaciones didácticas para mejorar las habilidades de la argumentación en niños de 4 a 5 años
- Evaluar las situaciones didácticas para mejorar las habilidades de la argumentación en niños de 4 a 5 años.

## 1.4 SUPUESTOS

Mejorar las habilidades de la argumentación en niños de 4 a 5 años permitirá que puedan expresarse ampliamente, es por ello por lo que se hace necesario crear estrategias didácticas pertinentes desde los primeros años de escolaridad para que vinculen su aprendizaje con sus contextos, asumiendo posiciones críticas y de consenso en busca de un mundo mejor.

Los niños son capaces de argumentar. El papel del docente es fundamental pues es quien detona el proceso argumentativo y debe conocer qué habilidades se ponen en juego y como orientar el trabajo en el aula para que los niños manifiesten argumentos. La escuela debe considerar la argumentación como una herramienta pedagógica que permita crear espacios de consenso entre las diversas opiniones que se puedan dar acerca de un tema o situación incentivando a un intercambio de posturas y la aceptación que todos tenemos distintas ideas.

Es importante fortalecer desde los primeros años de escolaridad la capacidad de expresar opiniones argumentadas pues con ello también podemos potenciar la adquisición y el desarrollo de procesos lingüísticos, cognitivos y sociales, tomando como referencia las experiencias y saberes previos de los estudiantes con relación a los usos espontáneos de la lengua.

Cuando los niños logran argumentar y contrargumentar se convierten en coautores de su proceso de construcción del conocimiento, es por ello, que las prácticas argumentativas son recursos que permiten enfrentar contradicciones cognitivas, dudas, controversias, decisiones complejas e invitar a los participantes de una discusión al razonamiento, la coordinación de acciones y la reflexión en torno a su propio conocimiento, ya que este no significa solo la interiorización de conceptos y la apropiación del aprendizaje; implica traducir lo aprendido a situaciones y contextos reales de interacción.

Apoyar el desarrollo de la argumentación de los primeros años de escolaridad hasta los últimos, como vía para fortalecer la adquisición y desarrollo de la competencia discursiva.



## **1.5 DELIMITACIÓN**

Para efectos de este trabajo de investigación en el Jardín de Niños “Profa. Silvina Jardón” específicamente en el Segundo Grado, Grupo B de niños de entre 4 a 5 años, el estudio se enfoca al campo de formación académica de Exploración y Comprensión del Mundo Natural y Social, para conocer cómo argumentan cuando observan fenómenos naturales y proponer estrategias didácticas que permitan mejorar sus habilidades.

En esta misma línea, se pretende utilizar como estrategia base el diálogo a través de la pregunta, como herramienta pedagógica que permitirá mejorar las habilidades de argumentación en los alumnos de 2º B.

## **1.6 PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN**

¿Cómo mejorar las habilidades de argumentación en niños de 4 a 5 años al observar fenómenos naturales?

¿Cómo podemos influir desde el trabajo docente en las habilidades de argumentación en niños de 4 a 5 años?

¿Qué tipo de estrategias pedagógicas apoyan las habilidades de argumentación en niños de 4 a 5 años?

## **CAPITULO II**

# **MARCO TEÓRICO Y METODOLÓGICO**

## 2. 2 MARCO TEÓRICO

### 2.2.1 La argumentación en el jardín de niños.

Hoy, cuando los niños llegan a la educación primaria, la mayoría ha cursado algún año de educación preescolar, estos años le han servido para interactuar con otros niños y adultos fuera de su contexto familiar donde comparte sus experiencias, conocimientos e ideas que suelen tener sobre algo.

Mientras que los aprendizajes esperados en el perfil de egreso de preescolar se menciona que el niño “busca que comprendan la necesidad de justificar y argumentar sus planteamientos” (Secretaría de Educación Pública , 2016).

En este sentido, se enfatiza la importancia de mejorar las habilidades de la argumentación, como se señala en los siguientes campos:

- Campo de Formación Académica. Exploración y comprensión del mundo natural y social: Responde a por qué o cómo sucedió algo en relación con experiencias y hechos. Experimenta con objetos y materiales para poner a prueba ideas y supuestos.

Considerando con ello el siguiente propósito:

- Describir, plantear preguntas, comparar, registrar información y elaborar explicaciones sobre procesos que observan y sobre los que pueden experimentar para poner a prueba sus ideas.

Lo cual comprende el marco curricular que sustenta esta investigación, considerando que mejorar las habilidades de argumentación en los niños de preescolar parte de su participación de poner a prueba lo que creen, sus ideas y supuestos.

- Campo de Formación Académica. Lenguaje y comunicación: Expresa gustos e ideas en su lengua materna. Usa el lenguaje para relacionarse con otros.

Retomando los siguientes propósitos:

- Usar el lenguaje de manera analítica y reflexiva para intercambiar ideas y textos en diversas situaciones comunicativas.
- Utilizar el lenguaje para organizar su pensamiento y discurso; expresar lo que saben y construir conocimientos.

Las habilidades de argumentación en niños de 4 a 5 años consideran ciertas características que se puntualizan en el marco curricular de este nivel, especificando la importancia del lenguaje para comunicar lo que saben o han construido.

Apoyar el desarrollo de la argumentación el nivel preescolar hasta los últimos grados de estudio, como vía para fortalecer la adquisición y desarrollo de la competencia discursiva.

Es por ello, que las prácticas argumentativas son recursos que permiten enfrentar contradicciones cognitivas, duda, decisiones complejas e invitar a los participantes de una discusión al razonamiento, la coordinación de acciones y la reflexión en torno a su propio conocimiento, ya que no significa solo la interiorización de conceptos y la apropiación del aprendizaje; implica traducir lo aprendido a situaciones y contextos reales de interacción.

A lo largo de mi formación docente he escuchado a personas mencionar que el jardín de niños es una estancia de estudios en la que solo se va a “jugar”, esta perspectiva carece de sustento mencionando que “en el proceso de aprendizaje y desarrollo de los niños en los primeros cinco años de vida se forman las bases del desarrollo de la inteligencia, la personalidad y el comportamiento social” (Secretaría de Educación Pública , 2016).

En este sentido, “durante el juego se desarrollan diferentes aprendizajes, por ejemplo, en torno a la comunicación con otros, los niños aprenden a escuchar, comprender y comunicarse con claridad, en relación con la convivencia social, aprenden a trabajar de forma colaborativa” (Secretaría de Educación Pública , 2016).

La importancia de hacer obligatoria la educación preescolar en México, se comenzó a discutir en el Congreso en el año 2001 y su obligatoriedad empezó a operar en el

ciclo escolar 2004-2005. En esta misma línea, se suscitaron importantes cambios en dicho nivel educativo.

La actividad comunicativa se convierte en argumentación, puesto que los recursos permiten la reflexión en torno a la construcción de conocimientos, ya que esto no implica solo la interiorización de conceptos y la apropiación del aprendizaje: implica traducir lo aprendido a situaciones y contextos reales de comunicación e interacción.

Los niños de entre 4 y 5 años logran cierto dominio y control de lo que dicen y como lo dicen en determinados contextos comunicativos, es por ello, que desde el nivel preescolar debemos de dar pauta a que los niños mejoren las habilidades argumentativas.

De modo que, a la edad en que se encuentran los niños en el nivel preescolar son los más idóneos para mejorar las habilidades argumentativas, es cuando se desarrollan las habilidades para pensar, hablar, aprender y razonar, que tienen un gran impacto sobre el comportamiento presente y futuro de los niños.

Establecer los cimientos de aprendizaje para mejorar las habilidades de argumentación en niños de 4 a 5 años depende de que los niños se desenvuelvan en un ambiente estimulante para ello.

En nuestra sociedad, es cada vez más necesario mejorar las habilidades de argumentación que son fundamentales para el desarrollo personal y profesional, ya que, permite incrementar la competencia comunicativa tanto oral como escrita día a día.

Es importante considerar la argumentación, como un proceso de construcción de aprendizaje, en este sentido, el objetivo de este trabajo de investigación de proponer estrategias didácticas para mejorar las habilidades de argumentación en los niños de 4 a 5 años, a través de la pregunta en la observación de fenómenos naturales.

En este mismo sentido, se permite desde el plan de estudios replantear estrategias que conlleven a mejorar las habilidades de argumentación por parte de los niños de entre 4 a 5 años.

Se ha reconocido el papel del lenguaje y la comunicación en el aula para la construcción de conocimientos, mediante las prácticas argumentativas los estudiantes ven la necesidad de justificar públicamente sus afirmaciones dentro de la habilidad argumentativa.

La argumentación se ha convertido, en los últimos años, en una línea prioritaria de investigación para mejorar los procesos de enseñanza y aprendizaje en diferentes campos de conocimiento, así aparecen investigaciones como los “Encuentros científicos” (García Marianela, Peña Pablo, 2002), “La enseñanza de la argumentación en ciencia: un proceso que requiere cambios en las concepciones epistemológicas, conceptuales, didácticas y en la estructura argumentativa de los docentes” (Orlando Ruiz, Francisco Tamayo, Oscar Márquez, 2002) que abordan la argumentación desde la construcción de las ciencias escolares.

### **2.2.2 La formulación de preguntas.**

Las preguntas e interrogantes planteadas permiten a los niños relacionarse y conocer el contexto del que forman parte, por tanto, son una fuente inagotable de aprendizaje.

En el proceso de enseñanza, las preguntas se encuentran presentes en todas sus facetas: desde el análisis de las necesidades educativas hasta la evaluación informal de los aprendizajes logrados, el docente valora la pertinencia de las preguntas para darse cuenta del avance alcanzado.

Las preguntas actúan como generadoras y organizadoras del conocimiento educativo, despiertan el deseo por conocer, plantear preguntas que detonen la interacción con el hecho o fenómeno, logra que el niño relacione lo que observa, con la información que consulta en contraste con las nuevas preguntas que le surgen para dar sus propios argumentos que avanzan gradualmente.

En este sentido, el diccionario de la real academia de la lengua, define preguntar como “interrogar o hacer preguntas a alguien para que diga y responda lo que sabe sobre un asunto” (Real Academia Española , 1780).

Con las preguntas los niños establecen comunicación con el docente o con la persona que realiza el cuestionamiento, aprenden y configuran su lenguaje, piensan, juegan, reflexionan, se acercan y conocen el mundo que les rodea.

Es decir, las preguntas son una de las formas que los niños de entre 4 a 5 años tienen para participar, en el entorno que les rodea, a través de las preguntas que se les hacen a los niños y la manera en que ellos responden, es la forma en la que tienen de argumentar, para ir construyendo sus opiniones propias y poder expresarlas.

Podría decirse que

La pregunta es de naturaleza humana, y, por tanto, el hombre como ser histórico- social se debe a que ha logrado construir un lenguaje articulado y pensado a partir de la formulación de sucesivas preguntas. En la medida en que el hombre que posea suficientes elementos lingüísticos tenga la posibilidad de pensar mejor y poseer una mayor capacidad y calidad en su pensamiento, desde luego podrá formularse preguntas con mayor sentido (Zamora, 2005).

Ahora bien, la pregunta como estrategia pedagógica en los jardines de niños depende del tipo de información que necesitamos recabar, esto a partir de las respuestas que cada uno de los niños nos den, puesto que las preguntas generan recopilación de información y son generadoras de conocimiento.

Alejandro Mendoza Núñez considera seis maneras para formular preguntas: 1) según la cantidad de información que requiere su respuesta, 2) de acuerdo con el destinatario, 3) según la complejidad de la información que existe, 4) en conformidad con el tipo de razonamiento que utilizan y con la cantidad de respuestas que puedan aceptar, 5) según el propósito que persiguen en la dinámica de la conducción y 6) de acuerdo con la finalidad que tengan en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

En cuanto a los tipos de preguntas presentadas y la propuesta de situaciones didácticas, es necesario considerar la clasificación de acuerdo al **proceso**

**enseñanza-aprendizaje**, con el objetivo de diagnosticar el conocimiento, ubicar a cada uno de los niños en las habilidades de argumentación, centrar la atención, tomar decisiones y estimular dichas habilidades, así como, concluir, reforzar, sintetizar y evaluar los resultados obtenidos, todo ello, con la finalidad de obtener información mediante la implementación de este tipo de preguntas.

Así mismo, nosotros como docentes debemos aplicar en nuestras prácticas docentes “la pregunta como estrategia pedagógica” que de pauta a incentivar una gradualidad en las respuestas de los alumnos.

Las preguntas son una fuente importante de crecimiento y aprendizaje, por ello, es importante tomar en cuenta el contexto en el que nos encontramos, porque las preguntas deben llevar a más preguntas, alimentando la curiosidad y fortaleciendo el conocimiento.

Las preguntas parten de temas en específicos de los cuales pretendemos conocer información, así como del interés por conocer las diversas respuestas que los niños dan a ellas, como docentes podemos guiarlas en los niños en su proceso de enseñanza-aprendizaje.

La tarea de formular preguntas, en varias de las ocasiones podemos tomarlo como una labor muy complicada y difícil, sin embargo, a lo largo de nuestra vida nos cuestionamos sin descartar también que por ello en educación se generan preguntas en diferentes sentidos de recopilación de información.

Es decir, si aplicamos la misma pregunta en un tiempo y durante todo el proceso realizamos este mismo cuestionamiento nos daremos cuenta de que las respuestas se han modificado.

### **2.2.3 La importancia de la pregunta.**

La pregunta como estrategia pedagógica permite fortalecer de manera progresiva el aprendizaje de los niños. Así que, el diálogo y el encuentro de comunicación que



se genera con la pregunta implican una creciente calidad e intercambio productivo de argumentación.

La pregunta como estrategia, tanto pedagógica o didáctica se constituye en una opción educativa para pensar y aportar a una educación para la incertidumbre y para desarrollar formas de pensamiento flexibles y actitudes críticas hacia el conocimiento, cualidades que constituyen la base de todo quehacer investigativo, y que son fundamentales en la formación de los profesionales (Carmona, 2002).

La pregunta como una estrategia pedagógica y de enseñanza-aprendizaje es un tema importante y necesario en los procesos de adquisición de conocimientos, pero sobre todo como estrategia base para ayudar al niño a mejorar sus habilidades de argumentación.

Una enseñanza en la cual el niño fundamente su aprendizaje mediante el uso reflexivo de la pregunta, y sea un constructor de sus propios conocimientos, y mediado por las interacciones de sus propios compañeros de grupo y amigos, que soportan las mismas necesidades de conocer y de saber.

Para mejorar nuestra capacidad de realizar preguntas, debemos aprender a formularlas. Es por ello, muy enriquecedor para los niños y para el propio docente explorar en todos los tipos de pregunta y sus posibles respuestas.

El niño será capaz de lograr hasta donde el docente de pauta a la construcción de su conocimiento, así mismo implementar estrategias para los niños de entre 4 a 5 años generará que vayan mejorando las habilidades de argumentación a partir de las respuestas que den a cada una de las preguntas implementadas.

Aumentar la calidad de nuestras preguntas aumentará la calidad del proceso de respuestas, es porque ello que la formulación conlleva una estructura propia de las preguntas.

Durante mis prácticas profesionales tuve la oportunidad de implementar algunas situaciones didácticas en las que el fundamento de cada una de ellas fue la pregunta como estrategia pedagógica que permitió que los niños argumentaran sus ideas, creencias, opiniones, etc. La gran mayoría de sus respuestas hace referencia a su

contexto, ahora en bien, un cierto tipo de pregunta no es ni malo ni bueno, simplemente debe ubicarse en el contexto educativo adecuado.

Retomar el contexto en que se desenvuelven los niños, permite la formulación de las preguntas que el docente aplique a los niños como medio de obtención de información. Las preguntas empleadas como estrategias mediadoras de las interacciones, hacen posible la construcción de conocimientos, depende de las maneras de preguntar por parte del docente.

León Fernández en 2003 ha hablado en gran medida sobre las maneras de preguntar, en el que se expone que “la cantidad y calidad de conocimiento adquirido depende directamente de las preguntas que se formulen” (León, 2018).

Las preguntas tienen un papel muy importante en el jardín de niños, pues de éstas se puede partir, para generar estrategias didácticas que permitan mejorar las habilidades argumentativas.

En este sentido, la formulación de preguntas tanto por parte del niño como de los docentes da sentido a la estructuración de estas con el fin de asegurarse que los niños percibieron el procedimiento y mejoran sus destrezas al explicar.

La relación entre docente-alumno se desempeña en buena medida en las mutuas interrogaciones que se formulan dentro del aula de clases.

El análisis y el objetivo del diálogo a través de las preguntas le permitirán al docente mejorar progresivamente sus habilidades del proceso de aprendizaje de sus niños.

La importancia de la pregunta aporta una visión ante las posibles respuestas de los niños, en este sentido las preguntas deben estar mejor estructuradas, para que logren entenderlas y dar respuesta a cada una de ellas, así como ir contribuyendo a mejorar las habilidades de argumentación.

Asimismo, las preguntas están presentes a lo largo de toda nuestra vida y día con día, pues son la manera con la cual damos respuesta o explicaciones a todo aquello

que nos rodea, así pues, las preguntas tienen importancia en el desarrollo de aprendizaje.

La importancia de retomar la pregunta como estrategia pedagógica en la educación también se relaciona con los objetivos de conocer y aprender, siendo estos una fuente de aprendizaje, la aplicación de preguntas pone en funcionamiento muchas de nuestras capacidades. Por ello, los niños elaboran sus explicaciones en función de sus conocimientos, experiencias, vivencias, etc.

Por lo tanto, el niño es un ser activo y curioso con conocimientos previos y capaz de exponer sus puntos de vista, que el mismo construye, al dar sus argumentos a partir del planteamiento de una pregunta.

La importancia de una buena pregunta nos permite ampliar el conocimiento de cada uno de los niños que dan respuesta a ella, por tanto, debe ser:

- I. **Factible:** que sea posible responderla y al alcance de los recursos y el tiempo
- II. **Interesante:** para cada uno de los están presentes al escucharla
- III. **Novedosa:** busca respuestas apegadas a conocimientos y argumentos sobre ello
- IV. **Relevante:** apegada a lo que se pretende como resultado de sus respuestas

#### **2.2.4 Tipos de preguntas.**

Existen distintos tipos de preguntas al alcance de los profesores y de los alumnos, por ello, es importante que los docentes conozcan muy bien cómo se clasifican las preguntas; ello permitirá distinguirlas con facilidad y utilidad de manera selectiva según las necesidades de la situación:

En este sentido, Alejandro Mendoza (Núñez, 1998) considera que los tipos de preguntas son los siguientes:

1. Según la cantidad de información que requiere su respuesta:
  - a) Cerradas
  - b) Abiertas

2. De acuerdo con el destinatario:
  - a) Retórica
  - b) Generales
  - c) Directas
  - d) Devueltas
3. Según la complejidad de la información que existe:
  - a) Memorización
  - b) Comprensión
  - c) Aplicación
  - d) Análisis
  - e) Síntesis
  - f) Evaluación
4. En conformidad con el tipo de razonamiento que utilizan y con la cantidad de respuestas que puedan aceptar:
  - a) Convergentes
  - b) Divergentes
5. Según el propósito que persiguen en la dinámica de la conducción
  - a) Centradas en el contenido o en el trabajo
  - b) Centradas en el grupo
6. De acuerdo con la finalidad que tengan en el proceso de enseñanza-aprendizaje:
  - a) Diagnóstico de antecedentes
  - b) Aclaratorias
  - c) Centrar la atención
  - d) Tomar decisiones
  - e) Estimuladoras
  - f) Concluir o limitar las discusiones
  - g) Reforzadoras
  - h) Síntesis
  - i) Evaluación

En cuanto a, los tipos de preguntas presentadas y la propuesta de situaciones didácticas es necesario considerar una clasificación de acuerdo al proceso enseñanza-aprendizaje, con el propósito de diagnosticar el conocimiento, ubicar a cada uno de los niños en las habilidades de argumentación, centrar la atención, tomar decisiones y estimular dichas habilidades, así como, concluir, reforzar, sintetizar y evaluar los resultados obtenidos, todo ello, con la finalidad de obtener información mediante la implementación de este tipo de preguntas.

Toda interrogación persigue que el emisor obtenga información. En el terreno educativo, las preguntas tienen genéricamente una función didáctica o son coadyuvantes para ésta.

En este sentido, “tomando en cuenta las preguntas contribuyen a que niños y niñas desarrollen su lenguaje y sus propias ideas, se recomiendan algunos tipos y formas de formulación de ellas, que puedan ser de utilidad para el trabajo educativo” (Unidad de Educación Especial , 2008) Pg. 34-35

Se retoman las siguientes especificaciones:

<b>Técnica de exposición de la pregunta</b>	<b>Propósito</b>	<b>Ejemplo de formulación</b>
Cerradas	Exige respuesta Si o No	¿Te gustan los cuentos?
Abiertas	Exige una respuesta variada	¿Por qué te gustan los cuentos?
Alternativas	Proponen la elección entre dos opciones una tan neutral como la otra	¿Lees cuentos porque te gusta o porque no hay otra diversión?
De elección múltiple	Propone una elección entre varias opciones muy diferentes	¿Qué prefieres, los cuentos, el colegio, las vacaciones, la TV?
Contra pregunta	Responde a una pregunta con otra pregunta	-prefiero los cuentos ¿Prefieres los cuentos?

Rebote	Consiste en devolver la pregunta a un tercero	A mí me gustan los cuentos, y ¿A ti te gustan los cuentos?
Espejo	Reformular un objeción con una pregunta	No me gustan los cuentos de monstruos -¿Tú piensas que este tipo de cuentos no te gusta por los monstruo?
Control	Verificar las motivaciones del interlocutor	Vamos viendo, ¿no te gustan los cuentos de monstruos, pero te gustan los cuentos en general?

Expresiones generales para introducir preguntas:

Propósito	Pregunta
Preguntar la opinión	<p>¿Podrías decirme...?</p> <p>¿Te importa que/ si...?</p> <p>¿Te enteraste que...?</p> <p>¿Qué opinas de...?</p> <p>¿Qué piensas/dices de...?</p> <p>¿Y a ti te parece...?</p> <p>¿Cuál es tu opinión?</p> <p>¿Tú qué opinas?</p> <p>En tu opinión, ¿Qué sería mejor...?</p> <p>¿Cómo lo ves?</p>
Pedir explicación	<p>¿Podría preguntarte...?</p> <p>¿Cómo explicarías tú...?</p> <p>¿Podrías decirnos/indicarnos/explicarnos...?</p> <p>¿Podrías precisar/ser más preciso...?</p>

	¿Qué nos podrías decir de...? ¿Te has enterado de qué...? ¿Estás al corriente/al tanto de...?
Preguntas de acuerdo o sentimiento	¿Conforme? ¿Vale? ¿Estás de acuerdo? ¿A favor/en contra de cuál estas? ¿Opinas como yo? ¿Coincides conmigo con/con mi punto de vista? ¿Vale la pena?

Es importante retomar los tipos de preguntas para lograr los objetivos que se pretenden en las prácticas docentes, pero sobre todo para que con ellas los niños lleguen a los aprendizajes esperados.

El objetivo general como los objetivos específicos en esta investigación que consiste en mejorar las habilidades de argumentación en niños de 4 a 5 años a través de la observación de fenómenos naturales, no deja de lado la aplicación de la pregunta como herramienta pedagógica para llegar a ello.

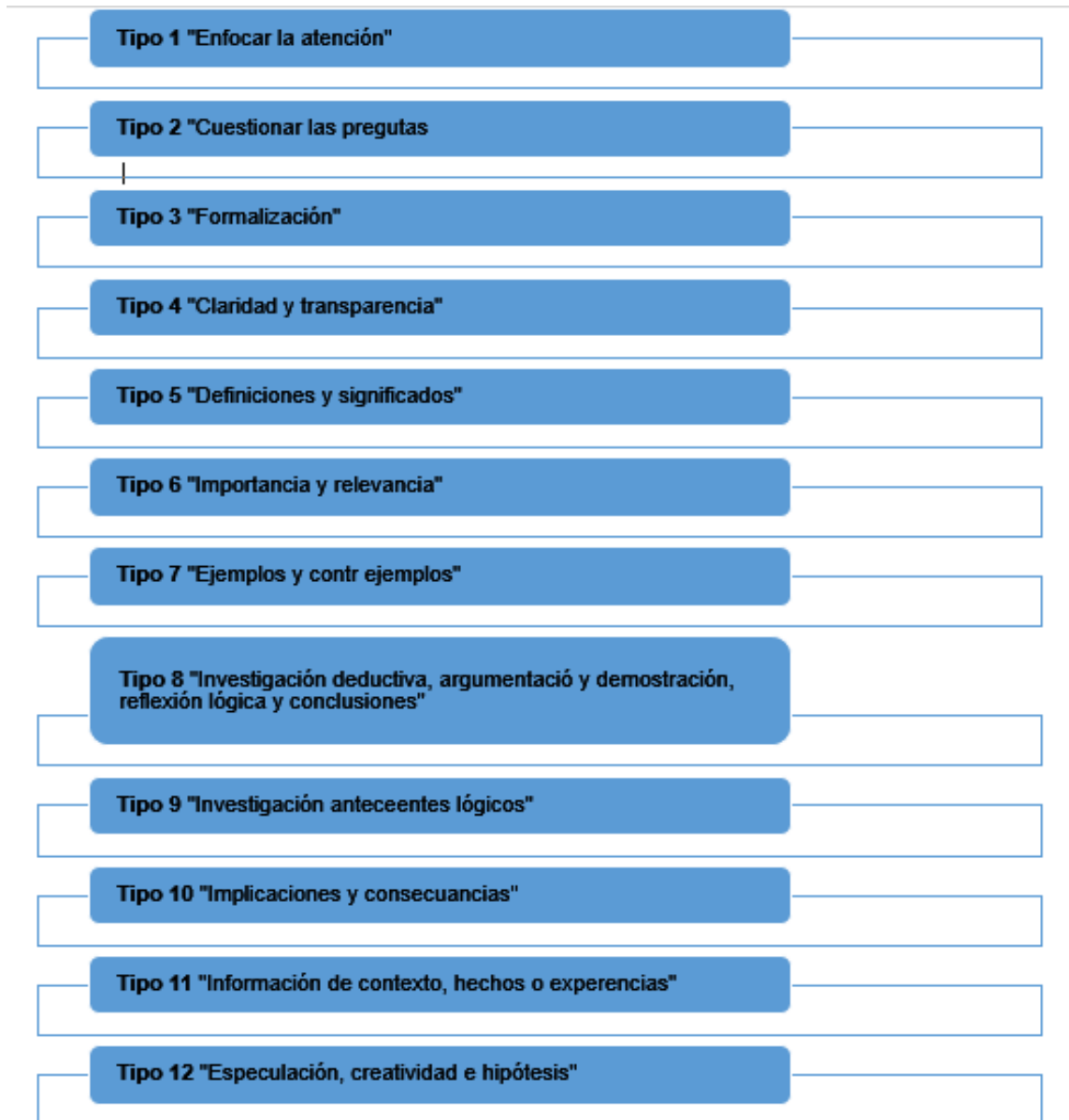
Podríamos aplicar en este sentido una infinidad de tipos de preguntas dependiendo a la recopilación de información a la que queramos llegar y el aprendizaje que obtendrán los niños con ello, sin embargo, es importante tomar en cuenta la finalidad de estas en el proceso de enseñanza-aprendizaje o en cómo mejorar las habilidades argumentativas.

### **2.2.5 Maneras de preguntar con niños de 4 a 5 años.**

El entorno que nos rodea está lleno de preguntas que nos causan incertidumbre, debemos plantearnos preguntas y al responderlas, llevarnos a la acción de investigar.

Poppelmonde propone en 2008 las técnicas globales de preguntar. Hacer la pregunta adecuada en el momento justo, no solo es una cuestión técnica, sino más que toda una sabiduría práctica que se logra a partir de la experiencia.

Especificando 12 tipos ejercicios para preguntar:



El ejercicio 8 especifica la manera de preguntar para mejorar las habilidades de argumentación, "Investigación deductiva, argumentación y demostración, reflexión lógica y conclusiones"; enuncia las siguientes preguntas para recabar información:

¿Por qué es así? ¿En qué te basas para decir eso? ¿Cuáles son tus argumentos para confirmar esto?



El ejercicio 12 “Especulación, creatividad e hipótesis” Señala:

¿Qué podría suceder sí? ¿Imagínate que? ¿Y entonces? ¿No podría ser sí?  
¿Cuáles podrían ser las posibles explicaciones? ¿Y qué sí justo lo contrario fuera cierto?

Dentro del ámbito preescolar, por las características que este nivel posee, es sumamente enriquecedor para el docente aprovechar los diferentes momentos que las situaciones didácticas y las jornadas de trabajo brindan para cuestionar a los niños con preguntas que mejoren las habilidades de argumentación.

Un docente que desea emplear con efectividad la técnica de la pregunta, es capaz de escoger selectivamente el contenido al formular la pregunta y conocer a sus niños a fin de formular la pregunta en forma tal que puedan y se atrevan a responder.

El uso de la pregunta es una de las técnicas más antiguas en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Sócrates “ya empleaba la mayéutica como procedimiento básico y esencial para estimular la actividad reflexiva del niño y orientarlo en la búsqueda personal de la verdad” (Zamora, 2005).

La aplicación de la técnica se encamina a varios propósitos durante la instrucción, le proporciona al niño un ambiente estimulante para el aprendizaje, se les mantiene interesados y motivados, es decir, su curiosidad estará estimulada a buscar respuestas para las preguntas que se les planteé.

Si las preguntas que formulamos son triviales, la respuesta del niño será trivial. Por esto la manera del docente para preguntar, juega un papel importante para ayudarlo a lograr el aprendizaje esperado.

Los estudios realizados muestran que un docente dinámico que interactúa con sus niños en forma tal que aprendan más y disfrutan mejor del aprendizaje, motiva a sus niños al cuestionarlos constantemente.

Estos estudios establecen el hecho que el nivel de respuestas de los niños está directamente relacionado con el nivel de las preguntas que son planteadas.

Preguntar al niño de manera constante y concisa, exige un nivel más alto de argumentación en la que el niño al dar su respuesta infiera, especule, pronostique, exprese opiniones, emita juicios, valores y acontecimientos de manera más amplia en su argumentación.

Algunas maneras de preguntar permitirán que se formulen preguntas al grupo de niños en general, esto permitirá a todos los presentes, recordar, analizar o reflexionar acerca del tema.

La manera de preguntar fomenta la participación, reformular a su vez la pregunta si está no ha sido respondida, en este sentido, si al preguntar no se obtiene una respuesta, otra manera de obtener información es designar a un niño para que este responda. En caso de que la respuesta no sea satisfactoria se retoma la respuesta del niño y se solicita la opinión del grupo acerca de ésta.

Características de las maneras de preguntar:

Para que las preguntas orienten eficazmente el aprendizaje de los niños en que las maneras de preguntar deben ser:

- I. **Simples, breves y concisas:** para que el niño pueda recordarlas completamente y tenerlas presente mientras elabora sus respuestas
- II. **Entusiastas e interesantes estimulando al niño:** deben adaptarse al nivel de madurez de los niños tanto en su contenido como en el lenguaje empleado
- III. **Específicas:** referirse a un aspecto particular del tema, para que respondan a una amplia argumentación de los niños de manera más completa y enriquecedora
- IV. **Guiar el proceso:** permite aprender un conocimiento en el que el niño alcanza un aprendizaje significativo para mejorar las habilidades de argumentación y con ello dar un seguimiento
- V. **Continuamente en el salón de clases:** el uso de las preguntas constituye uno de los procedimientos de aprendizaje, en razón de que

guían a el niño a adquirir habilidades argumentativas a través de dar sus respuestas a los cuestionamientos constantemente

Asimismo, las orientaciones que se pretenden en cada una de las intenciones de la pregunta dependerá de la importancia que se le dé, por tanto, formular preguntas bien estructuradas y en una misma línea de enseñanza-aprendizaje permitirá mejorar las habilidades de argumentación en niños de 4 a 5 años.

En conclusión, la manera de preguntar en general y en este caso al cuestionar a los niños de entre 4 a 5 años es un factor importante para contribuir a la construcción de aprendizajes en los niños.

Podría decirse en este sentido que la manera de preguntar, no involucra o no cambia la respuesta que los niños puedan darnos con ello, pero la manera en la que se cuestiona a los niños depende mucho de los resultados que queramos obtener con sus respuestas y el aprendizaje significativo que tendrán.

Hacer preguntas bien formuladas de la manera correcta, es un punto a favor de la construcción de aprendizajes en función de cada uno de los niños, y con ello mejorar las habilidades de argumentación de forma más satisfactoria.

### **2.2.6 Relación entre argumentación y las preguntas del jardín de niños.**

La educación considera dentro de sus fines la formación de niño crítico, reflexivo y creativo, es por ello que la función del docente debe dirigirse a fomentar en el niño, la capacidad de reflexionar y cuestionarse acerca de situaciones que vive cotidianamente, esta posibilidad representa tan solo una opción para tratar de alcanzar este propósito, sin embargo, si se maneja, adecuadamente, es posible conducir al niño que cuestione y reflexione acerca de situaciones tanto del ámbito escolar como fuera de él.

Por esto, la pregunta dentro de las habilidades de argumentación en el jardín de niños es vista como estrategia pedagógica, que considera los diferentes niveles y tipos de pregunta, así como, los aspectos a considerar al realizar interrogantes al niño que pueden aplicarse durante las jornadas de trabajo en preescolar.

Los docentes de educación preescolar suelen interrogar a los niños para conocer cuánto saben de un tema, para detectar si han entendido o para favorecer el proceso de construcción del conocimiento. Saber hacer preguntas constituye un instrumento importante para el docente.

El papel del docente ante la relación que existe entre la argumentación y las preguntas que se realizan en el jardín de niños consisten en, ayudar para que el niño active y movilice los esquemas de conocimiento que posee, para ello es necesario que el docente tome como punto partida los significados y contenidos con relación al tema que tienen los niños.

Así, el docente plantea la pregunta como estrategia pedagógica que le permite al niño acercarse a la zona de desarrollo próximo<sup>1</sup>, como lo manifiesta Vygotsky (1997) la educación influye en los procesos del desarrollo y reestructura, de manera esencial, todas las funciones de la conducta. Desde este punto se fomentará la actitud y reflexión acerca de diferentes aspectos de la vida cotidiana.

De esta manera retomamos los tipos de preguntas, considerando el propósito “rebote” en el cual se responde a una pregunta con otra pregunta, es decir, cuando a los niños se les plantea una pregunta y ésta a su vez les causa dificultad al no poder responder, el docente opta por replantearla o simplificarla de tal modo que pueda ser respondida.

A partir de ello permitir al niño alcanzar el grado de desarrollo próximo o acércalo a un conocimiento que no había logrado.

---

<sup>1</sup> “la distancia entre el nivel real de desarrollo, determinado por la capacidad independientemente un problema, y el nivel de desarrollo potencial desarrollado a través de la resolución de un problema bajo la guía de un adulto o en colaboración con otro compañero más capaz” (Vygotski, 1931)

Conocer algunas técnicas que favorezcan el desarrollo de la pregunta en las jornadas de trabajo, permite adquirir la habilidad de plantear la pregunta como estímulo a la reflexión en el proceso de aprendizaje-enseñanza en los niños.

Si conceptualizamos un inadecuado enfoque dentro de esta estrategia pedagógica, estaríamos logrando una estimulación de respuestas sencillas por parte de los niños.

Dentro de esta concepción, el docente de educación preescolar debe estar consciente de que la utilización de la pregunta es un instrumento enriquecedor de argumentación en cada una de las respuestas que los niños dan.

En el perfil de egreso de preescolar se menciona que el niño “busca que comprendan la necesidad de justificar y argumentar sus planteamientos” (Secretaría de Educación Pública , 2016).

En este sentido, es fundamental que el docente tenga en cuenta la finalidad a la que pretende llegar con las respuestas de los niños, ya que, de esto depende la formulación que pueden lograr de argumentación.

Es por ello, que la argumentación y las preguntas tienen una amplia gama de relación con respecto a la construcción de explicaciones, compartir los significados generados, tomar su postura, críticas u opiniones.

Las preguntas son una estrategia fundamental, que ponen en relevancia la argumentación de los niños al dar sus respuestas, puesto que las preguntas al plantearlas ponen a la vista la interacción entre lo que dicen o escriben sobre sus opiniones, hipótesis, ideas, explicaciones, justificaciones a ciertos cuestionamientos.

Al preguntar algo a los niños damos pauta a que respondan, dando sus argumentos a cierto cuestionamiento, con la relevancia de las preguntas que se van realizando se va permitiendo que éstas se planteen de forma gradual mejorando con ello las habilidades de la argumentación.

Es evidente que las preguntas siempre tendrán una serie de respuestas diferentes, por la variedad de pensamientos de cada uno de los niños, sin embargo, aunque estén vayan en función de diferentes temas el objetivo de la pregunta siempre será el mismo.

Por ello, el sentido de la pregunta consiste precisamente:

En dejar al descubierto la posibilidad de explicar o dar argumentos sobre lo que se pregunta. Una pregunta sin horizonte o sin sentido, es una pregunta en vacío que no lleva a ninguna parte, y una pregunta bien formulada y planteada tiene grandes resultados en mejora de aprendizajes (Núñez, 1998).

En este trabajo de investigación, es primordial la relación entre la pregunta y la argumentación que permitirán mejorar las habilidades argumentación, por lo tanto al realizar planteamientos a los niños se espera que estén presentes en todo el proceso de enseñanza-aprendizaje al ir respondiendo a cada uno de ellos, puesto que estos van aumentando su gradualidad.

### **2.2.7 La argumentación desde la perspectiva constructivista y sociocultural.**

El constructivismo es una corriente que se centra en que el aprendizaje supone una actividad propia del niño y es a través de sus experiencias y manipulaciones como crea nuevas construcciones mentales significativas para él, en temas de educación el papel de los docentes es primordial para su aprendizaje.

Vygotsky fue uno de los primeros autores en poner atención al papel de los profesores: para la enseñanza y el aprendizaje dentro del modelo constructivista de los estudiantes son el centro del proceso, y el profesor “el compañero más capaz, y es quien proporciona la estructura para el desempeño responsable de los estudiantes” (Vygotsky L. , 1934).

El papel docente es un papel fundamental en el aprendizaje de los niños que da pauta a la construcción de conocimientos de los niños, mejorar las habilidades de la argumentación en la escolarización de niños de 4 a 5 años que permitan ser

capaces de expresar opiniones argumentadas, pues con ella se propicia la adquisición y el desarrollo de procesos lingüísticos, cognitivos y sociales.

Esto plantea la necesidad de una enseñanza que tome como referentes las experiencias y saberes previos de cada niño, a esta edad ya son capaces de expresar sus pensamientos, ideas, opiniones e hipótesis, etc., mismas que generan a través de sus experiencias vividas así como las de los adultos que les acompañan.

La teoría de Vygotsky postula que es el contexto, el que de alguna manera interviene en la construcción de las estructuras mentales que el sujeto va a ir adquiriendo. De esta manera, la actividad cognitiva se ve influenciada por el entorno sociocultural, en dos ámbitos de que alguna forma trata de explicar el porqué del contexto: “La interacción social proporciona al niño información y herramientas para desenvolverse en el mundo, esas herramientas son transmitidas por los demás miembros de la sociedad” (Liliana Sánchez Mejía, 2013).

Así pues,

El contexto histórico sociocultural controla el proceso a través del cual los miembros de un grupo social acceden a una herramienta u otras. El contexto sociocultural experimentado, proporciona al sujeto ciertas herramientas, de acuerdo a su edad y al nivel de estructuras mentales que este tenga; para que el niño vaya pasando de lo sencillo a lo complejo (Liliana Sánchez Mejía, 2013).

La perspectiva constructivista considera el aprendizaje como un proceso de construcción de conocimiento, las prácticas para la enseñanza de las ciencias apoyadas en la argumentación son parte de los objetivos basados en el aprendizaje constructivista social. Así, “el discurso del profesor es dialógico, en tanto toma en cuenta la opinión de los estudiantes, también se produce un diálogo personal cuando se contrastan las ideas previas con las nuevas” (Liliana Sánchez Mejía, 2013).

La argumentación dentro de la clase de ciencias promueve el discurso como construcción de conocimientos, en el que se hacen evidentes las explicaciones, modelos, teorías, interpretaciones o concepciones de lo científico por parte de los

niños, que se originan a través de la interacción social y desarrollan procesos de pensamiento generados por los niños.

Incitar en los niños la reflexión y el análisis en su proceso enseñanza-aprendizaje implica la forma en que los niños dan estructura a sus conocimientos.

Según Piaget, si el desarrollo intelectual es un proceso de cambios de estructuras desde las más simples a las complejas, las estructuras de conocimiento son construcciones que se van modificando mediante los procesos de asimilación y acomodación de esquemas, que permiten que la construcción de aprendizajes significativos al comunicar sus hallazgos con referencia a sus conocimientos y a sus experiencias y el del resto de sus compañeros.

Es por ello, que Vygotsky plantea que los contextos proporcionan ambientes estimulantes para que tengan lugar a la argumentación. Así como, motivar a los niños a proporcionar elementos para explicar sus afirmaciones mediante el uso de preguntas de respuesta abierta que susciten las justificaciones, siendo participes en la producción de conocimientos.

En el perfil de egreso de preescolar se menciona que el niño, “busca que comprendan la necesidad de justificar y argumentar sus planteamientos” (Secretaría de Educación Pública , 2016).

Se espera que, a partir de este acercamiento al tema, se obtengan datos que permitan conocer cómo se puede contribuir a mejorar las habilidades de la argumentación en niños de 4 a 5 años y disponer de información que sirva para proponer situaciones didácticas que mejoren las habilidades argumentativas en niños de 4 a 5 años, incorporando como parte de las estrategias pedagógicas a la importancia de la pregunta.



### **2.2.8 Las habilidades de argumentación.**

A lo largo de nuestras estancias en las escuelas adquirimos una serie de conocimientos y aprendizajes puntualizados en los currículos educativos en los cuales especifican todo aquello que debemos de adquirir.

Preescolar es uno de los niveles que comprende la educación básica que atiende a niños de 3 a 5 años de edad, a través del transcurso de esta etapa los alumnos adquieren habilidades, capacidades y conocimientos que pueden poner en práctica en su vida cotidiana. En este trabajo se especificará cómo mejorar las habilidades de argumentación a través de la observación de fenómenos naturales en niños de 4 a 5 años, así en Aprendizajes Clave para la Educación Integral: Educación Preescolar 2016, se conceptualiza a la habilidad como:

Destreza para la ejecución de una tarea, física o mental. Las habilidades no están dadas en cada individuo, sino que se desarrollan en la interacción que tiene con el ambiente, de modo que los procesos sociales de aprendizaje y los procesos sociales de interacción necesitan coordinarse para lograr su mejora (Secretaría de Educación Pública , 2016).

Desde el jardín de niños es fundamental que se mejoren las habilidades de argumentación, ya que estas son importantes en el aprendizaje, que ayudan a mejorar aspectos de su vida en general.

Kuhn sostiene que las habilidades de argumentación inciden no solamente en el nivel de la escolarización que recibimos, sino también en la vida cotidiana de cada uno de los niños, por tanto, estas habilidades están relacionadas con los tipos de experiencias educativas que viven los niños.

En este sentido, los niños a la edad de 4 a 5 años pueden mejorar ampliamente las habilidades de argumentación, ya que poseen de manera espontánea poder explicar o dar sus razones ante cualquier cuestionamiento desde una edad temprana.

“En esta misma línea, Bernard y Nelson Molina en 1996 consideran la palabra “porque” como conector epistémico dentro de un argumento, dicha palabra implica un gran valor en la habilidad argumentativa”; demuestran que si continuamente

damos pauta a que los niños hagan uso de este conector, sus argumentos irán mejorando gradualmente y serán más enriquecedores.

En un estudio experimental de Kuhn (Kuhn Dolores, 1992) con niños de 3, 4 y 5 años concluyen que a esta edad los niños ya poseen un conocimiento genuino del uso del conector “porque” el cual es considerado como conector de argumentación, los niños tienden a utilizarlo al dar respuesta a una pregunta, opinión, idea, explicación, etc., en diversas situaciones.

El ser constantes en mejorar dichas habilidades los niños comienzan a agregar el componente “pero” como fundamento de que su argumentación se ha ido mejorando.

Por ello, Peronard (Peronard Martinez , 1999) hace referencia que en tanto los primeros argumentos son predominantes de acción, encuentra que entre los 2 y 3 años los niños recurren a argumentos basados en lo real (causalidad, realización de medios fines) y por coexistencia (autoridad materna, propiedad de los objetos).

Así, recurren entre los 4 a 6 años, los niños producen argumentos basados en lo real (causalidad, coexistencia), argumentos por transposición (ilustración, modelo, analogía) y de modo que el niño da sus argumentos que percibe en su propia actividad y en el contexto de la realidad.

Por tanto, se ha mostrado (Eisenberg, 2014) que los niños de 3 a 5 años pueden proveer evidencias y razones en respuesta a un argumento, mediante:

- Término de oposición de argumento “tampoco”: Se reúne a las formas “no tampoco” y “si tampoco”, ellas aparecen principalmente en la expresión de sus argumentos al expresar una opinión, punto de vista, idea, hipótesis, justificación, etc.
- Término de oposición de argumento “porque”: Conector empleado a un niño para explicar la relación entre el punto de vista y el argumento.
- Término de oposición de argumento “pero”: El cual aparece la mayoría de las veces en su argumento que conecta el turno de habla con las acciones previas.

Los niños ya a partir de los 3 años emplean diversos términos de oposición de argumento mejor conocidos como “conectores” para sostener sus puntos de vista, opiniones, ideas, hipótesis, respuestas, etc., y a partir de los 4 años son significativamente más las situaciones en las que los niños van mejorando sus habilidades de argumentación.

Al retomar dichas habilidades se puede considerar que al responder a ciertos cuestionamientos que se les plantean a los niños, utilizan algunos conectores como “tampoco” “porque” y “pero” en sus explicaciones.

Por ello, se considera que toda persona que es capaz de argumentar mejora las siguientes habilidades:

- Habilidad de obtención de información: observar y formulación de preguntas
- Habilidad de recuerdo: codificar y recordar
- Habilidades de organización de información: comparar, clasificar, ordenar y representar
- Habilidades de análisis: identificar atributos y componentes, identificar relaciones y patrones, identificar ideas principales e identificación de errores
- Habilidades de generación: inferir, predecir y elaborar
- Habilidades de integración: resumir y reestructurar
- Habilidades de evaluación: establecer criterios y verificar

Se dice que todas las personas mejoran las habilidades antes mencionadas, pero retomarlas desde la edad preescolar permitirá una mejora en gran medida en su vida cotidiana y sobre todo en su vida adulta.

En el transcurso de la niñez, el niño va ampliando sus habilidades argumentativas que su entorno directo o indirecto lo propicie.

Conocer el modo en que los niños sostienen sus puntos de vista, ideas, concepciones, especulaciones en diversas situaciones de interacción puede facilitar el desarrollo posterior, orientado al fortalecimiento de la habilidad argumentativa.

Así bien, que en edad adulta puede convertirse en un problema cuando las personas no logran resolver conflictos al no sostener sus puntos de vista, he aquí la importancia de comenzar a mejorar las habilidades de argumentación desde edades tempranas; esta propuesta puede llegar a minimizar estos problemas si se logra trabajar desde los jardines infantiles.

Es importante destacar que los criterios a tenerse en cuenta para la enseñanza de argumentación podrían orientarse hacia los niños, también habilidades cognitivas, actitudinales o procedimentales, y a los docentes, sus saberes y formas de enseñanza, así como el saber que se enseña al contexto de los niños, es decir, su cotidianidad, su mundo inmediato y una combinación de dos o más de estos criterios.

### **2.2.9 El trabajo docente para mejorar las habilidades de argumentación.**

El rol docente juega un papel de suma importancia en el proceso de enseñanza-aprendizaje de los niños preescolar, como lo señala el programa vigente de Aprendizajes Clave 2016 “la labor docente es fundamental para que los estudiantes aprendan y trasciendan incluso los obstáculos materiales y de rezago que deben afrontar” (Secretaría de Educación Pública , 2016).

El docente es el mediador dentro de la construcción de aprendizaje y constituye un elemento importante en el proceso de enseñanza-aprendizaje de los niños, porque de él depende, en gran parte, que estén motivados durante su educación haciendo que los niños sean protagonistas en la construcción de su conocimiento.

Consideramos que promover ambientes de aprendizaje pertinentes para el desarrollo de la argumentación, exige concientizar por primera cuenta a los docentes sobre cómo mejorar las habilidades de argumentación, así como las estrategias de apoyo.

Esto implica que los docentes implementen estrategias didácticas para que los niños adquieran los aprendizajes esperados.

Los docentes deben familiarizarse con esos usos y ejercitarse cada vez más para obtener de las preguntas todos sus beneficios posibles, lo cual redundará favorablemente en la calidad de la enseñanza y en el mejoramiento de las habilidades de la argumentación en niños de 4 a 5 años.

Por ello, el papel docente ante la implementación de estrategias pedagógicas permite hacer partícipes a sus alumnos de su proceso enseñanza-aprendizaje, en el planteamiento de preguntas, para que al cuestionarlos sus respuestas se han cada vez mejor estructuradas y sobre todo enriquecedoras.

Los docentes en este y en muchos de los sentidos cumplen un rol muy importante en el proceso de enseñanza-aprendizaje de cada uno de los niños tanto en conocimientos como en cuestiones personales, no solo es propiciar la información de los conocimientos y controlar el orden del aula, sino ser un mediador entre el niño y el ambiente de aprendizaje.

### **2.2.10 La experimentación como estrategia básica de aprendizaje infantil.**

En preescolar existe una amplia gama de estrategias para el aprendizaje de los niños, que aportan a la construcción de sus conocimientos y llevan a adquirir de manera significativa el aprendizaje a través de la experimentación, con el propósito de despertar la curiosidad, y le encuentren un sentido, sobre todo el gusto e interés por aprender a través de la observación, manipulación e indagación. En el Programa vigente se define la experimentación como:

Proceso en el que los estudiantes realizan experiencias para intervenir en una situación, evento, fenómeno, donde convierten las observaciones en evidencias. La experimentación permite a los estudiantes plantearse preguntas, diseñar formas de evaluar los resultados, identificar datos anómalos, planificar acciones atendiendo la teoría, incorporar lenguajes simbólicos especializados generar nuevos procedimientos e instrumentos para resolver y dar sentido a preguntas, regular y autorregular los proceso y juzgar la pertinencia de estos (Secretaría de Educación Pública , 2016).

La experimentación se adapta a los diferentes campos de formación académica así como a las áreas de desarrollo personal y social. En esta misma línea, se aplica en

el campo de Exploración y Comprensión del mundo natural y social, que mediante el desarrollo de experimentos de fenómenos naturales generan sus argumentaciones sobre lo que sucede.

De acuerdo con lo anterior, la filosofía de Toulmin expone que

Las ciencias constituyen culturas en permanente transformación ya que se basan en la generación de preguntas y problemas, invención de explicaciones, establecimiento de herramientas conceptuales y utilización de elementos tecnológicos, competentes cuyo carácter evolutivo implica entender la racionalidad como ligada a la flexibilidad intelectual o disponibilidad al cambio y que aprender ciencias es apropiarse del conjunto cultural, compartir los significados, tomar posturas, críticas y cambiar (Liliana Sánchez Mejía, 2013).

La importancia de establecer relaciones entre argumentación y los procesos de enseñanza-aprendizaje, se vinculan en el momento de la experimentación, como punto primordial para que los niños creen sus propias hipótesis y comiencen de alguna forma a dar sus argumentos.

El interés de los niños por explorar se ven reflejadas en la experimentación: “La experimentación con los niños de preescolar debe iniciar con la manipulación, la observación y la clasificación de elementos del medio, para favorecer la organización de las estructuras mentales” (Revista Mexicana de Pedagogía, 1994).

La experimentación brinda a los niños una amplia gama de experiencias y estrategias que le fortalecen tanto en conocimientos relacionados en educación como en su vida cotidiana, que son adquiridos de una manera significativa.

Esta es una de las actividades a la cual estamos expuestos constantemente, por tanto en edad preescolar se tienen acercamientos a ella, de la cual se busca darle respuesta a cuestionamientos que se plantean, como objetivo de saber y conocer.

Al enfrentar a los niños a la actividad experimental, con experiencias que vayan más allá de la observación, incidimos en el desarrollo de la capacidad de cuestionarse acerca de aquello que se está observando, y hallar respuestas argumentadas de lo que conoce.

La actividad experimental permitirá que los niños den respuestas argumentadas a la observación de los fenómenos naturales que llevaron a cabo. Podemos desarrollar en los niños un pensamiento crítico y divergente al hacerlos participar en la experimentación estimulando la curiosidad de los niños, también aprenden a establecer relaciones y explicar los porqué de los experimentos.

La experimentación en los niños de preescolar, permite que con sus hipótesis y con ella encontrar explicaciones a las inquietudes durante las experiencias de aprendizaje, de la curiosidad e interés por indagar para potenciar las habilidades cognitivas y como en este trabajo las habilidades argumentativas.

La realización de dichos experimentos demanda también el uso de espacios diversos, en el que los niños puedan vivir experiencias de aprendizaje siendo partícipes de la experimentación.

La experimentación como todas las estrategias de aprendizaje infantil también ayuda como docente a ubicar mejor las diversas actividades a realizar con los niños, dependiendo de la actividad y de cómo se aplique con los niños. Para ello es necesario identificar qué aspectos se pueden favorecer con ella.

### **2.2.11 La observación y la experimentación de fenómenos naturales en el jardín de niños.**

Como docente reconozco la importancia de partir del contexto real de los niños para orientarlos a mejorar sus habilidades de argumentación, convirtiendo en experiencias de aprendizaje lo que el niño vive en su día a día.

Así pues, por medio del campo de formación académica de exploración y comprensión del mundo natural y social los niños favorecen su capacidad de experimentación a través de lo que observan, manipulan, sienten y prueban, al ser ellos los principales actores de los descubrimientos que les brinda su contexto y las experiencias adquiridas que los acercan a argumentar sus hipótesis cuando observan los sucesos de su entorno.

En este sentido

El trabajo en este campo formativo es propicio para que los niños pongan en juego sus capacidades de observación, se planteen preguntas, resuelvan problemas (mediante la experimentación o la indagación por diversas vías) y elaboren explicaciones, inferencias y argumentos sustentados en las experiencias directas que les ayudan a avanzar y construir nuevos aprendizajes sobre la base de los conocimientos que poseen y de la nueva información que incorporan (Secretaría de Educación Pública , 2004).

Por lo tanto, retomo la estrategia básica de aprendizaje infantil a partir de la experimentación, para propiciar la construcción de sus conocimientos por medio del desarrollo de sus capacidades, que les ayuden a argumentar sobre lo que sucede en su entorno.

Es necesario plantear preguntas bien estructuradas. De tal manera, que la respuesta que se recibe dependerá si la pregunta está bien elaborada que propone seguir el razonamiento de los niños, es decir, no hay ideas correctas o incorrectas simplemente porque se asemejan, si no por el contrario diseñarlas tomando en cuenta el interés porque los niños comprendan, tomar en consideración la interacción con los niños, dejarse sorprender, saber que pueden presentarse imprevistos, para valorar las habilidades de argumentación que se están mejorando.

En la actualidad hay quien piensa que el aprendizaje de la expresión es abierto, que no es posible una enseñanza de la expresión oral y escrita en niños de 4 a 5 años, sin embargo, otros piensan con razón que todos los niños son capaces de argumentar y por tanto de mejorar gradualmente su expresión a condición de que se ofrezca una adecuada enseñanza temprana.

Las estrategias didácticas que hoy se ponen a disposición de la enseñanza para mejorar las habilidades de la argumentación que ejemplifica una forma de trabajo que intenta resolver esta situación.

En este sentido, mejorar las habilidades de la argumentación establece que en cada nivel de enseñanza sean adaptadas a las posibilidades de los alumnos y dedicar el tiempo necesario para mejorarlas. Por ello, es necesario recalcar que la argumentación forma parte de nuestra vida cotidiana, prueba de ello es su utilización en todo tipo de situaciones.



Desde edades muy tempranas los niños se crean nociones sobre el entorno natural y social que los rodea, las cuales podemos denominar como ideas o concepciones previas, es fundamental que nosotros como docentes conozcamos y tengamos en cuenta esas concepciones para planificar el proceso de enseñanza en función de mejorar las habilidades de argumentación, facilitando de esta manera que el niño las haga explícitas.

De esta forma, es posible que el niño logre, de manera gradual, otro modo de explicar los fenómenos naturales con respecto a concepciones propias. Es importante insistir en que uno de los aspectos trascendentales para el aprendizaje significativo es que tengamos en cuenta los conocimientos que tienen nuestros niños, orientándolos a la búsqueda de una forma de explicar los fenómenos naturales que observan, manipulan y experimentan.

No es un requisito ser un especialista en temáticas de fenómenos naturales, sino contar con la intención docente de mejorar las habilidades de argumentación en los niños. Los fenómenos naturales son la vía que permita la construcción de preguntas, de argumentaciones cada vez más ricas y enriquecedoras en su mejora.

Sin embargo, es necesario del conocimiento del docente por los temas y de la puesta en marcha de cada una de las habilidades propias de la argumentación. La enseñanza de las ciencias naturales a través del campo formativo Exploración y comprensión del mundo natural y social, en los Jardines de niños implica que: “los conocimientos que se enseñan no son los mismos que la ciencia experta, por lo que da la ciencia escolar es el resultado de los procesos de transposición didáctica<sup>2</sup>” (Chevallard C. , 1997).

La implementación de situaciones didácticas debe partir de la idea de que los niños pueden organizar lo que saben, lo que suponen, integrar lo nuevo, recrear ideas; es decir, encontrar nuevas explicaciones como objetivo de enseñanza para que los

---

<sup>2</sup> “es la transformación del saber científico en un saber posible de ser enseñado, la transformación de los conocimientos en su proceso de adaptación” (Chevallard C. , 1997).

niños vayan complejizando sus ideas y puedan explicarlas, es decir, argumentar los fenómenos naturales que observan.

Durante el desarrollo de los experimentos, los alumnos enriquecieron sus experiencias al manipular los materiales, exponiendo al resto del grupo sus hipótesis. Ejemplo: Carlos explica al preguntarle si el trozo de madera se hundirá *“el palo de madera se hundirá porque se le mete el agua a la madera y se va hasta abajo”*.

Lo antes mencionado pudo apreciarse en la aplicación de la siguiente situación didáctica, “hay objetos que flotan” (anexos, ilustración 10), basada en el campo formativo de exploración y comprensión del mundo natural y social, misma que pretende que el niño experimente con objetos y materiales para poner a prueba sus ideas y supuestos para favorecer la formulación de hipótesis.

Registrar e interpretar la información, durante la experimentación permite a los niños desarrollar la observación, y poder identificar los cambios o transformaciones en el experimento, en este sentido, los niños elaboran una organización de sus conocimientos ampliando cada vez más sus hipótesis.

Para la aplicación de esta situación en un primer momento fue grupal, pues quería presentar de manera más sorprendente el experimento y con ello motivar al grupo a realizarlo, por lo que solicité a los niños que me ayudarán a clasificar entre los objetos mostrados en los que flotarían y no flotarían, todos los niños respondieron que el palo de madera, la pluma, la moneda, el clavo, el lápiz, el pompón se hundirían, mientras que el clip sería el único que flotaría, para motivar a los niños los invité a experimentar con los diferentes objetos en los cuales fueron colocando objeto a objeto en el recipiente de agua.

Lo que experimentaron les asombró, tanto que hicieron algunos comentario como - *“tienen alas por eso no se hunden”* lo cual despertó en ellos la curiosidad por seguir colocando los demás objetos y conocer porque algunos objetos flotan y otros no.

**Iker:** *“Tienen aletas como los peces y por eso flotan en el agua para que no vayan para abajo”*.

**Alessandra:** -*“Porque el clavo, la moneda y clip son objetos muy pesados y por eso se hundan pero como el lápiz, la pluma y el lápiz casi no pesan se quedan flotando”.*

Para no dar respuestas concretas, por principio expliqué la influencia del tipo de material de los objetos utilizados durante el experimento, por consiguiente planteando una pregunta tal como *“¿Qué pasa entonces con estos objetos?”*

Considerando sus nuevas respuestas se observa que ampliaron sus argumentos ante las hipótesis generadas en un primer momento, en comparación con las respuestas después de la explicación.

En este sentido, me permitió analizar las ideas previas o hipótesis que forman los niños, las cuales se basaron en la observación, interacción y experimentación que tienen con su entorno, favoreciendo la mejora de su argumentación. La metodología del sentido común es “ver sólo el lado aparente de las cosas, registrar lo que más sorprende sin analizarlo, intentar analogías externas y asumir que se sabe por qué se ve, no razonar sobre lo que se supone y sobre otras opciones explicativas” (Giograd Molina, 2001).

La enseñanza de las ciencias requiere tener un enfoque menos tradicional, en donde los estudiantes aprendan conceptos apegados a lo científico de manera significativa y adaptada a su nivel, donde ellos mejoren las habilidades argumentativas que les sirvan para la vida, para formar ciudadanos competentes, capaces de discutir sobre temas cotidianos haciendo uso de los modelos explicativos y propios de las ciencias, como apoyo a las habilidades de argumentación.

La argumentación en ciencias se ha convertido en una prioridad para el desarrollo del pensamiento crítico y reflexivo. Por ello, se reitera que el entrenamiento del pensamiento científico estimula el desarrollo cognitivo y el desempeño de los niños.

Las habilidades de argumentación pueden detectarse en rasgos específicos como el “identificar” que considera la capacidad para reconocer y diferenciar la causa de cada uno de los fenómenos naturales experimentados, “indagar” definida como la capacidad de plantearse preguntas y responderlas al organizar e interpretar el

experimento para poder ampliar sus explicaciones sobre ello y, finalmente “explicar” que busca construir y comprender sus argumentos o modelos que den razón de la experimentación.

En este sentido, contribuir a mejorar las habilidades de la argumentación a través de la observación y la experimentación de fenómenos naturales contribuye a permitir en los niños generarse una hipótesis sobre los acontecimientos dando pauta a manifestar su argumentación sobre la misma.

### **2.2.12 Criterios para elegir un experimento.**

Dentro del currículo de la Educación Preescolar se plasman diferentes contenidos como base para que los niños lleguen a los aprendizajes esperados que se especifican en el perfil de egreso de preescolar.

En el campo de formación Exploración y Comprensión del Mundo Natural y Social, puntualiza que el niño muestra curiosidad y asombro, explora el entorno cercano, plantea preguntas, registra datos, elabora representaciones sencillas y amplía su conocimiento del mundo.

Así, los experimentos se definen como “prueba que consiste en provocar un fenómeno en unas condiciones determinadas con el fin de analizar sus efectos o de verificar una hipótesis o un principio científico” (García Marianela, 2002).

Mientras que, en el Programa de Aprendizajes Clave para la Educación Integral: Educación Preescolar 2016, se determina que debe evitarse la realización de experimentos por parte de la educadora y que los niños solo observen. Puesto que, no suelen dar resultados en relación con que los niños no se sienten implicados (Secretaría de Educación Pública , 2004).

En este sentido, los materiales a utilizar dentro de un experimento, debe permitir al niño la manipulación, experimentación y modificación de condiciones, mediante situaciones didácticas aplicadas a dicho experimento.

Del mismo modo, los experimentos deben ser acordes al nivel, a las características y posibilidades de los niños de 4 a 5 años, por medio de la experimentación se procurará denotar en los niños su inquietud por saber.

Para elegir un experimento acorde al nivel y posibilidades de cada uno de los niños, se debe considerar primero el interés como la disposición por aprender, mantenerlos atentos, motivados y activos, que de pauta a la observación de manera autónoma, clasificación de experimentos aptos a la edad de los niños.

Algunos de los criterios que se retoman en preescolar para implementar un experimento suelen ser:

- **Material apropiado para la edad de los niños:** Es manipulable, apto para el uso e implementación y no dañino su salud.
- **Atractivo:** Llama su atención, se interesa por conocerlo e indagar.
- **Sencillo:** Puede realizar todo el procedimiento por el mismo.
- **Objetivo:** Ser consistente en el fin que se pretende para el experimento.

Al elegir e implementar un experimento en este caso en los niños de 4 a 5 años, para mejorar las habilidades de argumentación, se abordaron a través de experimentos referentes a la observación de fenómenos naturales, considerando con ello los criterios antes mencionados.

Cabe mencionar, que entendemos por “fenómeno natural” a “un evento de cambio que ocurre en la naturaleza” (García Marianela, 2002).

Se tomaron en consideración fenómenos de la misma índole para poder observar los resultados en los argumentos de los niños en la manera de dar sus respuestas a los cuestionamientos planteados, en los experimentos mencionados “Hay objetos que se hunden” y “El mini submarino”, al observar los hallazgos en las actividades de experimentación presentadas, los niños los relacionan con las experiencias que tienen de ello, teniendo así argumentos para poder explicarlos.

Este ambiente de aplicación de aprendizaje de mejorar las habilidades de argumentación brinda al niño la oportunidad de explicar a su manera, cuyo fruto va a ser la diversidad de sus ideas al dar sus argumentos.

### **2.2.13 ¿Qué habilidades de argumentación se desarrollan mediante la experimentación?**

Desde los primeros años escolares los niños construyen las primeras explicaciones del mundo, explicaciones que son orientadas por el docente, quien bajo sus propias concepciones sobre las ciencias propicia los aprendizajes de los niños.

El currículo es el eje central que orienta el aprendizaje de los niños, considera los contenidos temáticos y las estrategias de enseñanza-aprendizaje de la actividad experimental, dará pauta a mejorar las habilidades de argumentación.

Según el Programa del curso de Ciencias Naturales y su enseñanza II, del segundo semestre de la Licenciatura de Educación Preescolar (2002) establece que:

Se desarrolle la capacidad para experimentar, observar, registrar, sistematizar, y analizar los fenómenos observados, así como los resultados de la actividad experimental. Debe fortalecer conocimientos, habilidades y actitudes para enseñar las ciencias, a través de la elaboración de propuestas didácticas sencillas, viables, replicables, controlables y seguras, diseñadas con materiales accesibles (Programa del curso de Ciencias Naturales y su enseñanza II, 2002).

A fin de propiciar un escenario que favorezca la mejora de capacidades para observar, manipular, experimentar, registrar y analizar resultados, además de promover el desarrollo de habilidades intelectuales como la descripción, narración, explicación, argumentación y resolución de problemas; procesos que definitivamente potencian la comprensión, la investigación científica y la reflexión crítica.

El conocimiento de las ciencias naturales, es implementado a través de actividades atractivas para los niños, como lo es la observación y manipulación de materiales

dentro y fuera del aula que llaman su atención, por lo tanto, las actividades de ciencias naturales siempre se relacionan con la experimentación.

Los niños aprenden de manera significativa durante la actividad experimental, por ello, es necesario partir de los conocimientos previos de los niños, de tal manera que al experimentar adquieran aprendizajes nuevos.

En este sentido, la estrategia de la experimentación desarrolla de esta manera las siguientes habilidades de argumentación en los niños (Eisenberg, 2014):

- En la **habilidad de obtención de información**: el niño observa en gran medida los materiales y el experimento, dando pauta a formular preguntas de su interés y curiosidad
- Para la **habilidad de recuerdo**: el niño codifica los materiales intuyendo como es que se utilizarán y recordando que tendrá por resultado al término del experimento
- En la **habilidad de organización de información**: el niño compara su hipótesis al del antes y después del experimento
- Dentro de la **habilidad de análisis**: el niño identifica cuales fueron los factores que intervinieron dentro del proceso del proceso de experimento dando consigo sus argumentos comparados con sus hipótesis
- La **habilidad de generación**: en el que el niño infiere el resultado del experimento y elabora una argumentación a ello
- La **habilidad de integración**: da pauta a que el niño resuma y reestructure su hipótesis agregando algunos otros elementos a sus argumentos
- La **habilidad de evaluación**: permite al niño establecer sus argumentos que dan explicación a ello

Así, que la actividad experimental da pauta a que los niños mejoren las habilidades de argumentación a partir de ella, considerando cada uno de los aspectos y elementos que la complementan.

## 2.3 MARCO METODOLÓGICO

### 2.3.1 La investigación cualitativa.

La investigación cualitativa según Gregorio Rodríguez Gómez la describe como “el estudio la realidad del contexto actual, los situaciones tal y como suceden, con ello intentar dar sentido a los fenómenos de acuerdo con los significados que tienen para las personas implicadas” (Gregorio Rodríguez Gómez, Javier Gil Flores, Eduardo García Jiménez, 1996).

La investigación cualitativa implica la utilización y recopilación de una gran variedad de instrumentos tales como entrevistas, encuestas, cuestionarios o datos experiencia personal, historias de vida, observaciones, textos históricos, imágenes, sonidos que describen la rutina y las situaciones que se vivencian, que me apoyaron a la redacción del diagnóstico grupal.

El diseño de investigación cualitativa sitúa al investigador a lo empírico y determina las actividades que tendrá que realizar para poder alcanzar el objetivo propuesto. Planteando así, que se pueden informar con objetividad, claridad y precisión acerca de sus propias observaciones del entorno, así como de las experiencias de los demás.

Para ello, durante el proceso de esta investigación Gregorio Rodríguez Gómez sitúa cuatro fases:

**Primera fase preparatoria:** Está constituida en dos etapas reflexivas y diseño, tiene como producto final de esta, y se concrete en un proyecto, como lo es este documento de investigación.

“Esta fase se materializa en un marco teórico-conceptual y en la planificación de las actividades que se ejecutarán en las fases posteriores. Una vez identificado el tema” de investigación, se suele buscar toda la información posible sobre el mismo.



El marco conceptual dentro de la investigación cualitativa es una herramienta, gráfica o narrativa, que explica los factores o variables que se van a estudiar y las posibles relaciones entre ellas.

La etapa de diseño responde a las siguientes interrogantes ¿qué diseño será más adecuado a la formación, experiencia y opción del tema? ¿qué o quién va a ser investigados? ¿qué método de indagación se va a utilizar? ¿qué técnicas de investigación se utilizarán para recoger y analizar los datos? ¿desde qué perspectiva, o marco conceptual, van a elaborarse las conclusiones de la investigación?

Estas interrogantes me apoyaron a determinar los métodos y técnicas a emplear en el diseño de la investigación.

**Segunda fase es el trabajo de campo:** Al proceso por el que el investigador va accediendo progresivamente a la información fundamental para su estudio.

Se debe estar preparado para confiar en el escenario, ser paciente y esperar hasta que sea aceptado por los informantes, ser flexible y tener capacidad de adaptación.

Para recoger y registrar información hice uso de sistemas de observación tales grabaciones en vídeo, diarios, observaciones que progresivamente se irá focalizando hacia una información mucho más específica.

La investigación cualitativa se desarrolla básicamente en un contexto de interacción personal. La suficiencia se refiere a la cantidad de datos recogidos, antes que al número de sujetos.

**Tercera fase analítica:** Se refiere a la reducción de datos, la disposición y transformación de datos, la obtención de resultados y la verificación de conclusiones.

**Cuarta fase informativa:** El informe cualitativo debe ser un documento convincente presentando los datos sistemáticamente que apoyen el caso del investigador y refute las explicaciones alternativas que apoyan las conclusiones.

La investigación cualitativa fue primordial dentro de este documento, convirtiéndose en el primer escenario para recabar información, en el que se encontraron inmersos actores educativos, padres de familia, personas de la comunidad y los alumnos.

Permitiendo así lograr el producto final como lo menciona esta investigación cualitativa, convirtiéndose en proyecto que sustenta a todo lo obtenido.

### **2.3.2 La investigación-acción.**

Lewin (1946) definió a la investigación-acción como:

Una forma de cuestionamiento auto reflexivo, llevada a cabo por los propios participantes en determinadas ocasiones con la finalidad de mejorar la racionalidad y la justicia de situaciones, de la propia práctica social educativa, con el objetivo también de mejorar el conocimiento de dicha práctica y sobre las situaciones en las que la acción se lleva a cabo (Lewin Quiroz, 1946).

En conjunto con Moser en 1978 añadió que "el conocimiento práctico no es el objetivo de la investigación acción sino el comienzo" (Nelson Moser, 1978).

Es decir, son los que guían la acción, la parte fundamental es entender la enseñanza y no investigar sobre ella se realiza un proceso de búsqueda continua por medio de la reflexión sobre su propia práctica, y como resultado de ello introduce mejoras.

Siguiendo con ello el siguiente proceso que forma la Investigación-acción que desarrolla un modelo de ciclos sucesivos, que varía de acuerdo a la complejidad de la problemática. Sus principales fases son:

**Primera fase la problematización:** La labor educativa se desarrolla en situaciones donde se presentan problemas prácticos, por lo que el problema elegido será la misma naturaleza.

Para formular claramente el problema, se requiere profundizar en su significado, en sus características, en cómo se produce, y en las diferentes perspectivas que del problema pueden existir. Ordenar, agrupar, disponer y relacionar los datos de acuerdo con los objetivos de la investigación, preparando la información a fin de

proceder a su análisis e interpretación permitirá conocer la situación y elaborar un diagnóstico.

Esta información es muy contundente para poder partir a la siguiente fase, así como para tener claro el tema de investigación que guiará todo el proceso.

**Segunda fase el diagnóstico:** Ya identificado el problema y habiendo formulado un enunciado del mismo, se recopila la información. Ésta consiste en recoger diversas evidencias, que deben informar sobre las acciones tal y como se han desarrollado, expresar el punto de vista de las personas implicadas e informar cómo las personas implicadas viven y entienden la situación que se investiga.

**Tercera fase el diseño de una propuesta de cambio:** Se consideran las diversas alternativas de actuación y sus posibles consecuencias, desde una reflexión prospectiva que permite diseñar una propuesta de cambio y mejoramiento.

En este caso el diseño de las situaciones didácticas para mejorar las habilidades de argumentación.

**Cuarta fase la aplicación de propuesta:** Después de diseñar la propuesta de acción, ésta se lleva a cabo por las personas interesadas. Cualquier propuesta realizada implica una nueva forma de actuar, un esfuerzo de innovación y mejoramiento de nuestra práctica que debe ser sometida permanentemente a condiciones de análisis, evaluación y reflexión.

**La quinta fase la evaluación:** Como ya se había mencionado las evaluaciones o valoración que se siguen realizando de forma continua durante y al final del proceso de investigación, pues pueden surgir cambios que requieran una redefinición del problema por diferentes razones. Permitted con cada una de las cualidades que puntualizan esta investigación guiar este trabajo de investigación.

# **CAPITULO III**

## **RESULTADOS**

### **3. 1 IDENTIFICACIÓN DE NECESIDADES DE LAS HABILIDADES DE ARGUMENTACIÓN DE LOS NIÑOS DE 4 A 5 AÑOS**

Es importante tomar en cuenta que, para llevar a cabo una propuesta, en primer lugar, es necesario identificar que existen necesidades, y áreas de oportunidad, de las que se pueden obtener grandes resultados. En este sentido, pude identificar las necesidades en el Segundo Grado, Grupo B mediante la investigación-acción como el estudio de una situación social para tratar de mejorar la calidad en la misma.

De tal manera, proporcionó los elementos en situaciones didácticas concretas y de validez teórico-prácticas de utilidad para apoyar el trabajo docente del actuar de manera más significativa en la enseñanza-aprendizaje de los niños, con respecto a mejorar las habilidades de la argumentación.

Retomando así que el ciclo básico de las situaciones didácticas a implementar, consiste en identificar una idea general, efectuar una planificación general, desarrollar las fases que esta enmarca.

La investigación-acción tiene aplicaciones que van más allá del estudio de las aulas, así mismo, mejorar las habilidades de argumentación desde edades tempranas permitirá que el nivel de argumentación se amplíe y sea una experiencia significativa para los alumnos.

Dicha metodología implementada me permitió realizar esta investigación con base a la indagación, búsqueda, análisis de información; según “El cambio educativo desde la investigación-acción” (Elliott, 2005) en el que se retomó la práctica-teoría para el enriquecimiento de esta.

- En la primera fase, “Diagnóstico”, se realizó durante las primeras prácticas de observación y ayudantía, consistió en la aplicación de prueba sobre los campos de formación de Lenguaje y comunicación, así como, Exploración y comprensión del mundo natural y social como introducción a detectar las necesidades de cada uno de los niños con referente a las habilidades de argumentación.

- En la segunda fase, se llevó a cabo el diseño de situaciones didácticas guiadas a mejorar las habilidades de argumentación en torno a las características del grupo y en particular de cada uno de los niños.
- La tercera fase, fue evaluar los resultados que se obtuvieron a través de la aplicación de las situaciones didácticas, con ello, se da pauta a la cuarta fase como reorientación de las próximas situaciones didácticas implementadas.

La investigación me brindó los elementos necesarios de conocimiento para proponer al docente situaciones didácticas pertinentes para mejorar las habilidades de la argumentación de los niños de 4 a 5 años.

Roberto Hernández Sampieri, a su vez, propone la investigación como un conjunto de procesos sistemáticos, críticos y empíricos que se apliquen al estudio de un fenómeno o problema. De igual manera, estos métodos utilizan cinco estrategias similares y relacionadas entre sí (Sampieri, 2014).

Llevan a cabo la observación y evaluación de fenómenos.

- I. Establecen suposiciones o ideas como consecuencia de la observación y evaluación realizadas.
- II. Demuestran el grado en que las suposiciones o ideas tienen fundamento.
- III. Revisan tales suposiciones o ideas sobre la base de las pruebas o del análisis.
- IV. Proponen nuevas observaciones y evaluaciones para esclarecer, modificar y fundamentar las suposiciones e ideas o incluso para generar otras.

Por consiguiente, la adquisición de cada uno de estos métodos me brindará las herramientas para lograr el objetivo de la investigación-acción, pero sobre todo tener mejor recopilación de información sobre los resultados de la aplicación de la propuesta de “como mejorar las habilidades de argumentación a través de la observación de fenómenos naturales en niños de 4 a 5 años”.

### **3. 2 DIAGNÓSTICO EN TORNO A LAS HABILIDADES DE ARGUMENTACIÓN DE LOS NIÑOS DE 4 A 5 AÑOS**

#### **I. Descripción del Jardín**

##### **a) Estructura física**

El Jardín de Niños “Profra. Silvina Jardón” se encuentra ubicado en Paseo San Gabriel s/n, Colonia Infonavit San Gabriel, San Francisco Coaxusco, Metepec, cuenta con todos los servicios como: luz, drenaje, agua potable, transporte público, internet, pavimentación, la estructura física es de tabique y cemento en las bardas, rejas de hierro de color café a la entrada y en las partes laterales del jardín, jardineras pequeñas, los espacios del jardín son: 9 salones de concreto, un patio central techado y pavimentado, una cancha de futbol, un salón de ritmos cantos y juegos, salón de usaer, dirección escolar, salón para las trabajadoras manuales, bodega, baños de niñas y niños, baño de docentes y área de juegos. El horario de las jornadas de trabajo es de 8:30 a.m. a 13:00 p.m., de lunes a viernes.

##### **b) Organización docente**

El Jardín de Niños se encuentra a cargo de la Profesora Rosa Linda Hernández Gómez, la subdirectora Aidé Arcos Jiménez, dos secretarios escolares, 9 docentes frente a grupo: dos frente a primer grado, tres frente a segundo grado y cuatro frente a tercer grado, cuatro trabajadoras manuales y dos personas de intendencia.

Cada una de las personas que conforman la comunidad escolar fungen un papel importante dentro del Jardín de niños, para lo cual se destinan comisiones por parte de la directora escolar, entre las que se encuentran: guardias a la hora del recreo, entrada y salida, ceremonias, comisiones, etc.

## **II. Descripción del Aula de Clases**

### **c) Estructura física**

El aula de Segundo Grado, Grupo “B” que me fue asignada como aula de práctica, el material de construcción del aula puede percibirse que es a base de tabique, cemento, loseta blanca, pintadas las paredes de colores blanco, verde y amarillo iluminativos para los niños, puerta de aluminio cuenta con los servicios básicos para trabajar como: buena iluminación proporcionada por ventanales grandes con vidrios transparentes y rejado de color blanco ubicados en los lados extremos al salón, luz mediante una lámpara que es utilizada solo en momentos muy necesarios, mobiliario apropiado para los niños un tamaño adecuado y a su alcance como lo son 9 mesas de trabajo cuadradas de color verde, percheros, 30 sillas de plástico verdes, un pizarrón grande para la docente, y el mobiliario en el que se encuentra el material didáctico es de madera.

### **d) Organización del aula**

El aula se encuentra organizada de la siguiente manera: un rincón del aula para el escritorio y muebles personales de la docente, un rincón para la biblioteca del aula a la cual los niños tienen acceso solamente si la maestra se los indica, al centro del aula se encuentran las mesas de trabajo de los niños integradas en equipos, alrededor se ubican estantes de madera en el que se encuentran los siguientes materiales: plastilinas, abatelenguas, crayolas, plumones, material constructor, colores, palillos de madera, fichas, pinzas, crayolas, libros, corcho latas, plumas, pinturas, pinceles, punzones, tablas de ensartar, abecedarios, resistol, vasos de plástico, bandejas, computadora.

### **e) Trabajo docente**

El Grupo de Segundo Grado, Grupo B está a cargo de la profesora Edith Carrillo Vargas, con una preparación profesional de Licenciatura en Educación Preescolar, y una experiencia laboral de 22 años, de los cuales dos de ellos se han encontrado



laborando en esta institución “Jardín de Niños Porfa. Silvina Jardón” ha atendido los tres grados Primero, Segundo y Tercero.

La planificación que lleva a cabo es de manera quincenal, sustentada en el Programa vigente de Aprendizajes Clave para la Educación Integral: Educación Preescolar 2016, las estrategias de trabajo que utiliza la docente es bajo rincones en el aula apegados a una temática de su interés.

Mientras, que durante este trabajo de investigación pude retomar la forma en la que la docente pregunta a los niños, en la que se apega a los criterios mencionados en el texto anterior “maneras de preguntar”, sin embargo deja de fuera “la importancia de la pregunta” y la “formulación de preguntas”, puesto que, solo retoma las preguntas como estrategia para atraer la atención de los niños y no retoma la respuesta de los niños para enriquecer el conocimiento.

En cuanto, a la formulación de preguntas solo tiende a realizar mediante un tema de interés de los niños sin un objetivo al obtener las respuestas de los niños.

### **III. Alumnos**

#### **a) Características del Grupo**

El grupo ésta compuesto por 22 niños de los cuales 12 mujeres y 10 hombres que van de entre los 4 años a los 5 años de edad. En cuanto al ritmo de aprendizaje en el aula es moderado, el estilo de aprendizaje de los pequeños en promedio es kinestésico, son niños a los cuales todo lo que se les muestra les gusta tocarlo o estar realizando actividades las cuales ellos puedan manipular, son muy observadores y tienden a hacer muchas preguntas sobre ello.

#### **b) Datos de Salud**

Con base en, aspectos de salud, todos se encuentran en estado saludable, con talla y peso de índices variables, en cuanto a porcentajes el niño con índice más bajo en peso es de 13 kilogramos y el más alto con 25.5 kilogramos, con un índice

de estatura el niño más bajo es de 0.99 centímetros y el más alto con 1. 13 centímetros, a excepción de Anthony Ceballos Velasco que es un niño diagnosticado con sobre peso.

### **c) Aspectos Familiares**

Un problema que detecté en el aula de segundo “B” es que el 85% de los alumnos solo vive con mamá, los niños están viviendo una separación de los padres y por tanto se muestran agresivos, distraídos o tímidos en algunos casos; por lo que se desprende que los niños están al cuidado de los abuelitos y no cumplen con tareas, no trabajan en equipo y son muy conflictivos, noté que los padres de estos niños se están olvidando de las necesidades que tienen los niños y la responsabilidad de ellos ante la educación que estos reciben, es decir no asisten a clases, no los bañan, no cumplen con material o tareas; lo cual significa los tienen muy descuidados y por ende los niños no muestra interés en el aula, considero que el proceso de aprendizaje necesita del apoyo de los padres de familia y una gran comunicación entre docente-padres de familia-alumno.

Considerando, estos aspectos podrían parecer en gran medida irrelevantes para la investigación que se profundiza en este texto, sin embargo, debemos tomar muy en cuenta que el contexto del que parten con los niños es el punto de partida para detectar cada una de las habilidades de argumentación que tienen.

Puesto que las habilidades argumentativas de los niños de entre 4 a 5 años parten de las experiencias vividas, ajenas que tienen que en este sentido, son brindadas por el entorno que les rodea.

### **d) Intereses del Grupo**

Entre los intereses de los niños destacan: escuchar cuentos, pintar, recortar y pegar y realizar experimentos. Durante la observación se detectaron algunos temas de interés sobre: animales, números, fenómenos naturales, colores, la familia, los

amigos, juguetes y videos, cuentan con material individual en los que oscilan: crayolas, lápiz, tijeras, goma, libreta, mi álbum preescolar y engargolado de lecturas.

Dentro de ellos son unos niños muy activos y curiosos, les gustan muchas las actividades experimentales y les gusta seguir conociendo cada vez más.

#### e) Barreras para el aprendizaje y la participación social

Paola Guadalupe Santos Gabino es una niña con problemas de lenguaje puesto que solo menciona la mitad de las palabras como mamá y papá, al expresar sus ideas no se logra entender lo que quiere dar a comunicar. Bien, no hay ningún niño con alguna necesidad educativa especial, no hay ninguna deficiencia visual, auditiva o motriz en el aula.

#### IV. Aprendizajes Esperados

Como en todos los campos de formación académica se puntualizan los aprendizajes esperados en los niños, cada uno de ellos con un fin en específico, en este sentido, dentro de este campo y en relación con el tema de investigación puede observarse:

<b>Diagnóstico Campo Formativo “Lenguaje y comunicación”</b>	
<b>Aprendizaje Esperado:</b> Explica cómo es, cómo ocurrió o cómo funciona algo, ordenando las ideas para que los demás comprendan	
<b>Diagnóstico niños Segundo B</b>	<b>Argumentación en niños de 4 a 5 años</b>
Los expresan manifestando sus ideas sobre aquello que se les presenta, dan respuesta a hipótesis que les plantea la docente previa a alguna situación, observan pero se les dificulta formular preguntas	Da respuestas a cuestionamientos que se le plantean, dando respuesta con argumentos a “cómo es, cómo ocurrió y cómo funciona”, observar y con base a ello formula preguntas

<b>Aprendizaje Esperado:</b> Responde a por qué o cómo sucedió algo en relación con experiencias y hechos	
Narra anécdotas de experiencia propia o ajena de las personas que le rodean, narrar historias de su familia, tanto de manera verbal como escrita. Con respecto en, la expresión escrita los niños aun no escriben pero al solicitarles que redacten, inventen, describan algún cuento o acontecimientos los niños tienden a solo redactar grafías pero al interpretarlos de forma oral son muy explícitos y descriptivos con ello compara y ordena.	Explican mediante sus respuestas a cuestionamientos sobre “por qué o cómo sucedió algo” dando sus argumentos en relación con sus vivencias, experiencias, etc. Compara, clasifica, ordena y representa.
<b>Aprendizaje Esperado:</b> Argumenta por qué está de acuerdo o en desacuerdo con ideas y afirmaciones de otras personas	
Expone sus formas de pensar al realizar algún cuestionamiento o plantearle una situación, hallazgo, ejemplo, etc. Infiere pero se le dificulta reestructurar sus ideas	Explica en relación a sus ideas por qué está de acuerdo o desacuerdo con lo que exponen sus compañeros, infiere y reestructura sus ideas.

Así como, en el campo de Exploración y Comprensión del Mundo Natural y Social. Por tanto, al abordar dentro de este trabajo de investigación este campo formativo se puntualizan para ello los siguientes aprendizajes esperados:

<b>Diagnóstico Campo Formativo “Exploración y Comprensión del Mundo Natural y Social”</b>
<b>Aprendizaje Esperado:</b> Comunica sus hallazgos al observar seres vivos, fenómenos y elementos naturales, utilizando registros propios y recursos impresos

Diagnóstico niños Segundo B	Argumentación en niños de 4 a 5 años
Observa fenómenos y elementos naturales, a partir de registros propios y recursos que se le proporcionan, describiendo creando una hipótesis sobre lo que sucederá o sucedió, expone sus ideas principales.	Expone lo que observa, hace mención de cómo paso, qué sucederá o sucedió en relación con seres vivos, fenómeno y elementos de la naturaleza, haciendo uso de diferentes recursos, expone ideas principales en construcción con las nuevas ideas adquiridas
<b>Aprendizaje Esperado:</b> Experimenta con objetos y materiales para poner a prueba ideas y supuestos	
Cuando se les brinda la oportunidad suelen experimentar, establece criterios y lo lleva a cabo	Pone a prueba sus hipótesis sobre algo llevando a cabo la actividad experimental, establece criterios y verifica

De tal manera, la información recolectada del diagnóstico, permitiendo rescatar los aprendizajes previos de los niños y cómo mejorar las habilidades de argumentación a partir de ello.

El diagnóstico como punto de partida en la aplicación de la metodología investigación-acción permitió dar cuenta a que las habilidades de argumentación en el grupo, son bajas para ello se llevó a cabo el diseño de la propuesta de intervención en mejor de éstas. Cada uno de los aspectos relevantes que parten al diseño del mismo, para poder contribuir en gran medida a este trabajo de investigación.

Como bien menciona Marisela Hernández (2015) el diagnóstico es “un ejercicio fundamental de aproximación entre docentes y alumnos, el cual implica el descubrimiento de aspectos cognoscitivos, actitudinales del grupo y de cada uno de sus integrantes” (Hernández, 2015).

La aplicación de este diagnóstico inicial logró el objetivo para que fue diseñado, según lo menciona el Programa vigente “el diagnóstico inicial permite saber que manifiesta cada niño en relación a los aprendizajes esperados, sus características y rasgos, condición de salud física y algunos aspectos de sus ambiente familiar” (Secretaría de Educación Pública , 2016).

En cuanto a ello, el diagnóstico me brindó las herramientas necesarias para ser posible este trabajo de investigación. El primer ciclo aplicado que en este caso es el diagnóstico mencionado, posteriormente el diseño e implementación de los siguientes dos ciclos, sin embargo, es importante mencionar que a pesar de que se obtuvieron resultado satisfactorios en ello, no se pudieron concluir todos los ciclos que se esperaban.

Por ello, es importante retomar y especificar los resultados que se tuvieron con ello en el siguiente apartado, puesto que, las aportaciones de este diagnóstico conceptualizan los argumentos de este tema de investigación, de manera teórica-práctica.

Encontrando un sustento a la importancia de cómo mejorar las habilidades de argumentación a través de la observación de fenómenos naturales en niños de 4 a 5 años.

### **3.4 RECONOCIMIENTO DE LAS HABILIDADES DE ARGUMENTACIÓN DE LOS NIÑOS DE 4 A 5 AÑOS**

Es importante tomar en cuenta que, para llevar a cabo una propuesta, en primer lugar, es necesario identificar que existen necesidades, y áreas de oportunidad, de las que se pueden obtener grandes resultados. En este sentido, pude identificar las necesidades en el Segundo Grado, Grupo B mediante la investigación-acción como el estudio de una situación social para tratar de mejorar la calidad en la misma.

De tal manera, proporciono los elementos en situaciones didácticas concretas y de validez teórico-prácticas de utilidad para apoyar el trabajo docente del actuar de

manera más significativa en la enseñanza-aprendizaje de los niños, con respecto a mejorar las habilidades de la argumentación.

Retomando así que el ciclo básico de las situaciones didácticas a implementar consiste en identificar una idea general, efectuar una planificación general, desarrollar las fases que esta enmarca.

La investigación-acción tiene aplicaciones que van más allá del estudio de las aulas, así mismo, mejorar las habilidades de argumentación desde edades tempranas permitirá que el nivel de argumentación se amplíe y sea una experiencia significativa para los alumnos.

Por consiguiente, la adquisición de cada uno de estos métodos me brindará las herramientas para lograr el objetivo de la investigación-acción, pero sobre todo tener mejor recopilación de información sobre los resultados de la aplicación de la propuesta de “como mejorar las habilidades de argumentación a través de la observación de fenómenos naturales en niños de 4 a 5 años”.

### **3.5 PLAN DE INTERVENCIÓN EDUCATIVA PARA MEJORAR LAS HABILIDADES DE ARGUMENTACIÓN**

En los Jardines de Niños se implementan diversas situaciones didácticas apegadas a los contenidos que se abordan al currículo en cada uno de los niveles, sin embargo mencionaremos el Programa oficial vigente “Aprendizajes clave para la Educación Integral: Educación Preescolar 2016”, donde se define a una situación didáctica como “conjunto de actividades articuladas entre sí y que impliquen relaciones claras entre los niños, los contenidos y el docente con la finalidad de construir aprendizajes” (Secretaría de Educación Pública , 2016).

Para mejorar las habilidades argumentativas en niños de 4 a 5 años se diseñaron situaciones didácticas, las cuales a través de su implementación obtuvimos resultados para valorar las habilidades argumentativas como manifestación de su proceso de enseñanza-aprendizaje.

Desde la actividad experimental se pretende con los niños de 4 a 5 años contribuir a mejorar sus habilidades de argumentación, a través de la observación de fenómenos naturales.

En primer lugar, se aplicaron algunos instrumentos para recabar información pertinente para diseñar un plan de trabajo utilizando entrevistas las cuales se caracterizan por ser:

Una conversación que tiene una estructura y un propósito que busca entender el mundo desde la perspectiva del entrevistado y desmenuzar los significados de sus experiencias, obtener descripciones del mundo de vida del entrevistado respecto a la interpretación del significado de los fenómenos observados (Chevallard C. , 1997).

Las cuales se aplicaron a los niños, como medio para conocer el nivel de argumentación en el que se encuentran.

Al obtener información de las entrevistas se confrontó con la recabada por el diagnóstico, determinando de esta manera los logros adquiridos, para dar una valoración más pertinente a cada uno de los niños.

Fue de suma importancia la implementación de estos instrumentos para identificar el grado de dificultad que tendrían las situaciones didácticas para avanzar en gradualidad.

En segundo lugar se llevó a cabo el diseño de un plan de trabajo, a través de diferentes situaciones didácticas, contemplando en ellas las necesidades de argumentación que tiene el grupo, así como, los aprendizajes esperados que se puntualizan en el programa vigente para la educación preescolar, en los campos de formación académica de Lenguaje y Comunicación, así como en Exploración y Comprensión del Mundo Natural y Social.

La implementación de las situaciones didácticas se llevó a cabo en tres diferentes ciclos de intervención: las dos primeras situaciones didácticas aplicadas con el fin de rescatar los conocimientos previos de los fenómenos naturales, así como a la valoración de las habilidades argumentativas.



El segundo ciclo de intervención, aplicado en función de mejorar las habilidades de argumentación a partir del experimento titulado “Hay objetos que se hunden”.

Como final y tercer ciclo de intervención, se empleó el experimento titulado “El mini submarino”, apegados a la misma teoría que la situación anterior, con dichos ciclos de intervención se logró tener resultados favorable con respecto a las habilidades de argumentación.

Con la información de los resultados de cada uno de los ciclos, nos damos cuenta que es posible mejorar las habilidades de argumentación a partir de la aplicación de situaciones didácticas, en este sentido a través de la observación y experimentación de fenómenos naturales.

A través del plan de intervención se ha ido mejorando gradualmente las habilidades de la argumentación, puntualizando que:

El proceso de planeación es una herramienta fundamental de la práctica docente, pues requiere que el profesor establezca metas, con base en los aprendizajes esperados de los programas de estudio, para lo cual ha de diseñar actividades y tomar decisiones acerca de cómo evaluará el logro de dichos aprendizajes (Secretaría de Educación Pública , 2004).

La meta de la investigación es dar a conocer cómo es posible mejorar las habilidades argumentativas en niños de 4 a 5 años, con herramientas implementadas por el docente a través de las situaciones didácticas que están encaminadas a este objetivo.

Las situaciones didácticas fueron ajustadas para obtener una valoración de las habilidades, e ir detectando el proceso que cada una de esta tenía.

Con la aplicación de estas situaciones didácticas y por medio de la actividad experimental se pretendió adentrar a los niños al conocimiento de una de las propiedades de la materia: la densidad<sup>3</sup>.

---

<sup>3</sup> Se define como “la masa por unidad de volumen” (García Marianela, 2002).

Los experimentos abordados “Hay objetos que se hunden” y “El mini submarino” están sustentados teóricamente en una de las propiedades de la materia, la densidad. Para dar cuenta a que los niños tengan conocimiento que “dependiendo del objeto y sus características, este se hundirá o flotará”.

Sin embargo, no se abordaron tal cual los conceptos, puesto que algunos de ellos son muy elevados, sino usando conceptualizaciones que los niños comprendieran y generando con ello que al observar, manipular y experimentar den sus argumentos.

En el segundo ciclo de intervención se aplicó la situación didáctica “Hay objetos que se hunden”, apegando a la actividad experimental y considerando los criterios para un experimento los cuales se desarrollan en el siguiente apartado.

### **Situación didáctica 1**

<b>Situación didáctica: “Hay objetos que se hunden”</b>
Campo Formativo: Exploración y Comprensión del Mundo Natural y Social
Organizador Curricular 1: Mundo Natural
Organizador Curricular 2: Exploración de la Naturaleza
Aprendizaje Esperado: Experimenta con objetos y materiales para poner a prueba ideas y supuestos
<b>MATERIALES</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Clavo, lápiz, pluma, moneda, clip, peine, hoja de planta, pompón y trozo de madera</li> <li>- Un recipiente</li> <li>- Agua</li> <li>- Cajita</li> <li>- 21 hojas de trabajo</li> <li>- 189 recortes</li> </ul>
<b>INICIO</b>

- Mostraré a los niños una cajita comentando que dentro de ella había algunos objetos pero unos niños el día de ayer las perdieron por el salón
- Los invitaré a ayudarme a buscarlas para lo cual iré mencionando algunas características del lugar donde se encuentra el objeto Ejemplo: “Esta donde se sienta la maestra y califica nuestros trabajos”(Escritorio)
- Después de encontrar los seis objetos (clavo, lápiz, pluma, moneda, clip, peine, hoja de planta, pompón y trozo de madera)
- Cuestionaré ¿Qué son? ¿Todos estos objetos son iguales? ¿Por qué? ¿Cuáles objetos si son iguales? ¿Cuáles son diferentes? ¿Por qué?
- Dialogaremos sus respuestas

## **DESARROLLO**

- Colocaré sobre una mesa a la vista de todo un recipiente con agua junto con los objetos encontrados
- Cuestionando ¿Qué podemos hacer con estos objetos y el recipiente de agua? Mediante una lluvia de ideas abordaremos sus respuestas
- Animaré a los niños para que hagan el experimento, Preguntaré ¿Flotarán todos los objetos? ¿Por qué?
- Pediré que saquen sus materiales, cada niño tendrá sus dos recipientes y sus objetos, clasificarán en: cuales objetos creen que flotan y cuales objetos creen que se hunden y expondrán por qué los clasificaron de esta manera
- Realizaremos los experimentos todos paso a paso
- Procedimiento:
  - ✓ Llenarán el recipiente de agua
  - ✓ Colocaremos todos los objetos uno a uno
  - ✓ Observaran detenidamente lo que sucede con cada uno de los objetos
  - ✓ Haré los siguientes cuestionamientos ¿Por qué algunos flotan y otros no?

## **CIERRE**

- Con la finalidad de exponer las semejanzas o diferencias que observan entre los objetos que flotaron y los que no formaremos un círculo y jugaremos el juego “pato, pato, ganso”
- Con apoyo de los objetos daré una breve explicación de qué están fabricados y porqué algunos flotan y otros no
- Iré cuestionado lo siguiente ¿Qué pasa si ponemos en el recipiente con agua el trozo de madera y la moneda? ¿Por qué? Retroalimentaremos sus respuestas
- Finalmente entregaré una hoja de trabajo en la que deberán pegar dentro de cada recipiente los objetos que flotan y los que no, se interpretaran sus trabajos

Considerando dentro del diseño de estas situaciones didácticas el tipo de preguntas “abiertas” para que las respuestas sean variadas y amplias, así como, de un propósito de “pedir explicación” en la que sus argumentaciones parten de su análisis y reflexión de lo que experimenta.

Al inicio de la situación didáctica, se fueron encontrando los objetos escondidos (anexos, ilustración 7), a lo cual los niños respondieron a la pregunta ¿qué es? nombrándolos correctamente, mientras que algunos otros desconocían lo que era.

Durante el desarrollo se permitió a los niños que especularan sobre lo que creían que pasaría. Considerando el tipo de preguntas 3) según la complejidad de la información que existe, c) comprensión, al cuestionar ¿todos estos objetos son iguales? ¿por qué? ¿cuáles objetos si son iguales? ¿cuáles son diferentes? ¿por qué?, respondiendo lo siguiente:

**Alessandra:** *No son iguales, porque unos son más grandes y otros son más chicos.*

**Erick:** *No son iguales porque el lápiz es de madera y la moneda es pesada.*

**Alondra:** *Son de diferentes colores por eso no son iguales.*

**Francisco:** *Es igual la moneda y la aguja porque son del mismo color.*

En este sentido, se puede decir con respecto a las respuestas de los niños, como lo dice Piaget (1972) las pseudonociones refieren a “Pseudo, que también puede mencionarse como seudo, forma parte de los elementos compositivos de nuestra lengua, de modo, pseudo se añade a otros conceptos para aclarar la noción, no refiere a lo verdadero, sino que se vincula a la imitación de lo original” (García Marianela, 2002).

Señalando con ello que las hipótesis que generan los niños al exponer sus ideas, tratan de hacer imitación a lo que creen que pasará. Por tanto, ante las pseudonociones de los niños refieren que “estos objetos son pesados y se hunden” “estos objetos no son pesados y no se hunden”.

Una forma de que los niños vayan mejorando sus argumentos, consiste en adoptar estas experiencias en las que ellos expliquen que va a pasar.

Hacer que los niños descubran las propiedades de los objetos, y a partir de las acciones realizadas en la experimentación utilicen sus argumentos al explicar lo que sucede.

Así se fueron aplicando las mismas acciones para ir conociendo sus nociones en la aplicación de todo el experimento. En la que los niños conceptualizaron que “todos los objetos de metal se hunden” y “todos los objetos de madera flotan”. No obstante, teóricamente sabemos que:

Así pues, el que un objeto flote o se hunda en el agua depende de su densidad. Los objetos que tienen una densidad mayor que la del agua se hunden en ella. Bien, cuando introducimos un objeto en un recipiente con agua, el nivel aumenta. Eso es porque el objeto ocupa un sitio, tiene un volumen y para poder entrar en el agua debe desalojarla, ya que dos cosas no pueden estar en el mismo sitio a la vez y el volumen de agua desalojada tiene masa (Básica, 2005).

Y a partir de estas nociones que tienen se permite a los niños que lleven a cabo el experimento para que contrasten sus hipótesis de lo que creen que va a suceder en relación con los resultados que obtienen al experimentar.

Por tanto, durante todo el momento de aplicación se les recuerda que es muy importante que pongan atención y observen todo lo que sucede, sin destacar la

función del planteamiento de la pregunta durante la observación y la experimentación, en el que se da tiempo a que los niños participen con sus argumentos sobre ello.

Se explica que el experimento consiste en saber que objetos flotan y cuáles se hunden, para realizar hipótesis, es decir, “ideas sobre lo que creen que va a suceder” con respecto a cada uno de los objetos encontrados.

Se organiza al grupo y separando los objetos por clasificación 1) se hunden y 2) flotan, se cuestiona a los niños ¿flotarán todos los objetos? ¿por qué? y de esta manera manifiestan las siguientes hipótesis en los niños:

**Alessandra:** *El clavo, lápiz, moneda, clip, peine, pompón, trozo de madera se van hundir porque son grandes y pesan, la pluma, hoja de planta como son chiquitas van a flotar.*

**Erick:** *Todos se van hundir porque son grandes, la pluma solo va a quedar arriba del agua porque no pesa nada y vuela en el agua.*

**Docente:** *¿Por qué crees que la pluma vuela en el agua?*

**Erick:** *Porque los pollitos vuelan también en el agua y la pluma es de un pollito y vuela en el agua por eso esa no se va a hundir.*

**Francisco:** *Todos se van hundir, porque todo en el agua se hunde.*

Posteriormente se lleva a cabo el experimento, pidiendo a los alumnos que manipulen los objetos y dando pauta a que indaguen sobre el tipo de material de cada uno (anexos, ilustración 8). Por tanto, ir realizando los siguientes planteamientos ¿qué materiales tienen? y nombrar cada uno de los objetos ¿cómo son? y describir sus características.

Reiterando que ayudar a los niños dentro de todo el proceso de observación y experimentación, hizo posible que pudieran comprobar sus hipótesis.

Así se va colocando cada uno de los objetos (anexos, ilustración 9), enfatizando que:

**Docente:** *Este este es el lápiz y ustedes dijeron que se hunde.*

Para poder observar que es lo que pasa y recuerden las hipótesis iniciales que plantearon, comentando qué es lo que observan. Es importante considerar que los niños argumenten con respecto a ¿qué es lo que pasa? ¿es lo que habían pensado que iba a pasar? ¿a qué creen que se deba?, anotando cada uno de los argumentos que mencionan los niños.

Después de llevar a cabo la actividad experimental, es importante hacer énfasis en: ¿Qué pasó con el (nombrar cada uno de los materiales)? ¿Es lo que habían pensado que iba a pasar? Haciendo conocimiento en los niños de sus primeras nociones y con lo que pasó finalmente con el experimento.

Los niños argumentaron:

**Alessandra:** *Es que el lápiz y el palo de madera casi no pesan como la moneda si pesa por eso va para bajo del agua y los que no pesan se quedan flotando en el agua.*

**Erick:** *Los objetos pesados se van rápido para abajo porque es como si se cayeran y los que no pesan casi se quedan arriba del agua.*

**Francisco:** *Los pesados si se hunden y los que no pesan no se hunden.*

Al contrastar el niño las modifica como consecuencia de esa experiencia experimental y utiliza el conocimiento de su lenguaje para explicar con argumentos lo que sucedió, en relación con sus experiencias, vivencias, aprendizajes.

Los niños conocen que “los objetos pesados se hunden y los objetos que no pesan flotan”. Recordando que “todo cuerpo sumergido dentro de un fluido experimenta una fuerza ascendente llamada empuje, equivalente al peso del fluido desalojado por el cuerpo” (Arquímedes, Principio de Arquímedes , 1586).

Los niños pequeños podrían no estar listos para entender desde este planteamiento “por qué los objetos se hunden y por qué flotan”, pero pueden plantear hipótesis y observar lo que le sucede a los objetos que se colocan en el agua, por ello, dar sus propios argumentos y plantear al nivel de los niños estos conceptos, son escenarios

para que los niños intenten explicarse el mundo, en el que se plantean hipótesis que son lógicas para él, más no para el adulto.

Por tanto, los argumentos dados por los niños son correctos desde la lógica de los propios niños que dan cuenta de sus conocimientos y con el tiempo mejoran sus habilidades argumentativas.

El tener la posibilidad de verificar sus hipótesis y con ello sus argumentos, dentro de situaciones que le son significativas, pues el niño necesita tener estas oportunidades de construir su conocimiento y sentir que sus ideas son respetadas. Este ambiente de seguridad brinda al niño la oportunidad de expresarse en la diversidad de sus ideas y la confianza en ellas.

Al sentir el niño que hace uso de los conectores de argumentos “también”, “porque” y “pero” sobre las cosas que explica, comienza a realizar múltiples conexiones de su conocimiento, en las que traduce a sus primeras argumentaciones, para explicarse el mundo que le rodea.

Para aumentar la gradualidad en las situaciones didácticas se diseñó la situación didáctica titulada “El mini submarino”, como continuidad de los objetos que flotan y los objetos que se hunden.

No estamos tan lejos de entender porque hay objetos que flotan y objetos que se hunden, la noción de flotabilidad la tenemos algunas personas como experiencia del momento en que nos metemos a una alberca y se nos cae algún objeto dentro de ella, observamos que algunos objetos flotan, mientras que otros van al fondo (anexos, ilustración 10).

Lo primero que podemos pensar es que depende de que estén elaborados los objetos, no obstante, no todos tenemos las mismas experiencias, es por ello, que al dar una explicación de lo que creemos que sucede, “nuestros argumentos son diferentes”.

Considerando con ello, los siguientes argumentos que los niños tuvieron en el segundo ciclo de intervención, dando cuenta a que sus argumentos son más amplios.



## Situación Didáctica 2

Situación didáctica: <b>“El mini submarino”</b>
Campo Formativo: Exploración y Comprensión del Mundo Natural y Social
Organizador Curricular 1: Mundo Natural
Organizador Curricular 2: Exploración de la Naturaleza
Aprendizaje Esperado: Experimenta con objetos y materiales para poner a prueba ideas y supuestos
<b>MATERIALES</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>- Imagen de un submarino de foamy</li><li>- 21 botellas de plástico</li><li>- 66 globos de colores</li><li>- 21 tuercas</li><li>- Agua</li><li>- 21 hojas de trabajo</li></ul>
<b>INICIO</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Cuestionaré ¿Quién conoce la playa? ¿Cómo es la playa? ¿Qué hay en la playa?</li><li>• Después de escuchar sus respuestas les pediré que cierren los ojos e imaginen lo siguiente “Imaginen que nos subimos a una lancha y esta nos lleva hasta en medio de la playa de repente se mueve mucho el agua, miramos hacia abajo y ahí, justo debajo de nosotros ahí un submarino”</li><li>• Les pediré que abran los ojos y sobre el pizarrón estará pegado submarino de foamy</li><li>• Preguntando lo siguiente ¿Saben qué es? ¿Alguna vez han visto alguno? ¿Dónde? ¿Qué hacía?</li><li>• Se irán anotando sus respuestas sobre el pizarrón</li></ul>
<b>DESARROLLO</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Mostraré un experimento titulado el submarino el cual consiste en tres globos dentro de una turca introducidos dentro de una botella de agua con un espacio de vacío muy bien tapada, al apretar la botella el globo irá hacia abajo y al soltar el globo irá hacia arriba</li></ul>

- Daré 10 segundos para que observen perfectamente el experimento e iré cuestionando ¿Qué pasa si aprieto la botella? ¿Por qué creen que suceda eso? ¿Qué pasa si suelto la botella? ¿Por qué creen que suceda eso?
- Invitaré a los niños a realizar su propio submarino dentro su botella, realizaremos el experimento de manera grupal paso por paso
- Procedimiento:
  - ✓ Juntaremos nuestros tres globos colocando las puntas a la misma distancia
  - ✓ Introduciremos nuestros tres globos dentro de la tuerca
  - ✓ Llenaremos nuestra botella  $\frac{3}{4}$  partes
  - ✓ Introduciremos dentro de la botella nuestro mini submarino
  - ✓ Oprimiremos la botella
  - ✓ Dejaremos de oprimir la botella

#### **CIERRE**

- Colocaremos nuestro submarino en un lugar del salón para que no se caiga
- Con la finalidad de escoger un participante mencionaré algunas características de un niño respecto de cómo viene vestido el día de hoy
- Expondrá lo siguiente ¿Que sucede con el submarino cuando apretamos la botella? ¿Por qué? ¿Qué sucede con el submarino cuando dejamos de apretar la botella? ¿Por qué?
- Anotaremos sus respuestas en el pizarrón y mediante una lluvia de ideas iremos comparando sus primeras hipótesis con las resultantes
- Finalmente entregaré a cada niño una hoja de trabajo en la que dibujarán lo qué sucede con el submarino cuando apretamos la botella y cuando la soltamos, se interpretarán sus trabajos

La metodología, del experimento es básicamente la misma que la de la situación didáctica “Hay objetos que flotan”, basadas fundamentalmente en observar, manipular, preguntar, crear hipótesis y comprobar, para que se les facilite adquirir conocimientos nuevos contrastados con los generados nuevamente.

Retomando estas actividades que les ofrecen a los niños la experiencia de dar a conocer sus conocimientos previos, apegados a sus vivencias del tema de flotación de los objetos, y reforzar sus argumentos al observar y experimentar, orientándolos a que reflexionen al ponerlos a prueba.

Siempre que se es posible se observa a los niños mientras experimentan, para determinar lo que más les interesa explicar y primordialmente aquello de lo que quieran argumentar.

Como introducción a la situación didáctica se cuestionó ¿quién conoce la playa? ¿cómo es la playa? ¿qué hay en la playa?, sus respuestas fueron muy alejadas de lo que esperaba acerca del submarino.

**Alessandra:** *Yo, si he ido con mis papás, hay un mar y en el mar hay peces personas que venden.*

**Erick:** *Hay agua en el mar y algunos peces.*

**Francisco:** *Hay un mar.*

Contrastando con ello que ninguno de los niños tiene conocimientos previos sobre lo que es un submarino, por consiguiente, se llevó a cabo el desarrollo diseñado en la situación didáctica. Sin embargo, dieron cuenta a los conocimientos previos con los que contaban los niños.

Posteriormente al mostrar de manera visual la imagen del submarino las respuestas de los niños incrementaron, ¿saben qué es? ¿alguna vez han visto alguno? ¿dónde? ¿qué hacía?

**Alessandra:** *Es un submarino y está debajo del agua donde nada con la estas cosas que tiene atrás (señalado la hélice del submarino).*

**Erick:** *Los submarinos bajo del agua nadan y también se detienen.*

**Francisco:** *Los submarino están siempre debajo del agua.*

Bien, como ya sabemos un submarino, es un buque que puede navegar bajo el agua y en la superficie, con un sistema bastante simple. No obstante, en este experimento

no se pretende dar a conocer cómo funciona realmente un submarino, sino indagar en los argumentos que los niños dan al observar lo que sucede en el experimento.

Al seguir cuestionado, ¿qué pasa si aprieto la botella? ¿por qué creen que suceda eso? ¿qué pasa si suelto la botella? ¿por qué creen que suceda eso?, respondieron,

**Alessandra:** *El agua va a subir y también va a subir el submarino y si le sueltas la botella el agua se va a bajar y también el submarino.*

**Erick:** *El submarino va a ir para arriba y luego para abajo cuando le dejes de apretar la botella.*

**Francisco:** *El submarino se va quedar en su lugar si aprietas la botella y si la suelta también se va a quedar en su lugar.*

Después de escuchar las hipótesis que los niños tenían sobre lo que sucederá con el experimento, llevaron a cabo la actividad experimental desarrollando su propio mini submarino (anexos, ilustración 13).

Los niños se mostraron muy observadores, se interesaron y se emocionaron al ver lo que sucedía con su mini submarino.

Finalmente, y como cierre de la situación didáctica, se pidió a los niños exponer las siguientes preguntas ¿qué sucede con el submarino cuando apretamos la botella? ¿por qué? ¿qué sucede con el submarino cuando dejamos de apretar la botella? ¿por qué?, a lo que respondieron.

**Alessandra:** *Cuando aprieto mi botella mis globos de mi submarino se hacen grandes porque se les mete agua y van para abajo y cuando suelto mi botella mis globos se hacen chiquitos y se suben en la botella, se parece a cuando le soplamos si le soplamos mucho aire se hace grande y si le soltamos se sale el aire y se hace chiquito (anexos, ilustración 12).*

**Erick:** *Cuando aprieto la botella los globos se hacen grandes van para abajo porque están pesados y cuando suelto la botella se hacen chiquitos casi no pesan y por eso va para arriba (anexos, ilustración 11).*

**Francisco:** *Cuando aprieto la botella el agua va para arriba y es más grande y hace que el globo baje y cuando suelto la botella el agua es más chiquita y el submarino va para arriba.*

Podemos suponer que los niños, desde pequeños, tienen alguna experiencia con estos fenómenos y que, con ello, desarrollen ideas y significados propios para los términos “flotar” y “hundirse”.

Puntualizando, en este sentido que:

Si un objeto está rodeado por un fluido, recibe un empuje hacia arriba (empuje hacia arriba) que es tan fuerte como el peso del líquido que está empujando hacia afuera. Esto significa, que si un objeto ocupa más espacio que su peso en agua (es menos denso que el agua) éste flotará, y si un objeto es menor que su peso en agua, se hundirá (García Marianela, 2002).

En esta misma línea, introducir a los niños en estos experimentos les exige crear sus hipótesis, hacer observaciones, manipular materiales y examinar sus resultados, de esta manera argumentar ante sus explicaciones.

Al apretar la botella la presión del agua va hacia arriba, haciendo que el mini submarino sea más denso y vaya para abajo y al soltar la botella esta deja de tener presión provocando que el submarino sea menos denso y de esta manera vaya para arriba.

Los submarinos reales pueden flotar o hundirse de manera similar. Tienen grandes tanques en sus lados que se llenan con agua. Para aumentar la densidad del submarino, o estos tanques se llenan de aire comprimido para reducir su densidad de tal manera que vuelvan a flotar.

Arquímedes al darse un baño, se dio cuenta de que se sentía más ligero, como si una fuerza "mágica" le hiciese subir, pero esa sensación desaparecía a medida que su cuerpo salía del agua. Se dio cuenta así que esa fuerza solo actuaba cuando estaba "sumergido" y tras probar consigo mismo y con muchos otros objetos llegó a la siguiente conclusión:

Que es la relación entre la masa y el volumen de un cuerpo (lo que en ciencias conocemos como densidad) lo que realmente importa a la hora de

hablar de flotabilidad. Por supuesto también depende de la densidad del fluido (que puede ser un líquido o un gas) en el que se introduce (Arquímedes, Principio de Arquímedes).

Por tanto, los argumentos que dieron los niños, al explicar porque algunos objetos se hunden y otros flotan, se dieron con respecto a muchas de las situaciones cotidianas que han vivido, en las que observaron este fenómeno: Por ejemplo, al jugar en la bañera, en un bote de agua en el que meten juguetes, mezclando líquidos, al meter objetos en una alberca, etc.

Cuando nos fijamos en lo que les ocurre a los objetos al ponerlos en el agua observamos que éstos se disponen de forma diferente dentro del agua, las más comunes explicaciones que tenemos o damos sobre ellos es que “flotar” o “hundirse”.

Dejando en claro que los argumentos de cada uno de los niños fue y serán diferentes, por la diversidad de experiencias que vivencian cada uno de ellos, pero la forma en que nosotros como docentes los llevemos a que las expongan, dependerá en gran medida de las preguntas que planteamos, destinadas a ayudar al niño a elaborar hipótesis y a extraer conclusiones de los experimentos.

Así, es muy relevante si partimos que la actividad experimental debe ayudar a que los niños tanto del nivel preescolar como en general, comprendan los hechos cotidianos y el mundo que les rodea aplicables a su experiencia.

Las experiencias personales de cada uno de los niños, les ayudará a considerar sus argumentos de “por qué los objetos flotan o se hunden”, pero sobre todo mejorar las habilidades argumentativas.

Con ello, podemos decir que en el aula se plantean diferentes cuestiones, dentro del nivel de desarrollo de los niños preescolar y el dar oportunidad que expongan sus argumentos, dentro de la actividad experimental lograremos que mejoren sus habilidades.

Los niños desde que nacen hasta la edad en la que se puntualiza esta investigación de 4 a 5 años, van adquiriendo una serie de ideas que les apoyan a interpretar el mundo que les rodea, generando sus propias hipótesis y teorías sobre su realidad.

Por tanto, son capaces de argumentar desde su propia realidad. La mayoría del tiempo de nuestra vida estamos inmersos en nuestra educación, por ello, la escuela debe considerar la argumentación como una herramienta pedagógica que permita crear espacios de consenso entre las diversas opiniones que se puedan dar acerca de un tema o situación, incentivando un intercambio de posturas.

Es importante fortalecer desde los primeros años de escolaridad la capacidad de expresar opiniones argumentadas, pues también podemos potenciar la adquisición y el desarrollo de procesos lingüísticos, cognitivos y sociales, tomando como referencia las experiencias y saberes previos de los niños con relación a los usos espontáneos de la lengua.

### **3.6 VALORACIÓN EN LAS HABILIDADES DE ARGUMENTACIÓN DE LOS NIÑOS DE 4 A 5 AÑOS**

El proceso de valoración llevado a cabo durante la aplicación de la propuesta de intervención “Cómo mejorar las habilidades de argumentación a través de la observación de fenómenos naturales en niños de 4 a 5 años”, reflejó el proceso de aprendizaje formativo que lograron los niños.

Esta valoración o evaluación se realizó durante el proceso de enseñanza-aprendizaje en el aula, considerando las necesidades y capacidades de los niños. Para la evaluación se utilizaron algunos de los criterios acordes al programa vigente Aprendizajes Clave para la Educación Integral: Educación Preescolar 2016.

Puntualizando aspectos relevantes a una evaluación de este nivel educativo, utilizando para ello técnicas e instrumentos que permitieron recopilar información para su valoración.

En este trabajo la evaluación que nos atañe es una formativa. Evaluar a los niños con un enfoque formativo, en este sentido se ve como:

La valoración sistemática de las características de individuos, programas, sistemas o instituciones, en atención a un conjunto de normas o criterios. Permite la identificación del estado de estas características y la toma de

decisiones, la responsabilidad de estas finalidades es de cada docente (Secretaría de Educación Pública , 2016).

Desde esta perspectiva, evaluar promueve reflexiones y mejores comprensiones del aprendizaje, que posibilitan al docente dar cuenta que se han adquirido conocimientos contribuyen activamente a la calidad de la educación.

Este es el enfoque formativo que pretende la evaluación, y se le considera así cuando se lleva a cabo con el propósito de obtener información, en el que cada uno de los actores involucrados tome decisiones que conduzcan al cumplimiento de los propósitos educativos.

Existen las diferentes posturas de la evaluación como lo es la evaluación diagnóstica y la evaluación formativa que cada una de ellas da pauta a obtener información de diferente índole.

La evaluación diagnóstica en Aprendizajes Clave se conceptualiza como “permitir empezar a conocer a sus alumnos y tomar decisiones para la planeación del trabajo para el inicio del ciclo escolar, se hace en las dos o tres primeras semanas del ciclo escolar con actividades o situaciones como punto de partida” (Secretaría de Educación Pública , 2016).

Para ello, deber llevarse a cabo:

De manera permanente, durante el desarrollo del trabajo docente, observe cómo participan los niños y qué hacen, escuche lo que dicen o explican. Esta información es útil porque muestra hasta cierto punto los razonamientos de los niños y es la mejor manera de obtener información relevante para valorar en lo que avanzan y cómo, pero también para valorar la propia práctica en aras de mejora (Secretaría de Educación Pública , 2016).

La valoración que realicé a los niños para las habilidades de argumentación fue de manera continua y a través de la aplicación de instrumentos de recopilación de información.

Los instrumentos de evaluación, tales como diario de trabajo, guía de observación (anexos, ilustración 15) y registro anecdótico (anexos, ilustración 14) de cada uno de los niños, por cada una de las situaciones didácticas. En los cuales se rescataron



valoraciones pertinentes a las habilidades argumentativas, con el fin de tener un soporte de seguimiento y valoración a los resultados.

La valoración de las habilidades argumentativas de acuerdo con lo mencionado por Piaget, que demuestran la indudable existencia de un nexo entre las exposiciones que mantienen el niño y sus reflexiones.

La propia lógica del niño confirma su argumentación, debido a ello también se modifica el pensamiento propio del niño, como un proceso de adquisición de nuevos códigos que hace posible la comunicación con el entorno que constituye una base indispensable para sus conocimientos (Piaget, Desarrollo Cognitivo , 1976).

Valorizando así que, el niño va acrecentando sus posibilidades de argumentar con los contenidos abstractos, organizándolos y operando en la mente, es decir, en el plano interno. En el plano interno, se es capaz de hacer deducciones, juicios, formular hipótesis y consideraciones, además se tiene un alto nivel de abstracción.

Por tanto, conocer y tomar en cuenta las características de los niños a esta edad es de gran importancia, y constituye un punto en función de su enseñanza-aprendizaje, pero sobre todo en la valoración de cómo van mejorando sus habilidades argumentativas.

En cuanto, a las características que debemos de tener en cuenta se encuentra las relacionadas con la habilidad argumentativa, definiéndola como:

Argumentar es una habilidad del pensamiento que trata de dar razones para probar o demostrar una proposición con la intencionalidad de convencer a alguien de aquello que se afirma o se niega, que permiten asumir posiciones e interiorizar el conocimiento (Rodríguez, 2013).

Demostrando con ello, que cuando exponemos algo o cuando no estamos de acuerdo con alguien, damos una serie de razones con las que justificamos nuestra opinión, puntos de vista, ideas, etc., es decir, argumentamos.

Por ejemplo al realizar un planteamiento a los niños ellos argumentan al exponer sus ideas, adquieren nuevos conocimientos en función de ello sus argumentos cambian, podemos decir entonces que la valoración de su habilidad argumentativa va mejorando.

El uso del registro anecdótico me permitió sistematizar la información obtenida mediante gráficas que dan cuenta a ello, dicho instrumento tuvo la funcionalidad de registrar los hallazgos de los niños dentro de la situación didáctica e interpretarlos de manera teórica (anexos, ilustración 14).

Dicho instrumento consistió en un primer apartado de observación, en el que se registraban los datos más sobresalientes del niño, un segundo apartado de interpretación en donde se sustenta teóricamente los logros los obtenidos, los cuales son constataron de una lista de las habilidades argumentativas a las que iban dando cuenta.

La sistematización de la información se determinó mediante la lista de las habilidades argumentativas, y los logros que se obtuvieron de cada una de ellas, determinando así su valorización.

En cuanto, a la valoración realizada, se presentan las siguientes gráficas que dan cuenta a los diferentes ciclos que se implementaron el Segundo Grado, Grupo B mostrando de esta manera como los niños mejoraron las habilidades de argumentación.

Dichas graficas son resultado del instrumento y técnicas de evaluación en el procedimiento de obtener información acerca del aprendizaje de los niños.

Las técnicas de evaluación se definen como “procedimientos utilizados por el docente para obtener información acerca del aprendizaje de los alumno: cada técnica de evaluación se acompaña de instrumentos de evaluación, definidos como recursos estructurados diseñados para fines específicos” (Pública, 2012)

Con el uso de estas técnicas lleve a cabo una observación sistemática:

Se define previamente propósitos a observar y el uso de dos instrumentos de evaluación de mayor utilidad: guía de observación y registro anecdótico, como procedimientos utilizados por el docente para obtener información acerca del aprendizaje de los alumnos adaptados a las características y pertinencia de cada uno de ellos (Pública, 2012).

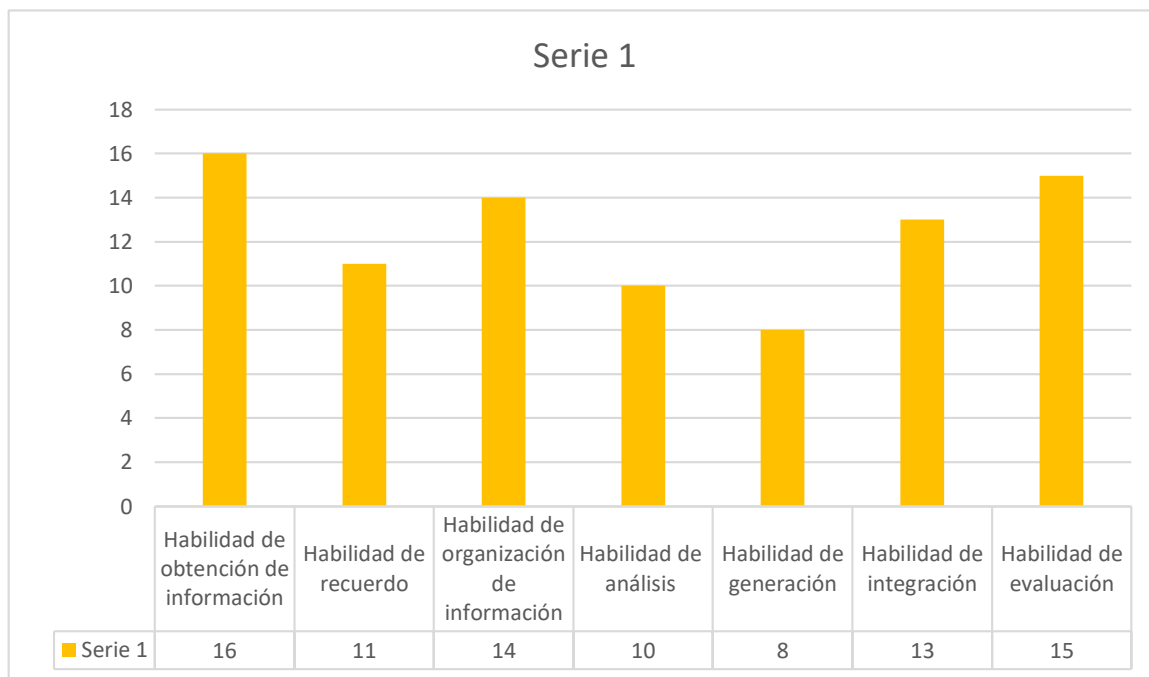
La guía de observación y el registro anecdótico permitió valorar el proceso en el que los niños dieron cuenta a ir mejorando dichas habilidades de argumentación.

En el cuadernillo 4 “Las estrategias y los instrumentos de evaluación desde el enfoque formativo”, la guía de observación se define como “un instrumento que se base en una lista de indicadores que pueden redactarse como afirmaciones o preguntas, que orientan el trabajo de observación dentro del aula señalando los aspectos que son relevantes al observar” (Pública, 2012).

Así como, el registro anecdótico “es un informe que describe hechos, sucesos o situaciones concretas que se consideran importantes para el ultimo o el grupo, y da cuenta de sus comportamientos, actitudes, intereses o procedimiento” (Pública, 2012).

La información que arrojaron dichos instrumentos de evaluación se ven reflejados en las gráficas, contrastando de esta manera que el diseño de la propuesta tiene resultados positivos.

### PRIMER CICLO DE INTERVENCIÓN

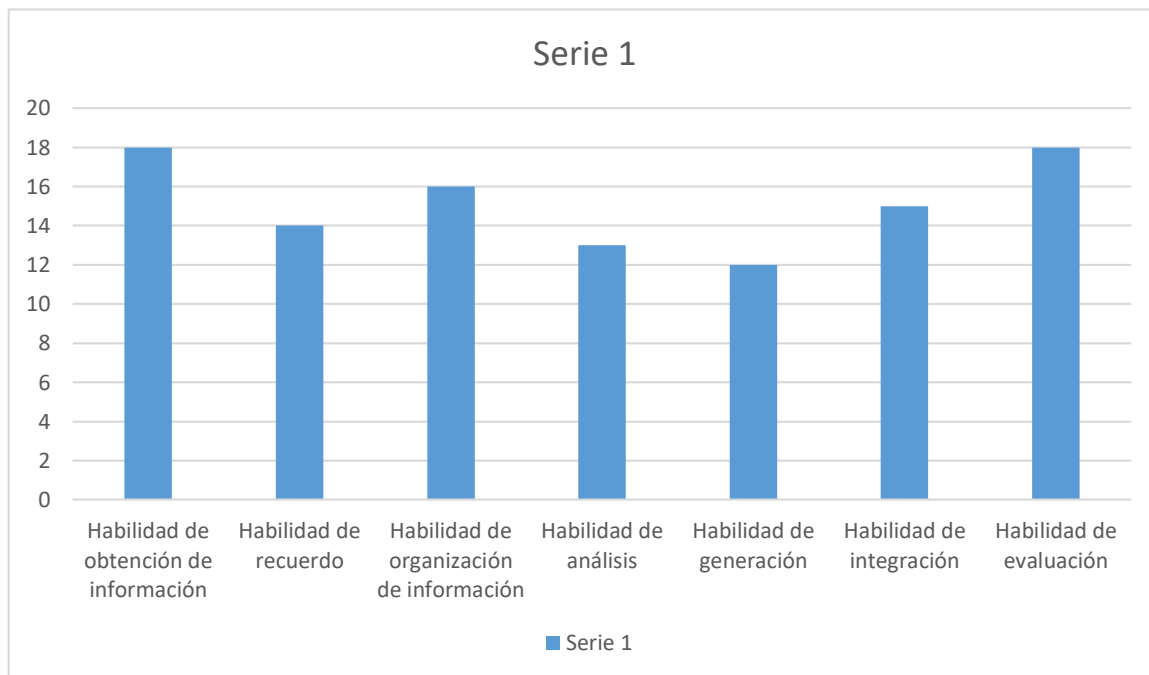


Primeras situaciones didácticas implementadas dan cuenta a los conocimientos que tienen los niños con respecto a dicha habilidades de lo cual dependerán las intervenciones del siguiente ciclo.

Esta primera gráfica como puede observarse, las cifras que van dentro los 8 niños que mejoraron esta habilidad hasta los 16 que lograron mayores valoraciones, dando cuenta a ello a través de la aplicación del registro anecdótico.

Por tanto en la segunda gráfica, puede observarse como estas cifras aumentaron de manera considerable en el que las cifras arrojadas van de entre los 12 niños hasta 18 de ellos.

### SEGUNDO CICLO DE INTERVENCIÓN



Segundo ciclo de implementación de situaciones didácticas, que da cuenta como los niños mejoraron las habilidades argumentativas, en el cual se puede observar los resultados de los instrumentos para realizar estas gráficas. Comparando los resultados de los ciclos de intervención, se observa el progreso que tuvieron los niños tal como lo indica la gráfica 2 con respecto a la gráfica 1.

Durante cada una de las situaciones didácticas los niños fueron capaces de ir mejorando sus habilidades de argumentación, asimismo fue evidente los porcentajes que se observan en cada uno de los gráficos que determinan que desde

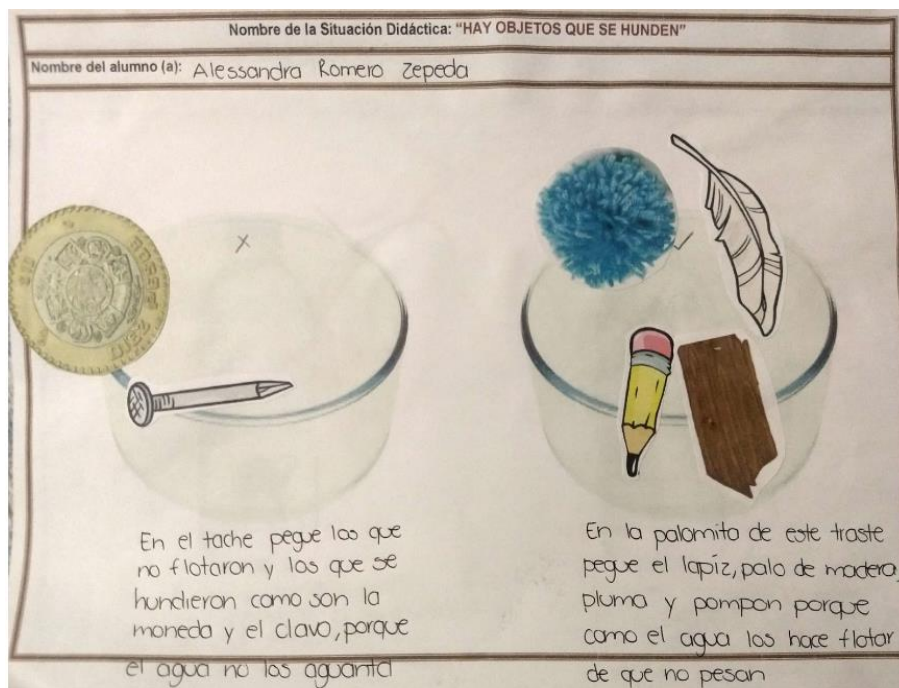
la edad preescolar se logra implementar este tipo de situaciones pueden tener mejores resultados.

Retomando cada uno de estos resultados a través de instrumentos como el diario de trabajo y la guía de observación, la cual consiste en una narración breve sobre los argumentos que dan los niños ante planteamientos que se les hacen, con la finalidad de registrar datos sobresalientes que apoyen a la reflexión de esta investigación.

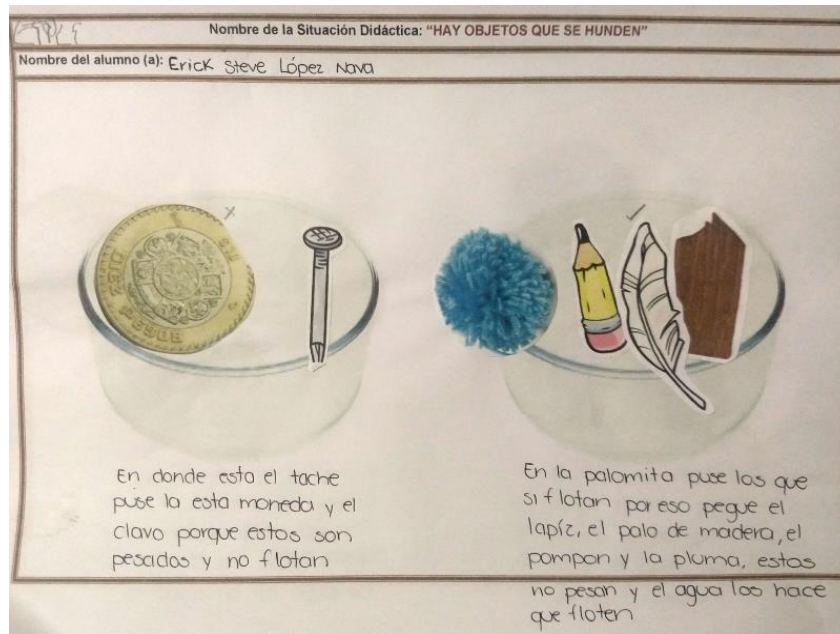
Es importante llevar un seguimiento sobre la implementación de las situaciones didácticas, en el que se vea reflejado el proceso de mejora de las habilidades de argumentación, por ello el uso de la guía para el registro continuo de las valoraciones.

Los resultados de la valoración de argumentos de los niños fueron los siguientes:

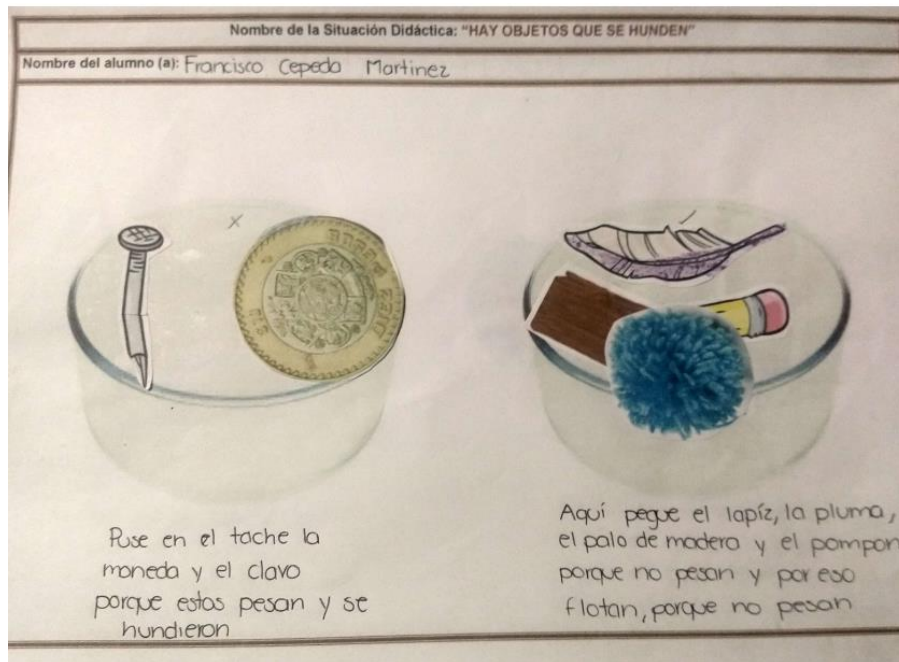
### Primer Ciclo de Intervención



**Ilustración 1. Situación didáctica "Hay objetos que se hunden" Niño: Alessandra Romero Zepeda**

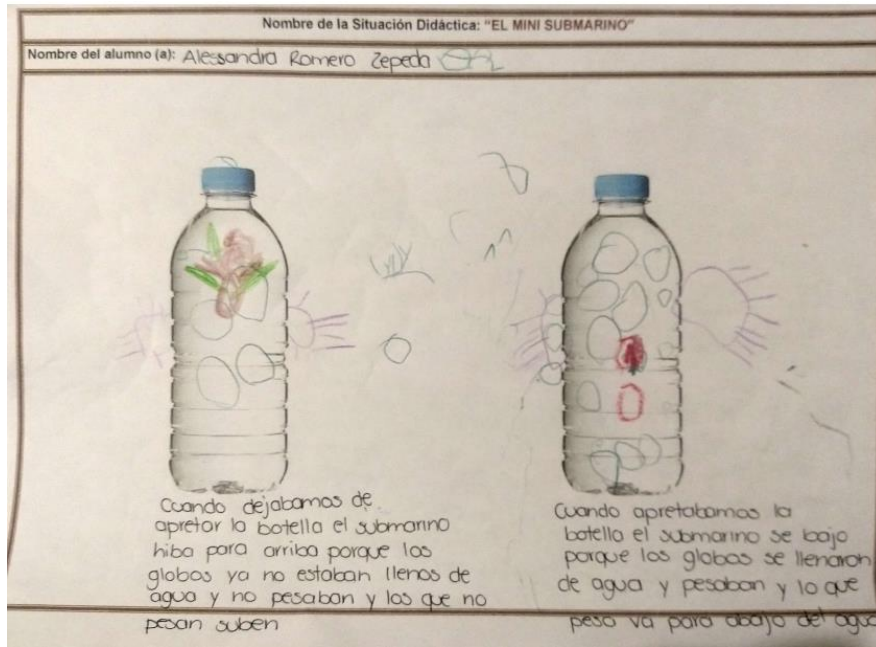


**Ilustración 2. Situación didáctica "Hay objetos que se hunden" Niño: Erick Steve López Nava**

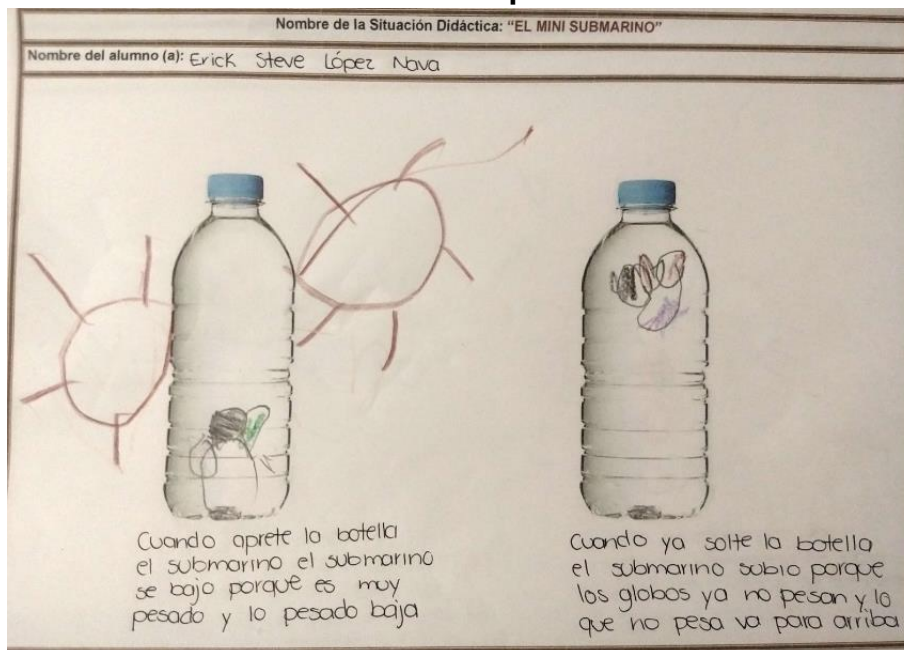


**Ilustración 3, Situación didáctica "Hay objetos que flotan" Niño: Francisco Cepeda Martínez**

**Segundo de Ciclo Intervención**

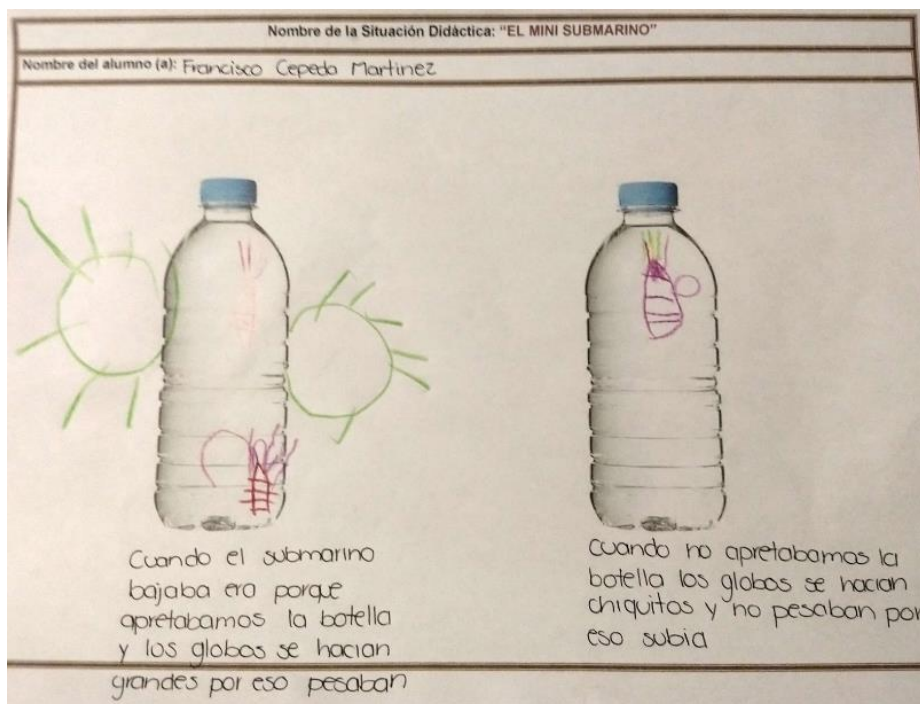


**Ilustración 4. Situación didáctica "El mini submarino" Niño: Alessandra Romero Zepeda**



**Ilustración 5. Situación didáctica "El mini submarino" Erick Steve López Nava**





### **Ilustración 6. Situación didáctica "El mini submarino. Niño: Francisco Cepeda Martínez**

En las imágenes de cada uno de los ciclos puede valorarse como del primer al segundo ciclo de intervención los niños mejoraron sus argumentos en torno a la observación de los fenómenos presentados “densidad o flotación”, comúnmente descrito como “flotan” o “se hunden”.

Dichos experimentos sustentados teóricamente y llevando a la práctica por este trabajo de investigación, determina con cada uno de estas evidencias que los argumentos de los niños podrían ser muy diferentes.

No obstante, ninguno de ellos son correctos o incorrectos, por el contrario todos los niños a su manera están dando sus argumentos para exponer el porqué de sus hipótesis, pero sus experiencias, ideas, vivencias, formas de pensar, conocimientos se diferencian entre sí.

Podríamos decir que las habilidades de argumentación se pueden mejorar si la constancia y el énfasis que ponemos en ellas con las situaciones didácticas desde estas edades son de forma continua.



Aunque estas ideas no dan mucha cuenta a ello, es una clara evidencia de que la estructura de este trabajo de investigación pueda aplicarse y considerarse para los fines para los que se escribió.

Reiterando con ello que través del diseño y la implementación de esta propuesta pude observar en mis niños la mejora de las siguientes habilidades.

- En la **habilidad de obtención de información**: logró observar los materiales mencionando lo que eran, observar el experimento y formular preguntas de propósito “rebote” de su interés y curiosidad.
- Para la **habilidad de recuerdo**: Logró codificar que materiales eran los que flotarían y cuales se hundirían en el experimento, así como que funcionalidad tenían los materiales con el que se diseñó el mini submarino para que este subiera o bajara.
- En la **habilidad de organización de información**: Después de la experimentación el niño construye sus argumentos a partir de sus hipótesis antes y después del experimento.
- Dentro de la **habilidad de análisis**: el niño logró identificar las características de cada uno de los materiales argumentando como estas intervienen dentro del proceso “flotación”.
- La **habilidad de generación**: el niño logra inferir el resultado que tuvo el experimento y elabora una argumentación con respecto a ello.
- La **habilidad de integración**: el niño reestructure su hipótesis inicial al agregar algunos otros elementos sobre los resultados que obtiene al experimentar.
- La **habilidad de evaluación**: el niño establece sus argumentos que dan explicación a lo que sucedió con cada uno de los experimentos

Consolidando con ello, que los resultados obtenidos dan cuenta a que se lograron mejorar dichas habilidades argumentativas.

## CONCLUSIONES

Dentro de los planes y programas del nivel preescolar se pretende que los niños logren aprendizajes significativos y las habilidades de argumentación juegan un papel muy importante en ello.

Autores como Vigostsky y Piaget coinciden en que dichas habilidades mejoran a partir de la constancia y dedicación que se ponga en ellas.

Desde esa aportación estoy de acuerdo en que las todas personas mejoran las habilidades, pero retomarlas desde la edad preescolar tendrá grandes logros en su vida cotidiana y sobre todo en su vida adulta.

Por tanto, recomendaría desde el sustento de esta investigación que como docentes de preescolar comencemos a aplicar situaciones didácticas en las que se permitan mejorar estas habilidades, creando ambientes estimulantes y sobre todo de continuo aprendizaje.

Enfatizando los logros que se obtuvieron en mi grupo al mejorar las habilidades de argumentación:

- En el desarrollo de la estrategia básica de aprendizaje infantil: la experimentación, los niños observan y elaboran hipótesis o especulaciones, en las que exponen sus razones, ideas, creencias, conocimientos, experiencias sobre lo que creen que sucederá.
- Al aplicar diversos planteamientos los niños logran defender sus puntos de vista y explicar porque piensan que es correcto o incorrecto lo que se dice, dando argumentos desde su propia lógica y conocimientos.

- Cuando los niños encuentran una relación entre los conocimientos nuevos y lo desconocido, hacen uso de los conectores epistémicos: “pero” “para” “tampoco” como medio a exponer sus aprendizajes adquiridos.
- El interés por argumentar de los niños depende de la manera en que se les presentan las situaciones didácticas.
- En la actividad experimental los niños se apropian de conceptos de manera gradual, a los que hacen uso al exponer porque piensan que algo es correcto o incorrecto.
- Defienden sus puntos de vista haciendo alusión a sus argumentos que parten de sus experiencias, conocimientos, vivencias, ideas, etc.
- Exponen de manera argumentativa porque están de acuerdo o desacuerdo con lo que dicen sus compañeros.
- Guiar el proceso para mejorar las habilidades de argumentación en niños de 4 a 5 años determinará el dominio o el nivel al que pretendemos que lleguen.
- Analizar y reflexionar la práctica docente enriquece la formación profesional al orientar cada día mi quehacer docente.
- La investigación dentro de la práctica docente me permitió desarrollar destrezas, habilidades y nuevos conocimientos, como por ejemplo escucha

empática, administrar las metodologías de la didáctica, dominar nuevas tecnologías, planificar el proceso de enseñanza, relacionarme constructivamente con los niños.

- Desarrollar una profunda investigación requirió la organización de manera correcta mi planificación adquiriendo nuevas herramientas dentro de ella.
- Diseñar un plan de trabajo encaminado a una mejora para el aprendizaje de a los alumnos implica el conocimiento de nuevas estrategias pedagógicas.
- Conocer e implementar nuevas estrategias pedagógicas permiten que las situaciones didácticas sean más innovadoras, retadoras, e interesantes para los niños.
- Indagar sobre la argumentación permite desarrollar un pensamiento crítico y reflexivo, teniendo un panorama más amplio dentro del aprendizaje adquirido.

## ANEXOS



***Ilustración 7. Búsqueda de objetos, situación didáctica "Hay objetos que flotan"***



***Ilustración 8. Separación de objetos, situación didáctica "Hay objetos que flotan"***





**Ilustración 9. Colocar los objetos dentro del recipiente lleno de agua para observar lo que sucede, situación didáctica "Hay objetos que flotan"**



**Ilustración 10. Trabajo escrito, situación didáctica "Hay objetos que flotan"**



***Ilustración 11. Oprimir la botella, situación didáctica "El mini submarino"***



***Ilustración 12. Soltar la botella, situación didáctica "El mini submarino"***





**Ilustración 13. Elaboración de su propio submarino, situación didáctica "El mini submarino"**

REGISTRO ANECDÓTICO	
Nombre del Alumno (a): Alessandra Romero Zepeda	Fecha de Aplicación: 12 de Marzo de 2020
Campo de Formación Académica: Exploración y Comprensión del Mundo Natural y Social	
Aprendizajes Esperados: Experimenta con objetos y materiales para poner a prueba ideas y supuestos	
Nombre de la Situación didáctica: "Hay objetos que flotan"	
<p><b>Descripción de Observación</b></p> <p>Durante el previo a la realización del experimento Alessandra infiere sobre las características de los objetos a lo que expone porque cree que algunos de ellos se hundirán y otros flotarán Posteriormente al realizar el experimento se muestra interesada a lo cual comenta que ella creía que el lápiz se hundiría y no este flota, observa lo que sucede con cada uno de los objetos, haciendo inferencias sobre sus hipótesis en contraste con los resultados finales.</p>	
<p><b>Interpretación de lo Observado</b></p> <p>Alessandra observa los materiales y el proceso del experimento y pregunta conforme a su interés y curiosidad, "HOI".</p> <p>"HR" Codifica los materiales intuyendo lo que sucedería con cada uno de ellos. "HOI" Compara sus hipótesis antes y después de su experimento. "HA" Identifica cuales fueron los factores que intervinieron dentro del proceso de experimentación. "HG" Infiere el resultado del experimento y elabora una argumentación. "HI" Ella hace una reestructuración de hipótesis agregando elementos. "HE" Establece sus elementos al dar sus argumentos que dan explicación a ello.</p>	<p><b>Evidencia</b></p> <p>Nombre de la Situación Didáctica: "HAY OBJETOS QUE SE HUNDEN"</p> <p>Nombre del alumno (a): Alessandra Romero Zepeda</p> <p>En el primer grupo los que se hundieron y los que se hundieron como son la moneda y el lápiz porque como el agua los hace hundir.</p> <p>En la palma de este grupo se hundieron porque el lápiz, palo de madera, pluma y papeles porque como el agua los hace hundir.</p>

**Ilustración 14. Registro anecdótico, situación didáctica "Hay objetos que flotan"**



GUÍA DE OBSERVACIÓN	
Nombre del Alumno(a): Alessandra Romero Zepeda	Fecha de Observación: 12 de Marzo de 2020
Campo de Formación Académica: Exploración y Comprensión del Mundo Natural y Social	
Aprendizajes Esperados: Experimenta con objetos y materiales para poner a prueba ideas y supuestos	
Nombre de la Situación didáctica: "Hay objetos que flotan"	
Aspectos a Observar:	Registro
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Habilidad de obtención de información:</b> el niño observa los materiales y el experimento, y formula preguntas de su interés y curiosidad</li> <li>• <b>Habilidad de recuerdo:</b> el niño codifica los materiales intuyendo como es que se utilizarán y recordando que tendrá por resultado al término del experimento</li> <li>• <b>Habilidad de organización de información:</b> el niño compara su hipótesis al del antes y después del experimento</li> <li>• <b>Habilidad de análisis:</b> el niño identifica cuales fueron los factores que intervinieron dentro del proceso del experimento dando consigo sus argumentos comparados con sus hipótesis</li> <li>• <b>Habilidad de generación:</b> en el que el niño infiere el resultado del experimento y elabora una argumentación a ello</li> </ul>	<p>Alessandra manipula los materiales y menciona algunas de sus características para dar cuenta a porque creen que se van a hundir o flotar.</p> <p>Intuye y argumenta el porque de sus hipótesis con cada uno de los objetos</p> <p>Compara su hipótesis previa en contraste de su comprobación al experimentar.</p> <p>Da sus argumentos identificando cuales son los factores que intervinieron dentro del experimento.</p> <p>Hace inferencia sobre el resultado del experimento argumentando porque fue que sucedio de esa manera.</p> <p>Hace estructuración agregando nuevos elementos a sus argumentos para dar una explicación.</p>

**Ilustración 15. Guía de observación, situación didáctica "Hay objetos que flotan"**

## GLOSARIO

**ARGUMENTACIÓN:** Expresión oral o escrita que permite justificar algo que puede partir de una acción, idea, pensamiento, creencia, etc. (Andrea lacona , 2018)

**ARGUMENTAR:** Producir razones con la finalidad de convencer. Proceso que facilita la explicación de las representaciones internas que tienen los estudiantes sobre los fenómenos estudiados. En dicho proceso exponen las razones de sus conclusiones y justifican sus ideas. Al argumentar se pone de manifiesto la relación que establecen entre la experiencia o experimentación (datos) y el conocimiento disciplinario (respaldo). (Secretaría de Educación Pública , 2016)

**ARGUMENTO:** Razones, opiniones, ideas o puntos de vista para defender lo que decimos. (Andrea lacona , 2018).

**CONOCIMIENTO:** Entendido teórico o práctico de la realidad, elaborado por la sistematización de las experiencias adquiridas en diversos ámbitos de la vida. Producirlo conjuga las capacidades de percibir, asimilar, razonar y recordar. Cada persona construye el conocimiento en relación con su ambiente físico y socioemocional. (Secretaría de Educación Pública , 2016)

**CURRÍCULO:** Cada vez menos se concibe como una lista de contenidos de parámetros que favorecen el desempeño de los estudiantes. Da lugar a una particular ecología del aprendizaje, es decir, a las relaciones simples y complejas (estudiantes, profesores, directivos, padres, autoridades, etc,) del hecho educativo, y a la interacción de ellos con el contexto del que forman parte. Entre los parámetros que dan forma al currículo destacan para qué se aprende, cómo y con quién se aprende y qué se aprende es decir, los fines, la pedagogía y lo contenidos. (Secretaría de Educación Pública , 2016)

**DIAGNÓSTICO:** Conceptualizado como un ejercicio fundamental de aproximación entre docentes y alumnos, el cual implica el descubrimiento de aspectos cognoscitivos, actitudinales del grupo y de cada uno de sus integrantes. (M. Hernández, 2015)

**EVALUACIÓN:** Valoración sistemática de las características de individuos, programas, sistemas o instituciones, en atención a un conjunto de normas o criterios. Permite la identificación del estado de estas características y toma de decisiones. (Secretaría de Educación Pública , 2016)

**EXPERIMENTAR:** Proceso en el que los estudiantes realizan experiencias para intervenir en una situación, eventos, fenómeno, donde convierten las observaciones en evidencias. La experimentación permite a los estudiantes plantearse preguntas, diseñar formas de evaluar los resultados, identificar datos anómalos, planificar acciones atendiendo la teoría, incorporar lenguajes simbólicos especializados, generar nuevos procedimientos e instrumentos para resolver y dar sentido a preguntas, regular y autorregular los procesos y juzgar la pertinencia de estos. (Secretaría de Educación Pública , 2016)

**EXPERIMENTO:** Prueba que consiste en provocar un fenómeno en unas condiciones determinadas con el fin de analizar sus efectos o de verificar una hipótesis o un principio científico (García Marianela, 2002)

**EXPLICAR:** Establecer relaciones causales por medio de argumentos deducibles y coherentes. (Secretaría de Educación Pública , 2016)

**FENÓMENO NATURAL:** Un evento de cambio que ocurre en la naturaleza (García Marianela, 2002).

**GRADUALIDAD:** Característica de desarrollar de manera paulatina. Es una de las suposiciones más ampliamente difundidas sobre el aprendizaje y el desarrollo humano. Reconoce que el crecimiento de las facultades y capacidades humanas depende de las condiciones preexistentes, de modo que ningún cambio puede efectuarse si no guarda alguna similitud con las estructuras mentales. (Secretaría de Educación Pública , 2016)

**HABILIDAD:** Destreza para la ejecución de una tarea, física o mental. (Secretaría de Educación Pública , 2016)

**HIPOTESIS:** Proceso cognitivo que permite construir una explicación tentativa, es decir, sujeta a prueba, sobre un comportamiento fenomenológico observado o

imaginado dentro de un marco plausible en un contexto específico. (Secretaría de Educación Pública , 2016)

**OBSERVACIÓN:** Examinar atentamente para obtener información relevante en el contexto de una determinada investigación o problema, en función de un propósito o expectativa determinada por una teoría o una hipótesis. (Secretaría de Educación Pública , 2016)

**GUÍA DE OBSERVACIÓN:** Un instrumento que se base en una lista de indicadores que pueden redactarse como afirmaciones o preguntas, que orientan el trabajo de observación dentro del aula señalando los aspectos que son relevantes al observar. (Secretaría de Educación Pública, 2012)

**REGISTRO ANECDÓTICO:** Es un informe que describe hechos, sucesos o situaciones concretas que se consideran importantes para el alumno o el grupo, y da cuenta de sus comportamientos, actitudes, intereses o procedimiento. (Secretaría de Educación Pública, 2012)

## REFERENCIAS

- Andrea Iacona* . (2018). Ciudad de México: División de Ciencias Sociales y Humanidades .
- Arquímedes. (1586). *Principio de Arquímedes* . S.F.
- Básica, S. d. (2005). *Curso de Formación y Actualización Profesional para el Personal Docente de Educación Preescolar, Volumen II*. México, D.F: Subsecretaría de Educación Pública .
- Canals, R. (2007). *La argumentación en el aprendizaje del conocimiento social* . España .
- Carmona, P. (2002). *Las preguntas y la argumentación*. Barcelona : Ariel .
- Chevallard, C. (1997). *La didáctica en educación*. Morelos: DOI.
- Eisenberg. (2014). *La génesis de la argumentación. Un estudio con niños de 3 a 5 años en distintos contextos de juego* . Ciudad de México: DOI.
- Elliott, J. (2005). *La investigación-acción en educación*. España: Morata.
- García Marianela, P. P. (2002). *Los encuentros científicos* . Mérida, Venezuela : Educere.
- Giograd Molina. (2001). *La estructura argumentativa en educación*. Ciudad de Morelos: DOI.
- Gregorio Rodríguez Gómez, Javier Gil Flores, Eduardo García Jiménez. (1996). *Metodología de la Investigación Cualitativa*. Ciudad de México: DOI.
- Hernández, M. A. (2015). *El diagnóstico educativo: una importante herramienta para elevar la calidad de lo educativo en manos de los docentes* . Cuba: Atenas.
- Hildebrand, V. (1999). *La formulación de preguntas* .
- Kuhn Dolores. (1992). *Actividad Argumentativa*. Estados Unidos: Reviev.

- León, F. (2018). *Estrategias de formulación de preguntas de calidad mediadas por realidad aumentada para el fortalecimiento del pensamiento científico*. Investigación Educativa.
- Lewin Quiroz. (1946). *Metodología Investigación-Acción*. Ciudad de México: REDALYC .
- Liliana Sánchez Mejía, A. G. (2013). *La argumentación en la enseñanza de las ciencias* . Colombia : Estudios Educativos .
- Marisela, A. H. (2015). *El diagnóstico educativo: una importante herramienta para elevar la calidad de la educación en manos de los docentes*. Cuba: Atenas .
- Nelson Molina . (1996). *Estrategias argumentativas* . Ciudad de México: Trillas.
- Nelson Moser. (1978). *Investigación-Acción*. Ciudad de México: DOI.
- Núñez, A. M. (1998). *Las preguntas en la escuela como estrategia didáctica* . Ciudad de México : Trillas .
- Orlando Ruiz, Francisco Tamayo, Oscar Márquez. (2002). *La enseñanza de la argumentación en ciencia: un proceso que requiere cambios en las concepciones epistemológicas, conceptuales, didácticas y en la estructura argumentativa de los docentes* . Colombia: Redalyc.
- Pasquier, B. (1996). *La argumentación y sus perspectivas*. Francia : Lautaro.
- Peronard Martinez . (1999). *Antecedentes ontogenéticos de la argumentación* . Ciudad de México: Trillas .
- Piaget, J. (1976). *Desarrollo Cognitivo* . España: Triglia.
- Programa del curso de Ciencias Naturales y su enseñanza II*. (2002).
- Pública, S. d. (2012). *Las estrategias y los instrumentos de evaluación desde el enfoque formativo*. Ciudad de México: ISBN.
- Real Academia Española . (1780). *Diccionario de la lengua española* . Real Academia Española .

- Revista mexicana de pedagogía*. (1994). Ciudad de México : BIBLAT.
- Rodríguez, E. (2013). *Habilidades argumentativas de niños de cuatro años: un análisis de las disputas en situaciones de juego*. Buenos Aires: Paidós.
- Sampiri, R. H. (2014). *Metodología de la investigación* . Ciudad de México : Mc Graw Hill.
- Sandoval, I. (1999). *Métodos y técnicas de investigación cualitativa*. Ciudad de México: REDALYC.
- Santos, P. (2011). *Aprender a preguntar*.
- Secretaría de Educación Pública . (2004). *Programa de Educación Preescolar 2004*. Ciudad de México : ISBN.
- Secretaría de Educación Pública . (2016). *Aprendizajes Clave para la Educación Integral: Educación Preescolar* . Ciudad de México: ISBN .
- Unidad de Educación Especial . (2008). *Guía de desarrollo técnico. Necesidades educativas especiales en el nivel de educación parvularia*. Ministerio de educación. Educación especial .
- Valenzuela, H. (1999). *La formulación de preguntas* . Ciudad de México : Los inicios del conocimiento .
- Vygotski, L. (1931). *Zona de Desarrollo Próximo* . Campuseducacion.
- Vygotsky, L. (1934). *Teoría del Constructivismo*. Ciudad de Bielorrusia.
- Zamora, A. (2005). *Sobre las preguntas* . Ciudad de México: Reviev.





**ASUNTO: Aprobación del Trabajo de Titulación**

**C. PROFRA. LORENA LILA MÁRQUEZ IBÁÑEZ**  
**DIRECTORA DE LA ESCUELA**  
**NORMAL No. 3 DE TOLUCA**  
**PRESENTE**

**AT'N.**  
**DRA. MA. DEL CARMEN SALGADO ACACIO**  
**PRESIDENTA DE LA COMISIÓN DE TITULACIÓN**

Por este medio, informo a usted que la estudiante **ANA PATRICIA JAIMEZ CRUZ** de la Licenciatura en Educación Preescolar, Plan de Estudios 2012, concluyó el Trabajo de Titulación: **Cómo mejorar las habilidades de argumentación en niños de 4**

**A 5 años a través de la observación de fenómenos naturales**, en la modalidad de: **Tesis de Investigación**.

Una vez que ha cumplido satisfactoriamente con los requisitos establecidos para sustentar el examen profesional, se **Aprueba** dicho documento, en la ciudad de Toluca, México, a los **quince días del mes de junio de dos mil veinte**, a fin de que la interesada proceda a la realización de los trámites correspondientes.

Sin otro particular, quedo de usted.

**ATENTAMENTE**

  
**MTRA. ELBA EDITH VELASCO MIRANDA**

c.c.p.Mtro. Joaquín Reyes Gutiérrez. Jefe del Departamento de Control Escolar.

"EDUCAR PARA DESARROLLAR UNA CONCIENCIA HUMANITARIA"

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN  
SUBSECRETARÍA DE EDUCACIÓN BÁSICA Y NORMAL  
DIRECCIÓN GENERAL DE EDUCACIÓN NORMAL Y FORTALECIMIENTO PROFESIONAL  
SUBDIRECCIÓN DE EDUCACIÓN NORMAL  
ESCUELA NORMAL No. 3 DE TOLUCA





2020. "Año de Laura Méndez de Cuenca; emblema de la mujer Mexiquense".

ESCUELA NORMAL No. 3 DE TOLUCA

No. de oficio: 379-1-2/2019-2020

**ASUNTO:** Autorización del trabajo de titulación

Toluca, Méx., 22 de junio de 2020.

**C. ANA PATRICIA JAIMEZ CRUZ**  
**DOCENTE EN FORMACIÓN**  
**P R E S E N T E**

Por este medio, la **Comisión de Titulación** de la Institución, tiene a bien informarle que la estructura del trabajo que presentó se apega en lo general a las condiciones establecidas en el documento de **Orientaciones Académicas para la Elaboración del Trabajo de Titulación**, publicado por la Dirección General de Educación Superior para Profesionales de la Educación de la Secretaría de Educación Pública.

Con sustento en la aprobación emitida a su trabajo de titulación por parte del asesor académico, y una vez que ha cubierto los requisitos académico-administrativos (cubrir la totalidad de créditos del plan de estudios, constancia de servicio social y oficio de aprobación del trabajo por parte del asesor académico), se hace de su conocimiento que ha sido **AUTORIZADO** el documento denominado: **CÓMO MEJORAR LAS HABILIDADES DE ARGUMENTACIÓN EN NIÑOS DE 4 A 5 AÑOS A TRAVÉS DE LA OBSERVACIÓN DE FENÓMENOS NATURALES** en la modalidad de: **TESIS DE INVESTIGACIÓN**.

Por lo que puede proceder a la realización de los trámites correspondientes para la sustentación del Examen Profesional.

Se informa a usted para su conocimiento y fines consiguientes.

ATENTAMENTE

MTRA. MA. DEL CARMEN SALGADO ACACIO  
PRESIDENTE DE LA COMISIÓN DE  
TITULACIÓN



Vo. Bo.

PROFRA. LORENA LILA MÁRQUEZ IBÁÑEZ  
DIRECTORA

c.c.p. Mtro. Joaquín Reyes Gutiérrez- Jefe del Departamento de Control Escolar

"EDUCAR PARA DESARROLLAR UNA CONCIENCIA HUMANITARIA"

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN  
SUBSECRETARÍA DE EDUCACIÓN BÁSICA Y NORMAL  
DIRECCIÓN GENERAL DE EDUCACIÓN NORMAL Y FORTALECIMIENTO PROFESIONAL  
SUBDIRECCIÓN DE EDUCACIÓN NORMAL  
ESCUELA NORMAL No. 3 DE TOLUCA