



**Magíster En Educación Mención  
Currículum y Evaluación  
Basado En Competencias**

**Trabajo De Grado II**

**Elaboración Y Aplicación De Instrumento De Evaluación Basado  
En el Núcleo Pensamiento Matemático para los niveles transición,  
del Ciclo Formación Inicial del Liceo Católico, Copiapó.**

Profesor Guía:

Javiera Cruz

Alumnos:

Cinthia Arqueros Arqueros

Priscilla Correa Barraza

María Susana López Gallardo

**Copiapó – Chile, Mes Junio de 2019**



## INDICE

ABSTRAC .....Pág.3

### I. MARCO TEORICO.

- 1.1 Concepto de evaluación.....Pág. 6
- 1.2 Procedimiento de evaluación.....Pág. 9
- 1.3 Evaluación para el aprendizaje en educación parvularia.....Pág.12
- 1.4 Estrategias para evaluar en educación parvularia.....Pág. 12 y 13
- 1.5 Instrumentos y técnicas para evaluar en educación Parvularia.....Pág.15
- 1.6 Actualización de las bases curriculares de educación Parvularia en pensamiento matemático.....Pág.21
- 1.7 Juego como estrategia didáctica.....Pág.24
- 1.8 Juego en el pensamiento matemático.....Pág. 25
- 1.9 Juego y resolución de problemas en el Contexto matemático..... Pág.26
- 2.0 Etapas de resolución de problema..... Pág.29
- 2.1 Cómo trabajar el juego en el aula..... Pág.33

### II. MARCO CONTEXTUAL

- 2.1 Descripción y aplicación de instrumento..... Pág.43
- 2.2 Guía de aplicación pauta de evaluación.....Pág.46
- 2.3 Objetivos de aprendizaje del pensamiento matemático.....Pág.49
- 2.4 Objetivos de aprendizaje Desarrollo personal y social..... Pág.50
- 2.5 Objetivos de aprendizaje para evaluar..... Pág.51
- 2.6 Descripción de las experiencias propuestas.....Pág.53
- 2.7 Pautas de evaluación..... Pág.56
- 2.8 Analisis de resultados..... Pág.64



2.9 Rubricas de corrección de evaluación .....	Pág.66
<b>III. PROPUESTAS Y REMEDIALES.....</b>	<b>Pág.83</b>
<b>IV.CONCLUSION.....</b>	<b>Pág.85</b>
<b>V.BIBLIOGRAFIA.....</b>	<b>Pág 88</b>



## ABSTRACT

The following research took place in pre-school level at Liceo Catolico Atacama located in Copiapó city, in order to improve mathematic assessment based on games, considering it as a tool that allow children to learn and comprehend this world.

Based on examined results from 4th grade to 2nd preschool transition level, besides diagnostic taken from 1st level task. Which shows that an obvious weakness is the Mathematic acquisition, moreover lesson planning lacked of playful activities in and outside the classroom. As well as games aren't seen as a pedagogic intention.

Taking into account what was mention before , they suggest playful activities and purposeful games to the core of mathematical thought, that can be applied on transition levels , and their corresponding assessment tools , and from problem resolution's perspective suggested by Polya, who considered playing, studying mathematics, solving problems, have a close relationship, because they think about a possible solution, develop their own strategies, use resources they consider suitable to be shown or explained with their classmates.



## INTRODUCCIÓN

Es fundamental desarrollar en los niños y niñas, una de las capacidades más importantes, el pensamiento matemático a través del juego es fundamental, ya que en ella se supone la base para el aprendizaje de diversas áreas del conocimiento.

Existe una variedad de juegos, de situaciones y contextos lúdicos motivadores, junto a formas de pensamiento y actuación. Jugar, sin duda, provoca una emoción muy particular y produce un desafío que motiva a incorporarse a esta actividad.

Guzmán sostiene que a los estudiantes deben desarrollar hábitos de pensamiento adecuados para la resolución de problemas matemáticos y no matemáticos, dado que la resolución de problemas es el método integral de la enseñanza.

A raíz de esta concepción se analizan los niveles de desarrollo del pensamiento matemático y los resultados obtenidos en esta área, desde cuarto medio a los segundo niveles de transición, mas él diagnostico recogido mediante el trabajo de grado I, observando debilidades evidentes en la consolidación del pensamiento matemático, evidenciando la carecían de actividades lúdicas en el aula y fuera de ella, con intencionalidad pedagógica.

Los resultados obtenidos señalan que en PSU matemática los últimos 4 años se han mantenido, en el año 2018, bajan 5,2 puntos. Los resultados SIMCE en los últimos años muestran que los cuartos básicos en matemáticas tienden a un descenso, siendo el año 2017 donde se alcanzó un máximo de 272 puntos, los que baja en el año 2018. Los resultados de primeros básicos, en la evaluación diagnóstica 2019, en las habilidades de matemáticas, muestran un bajo nivel de logro, específicamente en Geometría.



Lo anterior nutre la decisión de proponer actividades lúdicas y juegos intencionados para el Núcleo Pensamiento Matemático, los que pueden ser aplicados en los niveles de Transición, con sus respectivos instrumentos de evaluación, y desde la perspectiva de resolución de problema

Las experiencias de aprendizajes y sus pautas de evaluación, se llevaron a cabo en dos días en la jornada de la mañana, en el del Ciclo de Formación Inicial, eligiendo en forma aleatoria a uno de los seis 2NT, por tal razón se aplicaron los instrumentos a los 25 párvulos del segundo nivel transición B.

Las pautas fueron diseñadas considerando los objetivos de aprendizaje de las nuevas basas curriculares, utilizando como instrumento la pauta observación con escala de valoración, el instrumento creado puede ser de gran aporte como una opción de aplicación de diversas estrategias para desarrollar y mejorar la manera de comprender el mundo para el sujeto. Si no se logra un óptimo nivel se construyen barreras tanto para el conocimiento del mundo, como para el acceder a los contenidos académicos a través de la resolución de problemas.



## I.- MARCO TEÓRICO

### 1.1 Concepto de evaluación

Las investigaciones y los estudios en el ámbito evaluativo exigen el establecimiento de nuevas definiciones metodológicas, desde esta posición el currículum ha incorporado objetivos educacionales orientados a centrar los procesos de aprendizajes en los estudiantes, otorgándole a los docentes el rol de diseñar, e implementar instancias que permitan el desarrollo de un ser integral.

Desde esta perspectiva la evaluación forma parte del proceso educativo, atrás a quedado la visión que la considera solo como una acción que busca establecer el logro alcanzado en relación algún contenido. Hoy se establece que forma parte de un proceso más complejo permitiendo al estudiante y al profesor alcanzar altos niveles de reflexión, analizando factores que inciden en el éxito o complejidad del aprendizaje.

A continuación se mencionan algunos conceptos de evaluación.

“La evaluación, es una parte fundamental dentro del ámbito educacional, ya que ésta considera diversos aspectos del proceso de enseñanza - aprendizaje, teniendo en cuenta el objetivo, funciones, metodología y aplicaciones que se pretenden transmitir al estudiante sobre un contenido específico. La evaluación tiene una función netamente reguladora de este proceso, ya que indica una valoración de los conocimientos de los estudiantes” (Edeso, 2007).

Para determinar la consistencia, adecuación y pertinencia de cada uno de los procedimientos y/o instrumentos que serán utilizados en la evaluación del desempeño de los estudiantes, se deben considerar tres elementos fundamentales.



El primero de estos elementos, es la validez, la cual entrega la interpretación de una determinada puntuación, la que permitirá señalar una conclusión sobre el fin que se pretende medir, es decir, una evaluación es válida cuando mide lo que tiene que medir. El segundo elemento es la confiabilidad, la que se enfoca en la constancia, exactitud y estabilidad de los resultados de la evaluación y a las inferencias que se puedan realizar con estos resultados para realizar conclusiones y una posterior toma de decisiones. El tercer elemento es la objetividad, la cual consiste en proteger la ausencia de apreciaciones subjetivas en la interpretación de los resultados y/o procesos que se utilizaron para llegar a éstos (Förster y Rojas-Barahona, 2008).

La evaluación retroalimenta tanto a los profesores, como a los estudiantes sobre las fortalezas y debilidades de éstos, en el proceso de aprendizaje, acentuando las bases para su potencial progreso. Su función principal es servir de base para la toma de decisiones en el proceso educativo, ya sea en cuanto a los contenidos y a las metodologías de enseñanza aplicadas, como el conocimiento de los alumnos y a las ayudas y apoyos que éstos necesitan para mejorar su aprendizaje, pretendiendo con esto que prevalezca un ambiente de retroalimentación que beneficie a todos los estudiantes (Flores, 2010).

La evaluación puede concebirse como instancia formadora y una herramienta de apoyo al aprendizaje, que aporta efectivamente al logro de los objetivos de aprendizaje. Vista así es, una evaluación para el aprendizaje y no solo del aprendizaje trascendiendo la noción de que solo es un juicio de qué o cuánto aprendió una niña o niño para constituirse en una oportunidad más de aprendizaje. (BCEP, 2018,P110).

Desde esta perspectiva se constituye en un proceso permanente sistemático, reflexivo y dinámico que permite, por una parte, seleccionar y construir progresivamente evidencias del proceso de aprendizaje y desarrollo



integral de los párvulos y por la otra, levantar un conjunto de acciones mediante la reflexión pedagógica en los equipo, con el objetivo de ajustar sus prácticas educativas y responder de manera pertinente y oportuna a las características necesidades e intereses de todos los niños y niñas.

Hablar de Evaluación para el aprendizaje es plantear una conexión con elemento que están más allá de la simple aplicación de un instrumento, más bien se hace referencia a un conjunto de acciones pedagógicas que pueden estar asociadas con algún tipo de instrumento, con esto no se indica que los instrumentos y las calificaciones quedan apartadas del proceso, de lo contrario se plantea una resignificación valorando la recogida de información y la retroalimentación desde distintas miradas.



## 1.2 Procedimientos de evaluación

Existen diferentes procedimientos para lograr una evaluación idónea, entendiendo esta como la generación de instancias, tales como aplicación de una prueba, desarrollo de una entrevista, interrogaciones orales, experimentos, debates, disertación, investigación, etc. con el fin de recoger información que será registrada en un instrumento específico.

Los instrumentos de evaluación permiten recolectar información, la que, una vez analizada permitirá emitir con fundamento objetivo un juicio de valor. Considerando el enfoque que posee la evaluación en la actualidad es necesario aplicar distintos instrumentos y de ítems para recoger mayor variedad de información.

Es posible entender la evaluación como una agrupación de acciones tripartitas y repartidas durante el proceso de enseñanza-aprendizaje. Así, podemos reconocer una evaluación que ocurre antes del inicio del proceso, otra que ocurre durante o en el transcurso del proceso, y, finalmente, otra evaluación que ocurre al final, al término o después del proceso.

Por lo general, los educadores utilizan diferentes métodos para obtener información sobre los resultados de los aprendizajes que los estudiantes han adquirido. Así, es válido tener en cuenta diversos procedimientos de evaluación, para generar contrastes entre los diversos resultados obtenidos por los estudiantes (Flores, 2010). Es por ello, que es pertinente clasificar estas evaluaciones según los momentos de aplicación dentro del proceso escolar, y según las diferentes metodologías y/o tipos de aplicación que se llevan a cabo durante dicho proceso.



En primera instancia, se encuentran las evaluaciones en cuanto a momentos de aplicación, como lo son, la evaluación diagnóstica, formativa y sumativa.

En relación a la evaluación diagnóstica, está referida a la información que traen los niños y niñas al iniciar un período lectivo o una nueva temática u objetivo de aprendizaje, son los conocimientos previos, intereses y características. Es importante considerar que si bien se realiza al inicio del proceso este se va ajustando y enriqueciendo cuando el objetivo es recoger antecedentes que permite diseñar una nueva ruta de aprendizaje. En relación a la evaluación formativa, esta permite apreciar los avances que desarrollan los estudiantes, ya que identifican los aprendizajes consolidados, como aquellos que necesitan ser reforzados, se realiza a lo largo o durante el proceso educativo e implica la búsqueda e interpretación de evidencias de aprendizaje, permitiendo que el educador identifique como están desarrollando los aprendizajes los niños y niñas, cuáles son sus habilidades, sus dificultades y que necesitan para continuar aprendiendo. “La evaluación formativa es un proceso cuyo enfoque considera la evaluación como parte del trabajo cotidiano del aula, la utiliza para orientar el proceso de enseñanza- aprendizaje y tomar decisiones oportunas que beneficien a los estudiantes” (Agencia de la Calidad de Educación).

Por último, la evaluación sumativa tiene como propósito de terminar el logro de los objetivos propuestos, haciéndolos visibles para comunicarlos a los participantes del proceso. En el nivel Educación Parvularia suelen graduarse en conceptos o símbolos que reflejan el proceso y su continuidad en la trayectoria educativa. Valora los resultados de aprendizaje y por lo tanto, las estrategias e instrumentos utilizados, deben proporcionar información significativa sobre lo que niños y niñas han aprendido. De acuerdo con ello, la evaluación sumativa puede servir para reorganizar las oportunidades de aprendizaje constituyendo una instancia relevante que permite identificar los avances, logros y desafíos.



Es relevante señalar que los estudiantes pueden realizar valoraciones de sus aprendizajes, siendo importante darles la oportunidad de tomar conciencia y apropiarse del proceso como una construcción propia, que comienza desde el nacimiento. Este tipo de instancias se relaciona con la denominada autoevaluación, que implica una valoración de los mismos estudiantes acerca de sus avances. Se relaciona también, con la evaluación que realizan los pares, entendiéndola como co-evaluación, y por último, se relaciona con la participación de otros adultos que están en contacto con ellos, en la valoración del proceso de aprendizaje, con las familias, educadores, especialistas de otras ramas, entre otros, proceso conocido como heteroevaluación.

En segunda instancia, se encuentran las evaluaciones en cuanto a los diversos procedimientos de aplicación, para así, poder obtener información sobre los resultados de los aprendizajes que los estudiantes han adquirido. Estas metodologías se basan en pruebas orales, pruebas prácticas y pruebas escritas. Las pruebas orales son aquellas que requieren que los estudiantes respondan de manera verbal a las preguntas que son realizadas por el educador, el cual comprueba el dominio del contenido que posee el estudiante a través de las explicaciones dadas (Aiken, 2003). Por otra parte, las pruebas prácticas exigen a los estudiantes realizar una determinada actividad, considerando todo el proceso y metodologías utilizadas por ellos, para así poder comprobar su respectivo nivel de logro y de competencia (García, 2012). Por último, se encuentran las pruebas escritas, las cuales comprenden un mayor esfuerzo cognitivo por parte de los estudiantes.

Las pruebas escritas son las más utilizadas en la actualidad para determinar el nivel de logro de los estudiantes. Este tipo de prueba, es un instrumento en el cual los estudiantes requieren plantear sus respuestas conforme a dos tipos de preguntas, las de respuestas abiertas y las de respuestas cerradas (Rivera, 1996).



### **1.3 La Evaluación para el aprendizaje en Educación Parvularia**

La Evaluación en el nivel Educación Parvularia, es principalmente formativa y formadora, es decir una instancia para promover aprendizajes de manera intelectual, individual y colectiva, además permite a los equipos pedagógicos reflexionar, construir y reconstruir experiencias de aprendizajes, dando mayor sentido y pertinencia a los procesos educativos que se desarrollan, aquí, se define a la evaluación como una instancia formadora y una herramienta de apoyo para el aprendizaje. Desde esta perspectiva se constituye en un proceso permanente, sistemático, reflexivo y dinámico que permite seleccionar y construir progresivamente evidencias del proceso de aprendizaje, como así levantar un conjunto de acciones con el objetivo de ajustar las practicas y responder de manera pertinente y oportuna a las características y necesidades de niños y niñas.

La evaluación debe estar integrada en situaciones cotidianas, tanto del juego iniciado por ellos y ellas o en las experiencias variables y constantes guiadas por los equipos educativos. Según Díaz (2005), la evaluación del aprendizaje en este nivel es autentica lo que significa que la información se obtiene de situaciones reales, cotidianas y funcionales.

### **1.4 Estrategias para evaluar en el nivel Educación Parvularia**

Las estrategias de evaluación son aquellos procedimientos que responden a la pregunta ¿cómo aprenden los niños?, ¿cómo puedo obtener información de este proceso? y en función de ellos surgen algunas estrategias idóneas para evaluar el aprendizaje, sugeridas por expertos del nivel (Peralta, Zabalasa, Santos Guerra, entre otros), y/o complementado por organizaciones relacionadas con la educación en la primera infancia ( Nacional Association for the education of Young Children; Early Childhood Reseach Quarterly; u otras).



Entre las estrategias de evaluación se encuentran la observación, la entrevista, el análisis de los trabajos de los párvulos, conversación con las familias, entre otros. Estas ofrecen una información centrada en los procesos que desarrolla cada niño y niña al aprender. La observación centrada en el proceso de aprendizaje permite hacer planes y ajustes a las propuesta pedagógicas retroalimentando de forma directa la planificación educativa.

**La Observación:** Es la principal estrategia para obtener información del aprendizaje de los párvulos, implica detenerse, mirar, escuchar, registrar u analizar el comportamiento de todos los niños frente a distintas experiencias. Por ello se les debe dar protagonismo, permitiéndoles expresar todo lo que saben, hacen, quieren y son. El desafío para los Educadores es determinar cuándo intervenir en los procesos de niños y niñas, para determinar cómo resuelven los problemas. A continuación se detallan algunas preguntas que orientan el foco de observación ¿Qué material didáctico le atrae más?, ¿Con quienes prefiere jugar y aprender?, ¿Cuáles son sus juegos favoritos?, ¿Qué espacios escoge generalmente?, ¿a quién acude cuando necesita algo? ¿Cómo expresa sus emociones? ¿Cuándo necesita apoyo?.

Para que estas interrogantes sean útiles a la hora de evaluar, es necesario que las observaciones se sistematicen, para dar respuestas al sentido formativo de la evaluación esto quiere decir que la observación se debe planificar, registrar analizar y proyectar. Es importante mencionar que existe un tipo de observación que no requiere ser registrada y pasa a ser de conocimiento de los educadores. Muchas veces la familia realiza este tipo de observación y en las entrevistas los educadoras pueden recoger lo que los padres perciben de sus hijos, a este tipo de observación se le conoce como no sistemática, y al tipo de información que se planifica y registra se le llama observación sistemática a continuación se detalla cada una.



**Observación no sistemática**, es la que todos los integrantes del equipo pedagógico realizan en el aula o en otros espacio de la institución donde los niños se desenvuelven, permitiendo obtener información importante de sus comportamientos habilidades y actitudes cotidianas, pero no se registran se guardan en la memoria del que observa. Sin duda es una información relevante, pero a la hora de dar validez a la información, no es suficiente por ello se sugiere complementar este tipo de información con otra sistematizada.

**Observación Sistemática**, es una detención intencionada por parte del educador para registrar de diversas maneras, interpretar, proyectar el aprendizaje, y tomar decisiones pertinentes (Anguera, 1988), La observación sistemática recoge una secuencia de hechos relacionada entre si. La observación también es sistemática cuando se recogen evidencias puntuales, de manera aislada, a través de notas y registros que permiten entender las conductas de niños y niñas.

**Entre las ventajas que aporta la observación sistemática se pueden mencionar:**

- Permite una visión individual del proceso de aprendizaje de los niños y niñas
- Posibilita conocer a los párvulos en ambientes lúdicos.
- Permite evaluar el rendimiento de los niños y niñas a lo largo del tiempo
- Aporta con información concreta y precisa para comunicarse con las familias a través de informes y entrevistas.
- Favorece el desarrollo profesional del educador, ya que requiere información y entrenamiento.

**Documentación Pedagógica**, consiste en recoger información sobre el proceso de aprendizaje de los niños y niñas mediante evidencias, tales como, sus trabajos, fotografías de sus experiencias en diversos espacios educativos, registros realizados por los miembros del equipo pedagógico, los mismos párvulos u otros participantes implicados en las en las experiencias cotidianas de ellos y



ellas. La documentación lleva consigo un proceso riguroso de observación, recolección e interpretación de las diversas experiencias e las que participan los niños. ( Mineduc, 2018).

**Portafolio de Aprendizaje**, consiste en una estrategia integradora, formativa y sistemática de evaluación en educación. Se compone de un conjunto de evidencias que recorren el proceso de aprendizaje de cada estudiante y los involucra activamente en su elaboración.

El portafolio es “una recopilación de elementos o materiales que ponen de manifiesto los diferentes aspectos del crecimiento personal y el desarrollo de cada niño o niña a lo largo de un periodo de tiempo”. (Shores y Grace, 2004, p,57).

### **1.5 Instrumentos o Técnicas para evaluar en Educación Parvularia**

Los instrumentos de evaluación corresponden a las herramientas concretas y tangibles que sirven para sintetizar y plasmar la valoración de la información. (Rodríguez e Ibarra, 2011 en Hamodi, Lopez y López, 2015). La selección adecuada de los instrumentos permite llevar a cabo un registro y documentación secuenciada del proceso que, a su vez, da la posibilidad a los educadores y educadoras de proyectar habilidades, capacidades y conocimientos de aprendizajes previos.

Los instrumentos más utilizados en el nivel Educación Parvularia considerando la amplitud de objetivos propuestos, y el complemento que se debe hacer de ellos para valorar los aprendizajes observados en los párvulos, se encuentran los siguientes.



**Escalas de valoración:** Se utilizan para graduar el nivel de consecución de lo observado, a través de valoraciones continuas y sucesivas. Se recomienda usarlas para ordenar la información, no para valorarla en forma de resultado final. La ventaja de este instrumento es que la gradúa la consecución alcanzada por los niños y niñas en relación con los objetivos y no solo se limita a informar si algo esta conseguido o no, dando mayor flexibilidad a este proceso.

Por ejemplo, una escala de valoración puede graduar un aprendizaje en función de:

<b>Logrado</b>		<b>Medianamente Logrado</b>		<b>Por lograr</b>
<b>Excelente</b>	<b>Muy bien</b>	<b>Bien</b>	<b>Regular</b>	<b>Deficiente</b>

Al identificar la graduación del aprendizaje, los educadores y el equipo pedagógico pueden incorporar en la planificación estrategias de mediación o recursos diversificados que permitan que todos los niños y niñas, independiente en el proceso en el que se encuentren, cuenten con una respuesta que dé cuenta de sus particularidades.

**Rúbrica,** Son pautas o matrices que explicitan posibles nivel de desempeño, distinguiendo las dimensiones de los aspectos evaluados y explicitando los criterios de valoración. ( Educarchile, 2012) Pueden ser holísticas que describen aspectos formativos y generales o analíticas, que describen aspectos puntuales. Cabe señalar que no se deben confundir con una escala de valoración , ya que la rúbrica menciona los desempeños esperados y la escala solo el grado de valoración de un objetivo.

La Rúbrica requiere que se defina un aspecto a evaluar, establecer los criterios que componen este aspecto y especificar los niveles con que se gradúa el desempeño en cada uno de los criterios.



Es necesario también describir lo que se espera observar en cada nivel o categoría para ello se deben explicitar indicadores observables, de acuerdo con la categoría y el criterio.

Pasos para confeccionar una rúbrica, adecuados para al uso en Educación Parvularia, (PUC).

1. Determinar la situación evaluativa.
2. Determinar cuáles serán los aspectos que se evaluarán.
3. Definir las categorías en escala.
4. Generar descriptores resguardando aspectos técnicos.
5. Revisar la matriz, verificar la graduación y coherencia.
6. Probar la rúbrica, revisar tareas.
7. Aplicar rúbrica.

### Componentes de las rúbricas:

#### Criterios de Evaluación:

Definen lo que se espera de algo que se está evaluando. Permiten comprender lo que se está evaluando, por lo que se requiere de una especificación de los aspectos que involucran el objetivo de aprendizaje esperado.

Los criterios de desempeño pueden responder a diferentes aspectos ejemplo

<b>Contenidos</b> <b>Conceptos</b> Nociones temporales, espaciales, partes del cuerpo, características de los seres vivos u otros.	<b>Habilidades</b> Comprender expresar, comunicar, resolver problemas u otras	<b>Valores o aptitudes</b> Actúa con respeto, persiste en la tarea, se interesa por los demás u otras.
---	--	---



**Categoría o niveles de desempeño:** Corresponde a los diferentes niveles alcanzados en la tarea observada. Permiten identificar el nivel de ayuda y orientación que necesitan los niños para potenciar su aprendizaje. Algunos podrían ser:

- Excelente- Bueno –Suficiente- Insuficiente
- Destacado-Conseguido-Conseguido con apoyo-No conseguido
- Satisfactorio-Satisfactorio con recomendaciones- Necesita mejorar

**Indicadores de desempeño:** Se refiere a aquellas conductas o acciones observables respecto de las diferentes categorías. Estos indicadores, también, describen lo que se espera evidenciar en cada criterio. Los desempeños especificados deben reflejar clara y precisamente lo que se espera observar en las niñas y niños la intención final es que todos los adultos a cargo de valorar el proceso de aprendizaje tengan claridad en lo que se espera del aprendizaje de los párvulos evitando juicios arbitrarios o segados.

Para identificar cada uno de estos componentes se presentan los siguientes ejemplos: Aspectos a observar: Expresión de sentimientos de manera asertiva.

### Rubrica Holística

<b>CATEGORÍA DE DESEMPEÑO</b>
-------------------------------



<b>Conseguido automáticamente</b>	<b>Conseguido con apoyo</b>	<b>En proceso para ser conseguido</b>
Identifica como se siente en diferentes situaciones y lo expresa a otros a través de interacciones respetuosas.	Expresa como se siente en diferentes situaciones, cuando otros le preguntan o describen su comportamiento.	Le cuesta expresar como se siente, evitando interactuar o reaccionando en forma impulsiva.



## Rubrica Analítica

Categoría Criterio	CATEGORÍA DE DESEMPEÑO			
	Siempre	Generalmente	En algunas ocasiones	Nunca
<b>Identifica como se siente</b>	Expresa de diferentes maneras como se siente frente a diferentes situaciones	Expresa de diferentes maneras como se siente en algunas ocasiones	Expresa de alguna manera como se siente sólo cuando otros le preguntan	Aun no expresa como se siente aunque otros le pregunten.
<b>Expresa asertivamente lo que siente</b>	Expresa lo que siente respetando en todo momento los comentarios o acciones de otros	Expresa lo que siente respetando la mayoría de las veces los comentarios o acciones de los otros	Expresa lo que siente pero a veces necesita ayuda para respetar los comentarios y acciones de otros	Le cuesta expresar lo que siente reaccionando de manera evitativa o impulsiva
<b>Criterios de desempeño</b>	<b>Indicadores de Desempeño</b>			

La información que entrega la rúbrica observada de los párvulos, debe ser analizada a la luz de un proceso individual y debe permitir tomar decisiones que promuevan el desempeño progresivo de determinadas capacidades.

En relación a la expresión de sentimiento de manera asertiva, el ejemplo muestra que el niño logra comunicar sus sentimientos solo cuando se le pregunta o se les hace ver.



El uso de la rúbrica, para evaluar aprendizajes basados en desempeños o competencias, al igual que con otros instrumentos, están estrechamente vinculado al objetivo de evaluación. Esta información, es complemento con otra, proporcionada por diferentes medios de evaluación, posibilita la comprensión y comunicación acerca del proceso llevado a cabo o de desempeño o competencias, al igual que con otros instrumentos, está estrechamente vinculado al objetivo de evaluación. Esta información, en complemento con otras, proporciona por diferentes medios de evaluación, posibilita la comprensión y comunicación acerca del proceso llevado a cabo por el niño y niña centrado en la descripción gradual, más que un juicio arbitrario para tomar decisiones, junto con las familias.

**Bitácora**, documento en el que los educadores recogen de manera escrita sus impresiones y reflexiones de lo que está sucediendo en las diversas instancias educativas. Es recomendable que cada educador elabore su bitácora de manera autónoma ya que es un ejercicio de reflexión que puede ser compartido dentro del equipo pedagógico permitiendo la toma de conciencia para mejorar las oportunidades.

**Registros anecdóticos**, anotaciones que registran las educadoras acerca de lo que observan y consideran importante para valorar aprendizajes. Pueden incluir frases del lenguaje de los niños y las niñas, acciones concretas sobre materiales actitudes frente al grupo o diferentes situaciones. Se pueden utilizar símbolos claves o lenguaje acordados. Los registros pueden ser descriptivos, de las conductas, acciones, actitudes, u otro tipo de manifestación concreta de los niños.



## **1.6 Actualización de las Bases Curriculares Educación Parvularia**

### **Ámbito Interacción y Comprensión del Entorno**

#### **Núcleo Pensamiento Matemático**

Este núcleo refiere a los diferentes procesos a través de los cuales los niños y niñas tratan de interpretar y explicar los diversos elementos y situaciones del entorno, tales como ubicación en el espacio-tiempo, relaciones de orden, comparación, clasificación, seriación, identificación de patrones.

A esto se agrega la construcción de la noción de número y el uso inicial de la función ordenadora y cuantificadora del mismo en un ámbito numérico pertinente a los párvulos.

Los niños y niñas comienzan a desarrollar actividades y conceptos matemáticos desde muy temprano, con referencia en acciones o percepciones de situaciones o experiencias de la vida cotidiana, lo que no implica necesariamente una matemática formal, de abstracción, modelación y lenguaje simbólico.

Al actuar en el entorno y sobre los objetos, van conformando nociones básicas sobre sus características y sobre las relaciones existentes entre ellos, las que conllevan propiedades pre numéricas y numéricas.

Mediante el desarrollo del lenguaje verbal y de un vocabulario cada vez más amplio, el párvulo puede pensar con conceptos que, teniendo sus raíces en la vida cotidiana práctica, alcanzan más generalidad y vinculación con otros conceptos. Todo este conocimiento, actúa como base para la comprensión de las matemáticas que posteriormente en su trayectoria educativa profundizarán en la educación básica.

El pensamiento matemático es una herramienta cuya adquisición progresiva, lleva a niños y niñas a ampliar su mundo, ayudando a comprender la realidad y a desenvolverse en la vida cotidiana. Posibilita el intercambio de nuevos significados con otras personas, favorece la resolución de situaciones significativas de manera flexible y les permite enfrentar diversos desafíos imaginando nuevas soluciones.



Comunicar sus experiencias, implica hacer uso de ideas, palabras, símbolos y signos, muchos de los cuales expresan relaciones lógicas, de cuantificación –matemáticas- que hacen comprensible, para sí y para otros, el contexto en el que se desenvuelven.

**Orientaciones pedagógicas:** Los objetivos de aprendizaje de este núcleo se desarrollan a través de la exploración activa de situaciones y objetos del entorno, y de una interacción claramente intencionada con el equipo pedagógico. Para ello, se requiere organizar una serie de actividades específicas, con materiales concretos, que facilite la adquisición de determinados conceptos. En virtud de lo anterior, es esencial que el aprendizaje en este núcleo se despliegue a partir de acciones y situaciones cotidianas, y materiales factibles de manipular para los diversos desafíos, propiciando además la resolución de problemas significativos y auténticos.

Para él o la educadora esto conlleva una práctica pedagógica alejada de situaciones descontextualizadas y ficticias, y cercana a las situaciones reales que el párvulo enfrenta cotidianamente. Así, en este núcleo se optó por formular objetivos de aprendizaje que evitan, en lo posible, incorporar la fórmula “resolver problemas”, para dar a entender que todo conocimiento matemático en este núcleo se construye en tanto el niño y la niña resuelve problemas auténticos que las situaciones cotidianas le presentan.

Al orientarlos a visualizar que los problemas prácticos cotidianos pueden tener varias soluciones y muchas maneras diferentes de llegar a ellas, los párvulos reconocen que los errores, son oportunidades y desafíos que les permiten aprender. En esa dirección, los procesos de mediación deben considerar, entre otros, diversos tipos de preguntas para ampliar el conocimiento y las estrategias de indagación. Es relevante, que estas habilidades se desarrollen en situaciones lúdicas y cotidianas, significativas y auténticas que los involucren en su corporalidad, afectividad y cognición.



Como se mencionó anteriormente, no se trata aun de la adquisición de un lenguaje formal disciplinario; se trata de construir los significados intrínsecos de orden matemático, de acuerdo con procedimientos apropiados para ello en este nivel. Primero, manipulando una variedad de materiales concretos; luego, representando pictóricamente lo concreto con íconos e imágenes, para posteriormente aproximarse a su representación en el lenguaje simbólico de la matemática, propio de los siguientes niveles educativos. A través de estos procesos, niños y niñas son protagonistas de sus aprendizajes, buscando y probando distintas respuestas, de acuerdo a sus características, necesidades, intereses, ritmos y formas de aprender.

Es preciso considerar dentro de las estrategias, que el entorno inmediato, ofrece múltiples alternativas para aproximar naturalmente a la niña y el niño a las primeras nociones matemáticas. A través de objetos y elementos de la naturaleza, pueden descubrir atributos, comparar, establecer relaciones de semejanza y diferencia al clasificar, como también descubrir figuras 3D.

Aquellos juegos grupales que implican resolver desafíos en forma conjunta, son una estrategia que genera gran interés en los niños y las niñas, especialmente cuando conjugan procedimientos como: observación, búsqueda de información, uso de diferentes materiales, ensayos, registros y exposiciones grupales.

(BCEP, 2018)



## 1.7 Juego como estrategia didáctica en el nivel Educación Parvularia

Entre las competencias del educador de párvulos figura, en lo pedagógico, una formación inicial orientada a los aspectos transversales de la educación, es decir, aquellos que tienen relación con la psicología, socioantropología, pedagogía crítica, biología, currículo y evaluación del sistema educativo nacional. Y, en el ámbito de la disciplina, su preparación profesional está vinculada al desarrollo del párvulo y a la propuesta curricular del nivel, las ciencias naturales y sociales, la comunicación, la expresión de las artes, las relaciones lógicas matemáticas y fundamentalmente cómo todas las anteriores convergen en una didáctica basada en el juego. De este modo, el currículo apunta hacia la propuesta de experiencias de aprendizajes integrales, en la que prima la transdisciplinariedad (Hoyuelos, 2017), donde las barreras entre las disciplinas no existen para potenciar los aprendizajes de los niños/as en más de un área. Es por esta razón que en este nivel no se habla de asignaturas ni de campos disciplinarios, porque los párvulos no tienen experiencias aisladas de comunicación, artes, ciencias o matemáticas.

El Juego es clave dentro de las características que priman en este nivel, básicamente porque es la didáctica utilizada dentro de la sala de actividades. El argumento para sostener esto último, tiene relación con que el juego es inherente a la niñez, debido a la inocencia que se vive en esta etapa, porque tal como lo señala Humberto Maturana, Premio Nacional de Ciencias, el juego requiere de total inocencia y en la medida que ésta se va perdiendo también se pierde la intención de jugar (2003). Siendo así, en tanto el juego se practica en la infancia, éste se posiciona como una herramienta que permite al niño y a la niña aprender y entender el mundo. La psicóloga Carolina Grellet precisa, en esta área, que “al jugar el niño se encuentra en el momento ideal y decisivo para establecer el puente entre sí mismo y la sociedad que lo rodea, entre su propio mundo interno y la cultura que lo rodea” (Grellet, 2000).

## Significados asociados al juego en el ámbito Educativo



### 1.8 El Juego en el Pensamiento Matemático

La actividad de jugar, intrínseca a la naturaleza humana, permite explorar y conocer el entorno desde los primeros años de vida, poniendo a niños y niñas en contacto con la realidad. La introducción del juego de manera intencionada en experiencias que contribuyen el desarrollo de nociones matemáticas constituye una evolución de las primeras experiencias lúdicas desarrolladas por los niños.

El reto de la propuesta que se desarrollará en los niveles NT1 y NT2 de Educación Parvularia es jugar y simultáneamente, aprender nociones y conceptos matemáticos en el contexto de la resolución de problemas.



## 1.9 Juegos y resolución de problemas en el contexto matemático

El juego en la infancia es vital. Nadie pone en discusión que el juego condiciona el desarrollo armónico del cuerpo, de la mente, inteligencia, emoción y creatividad, si bien el juego ha evolucionado, niñas y niños no han dejado de jugar.

Existe una diversidad de juegos, de situaciones y contextos lúdicos que generan impensadas motivaciones, junto a formas de pensamiento y actuación. Jugar, sin duda, provoca una emoción muy particular y produce un desafío que, generalmente, motiva a incorporarse a esta actividad lúdica.

Desde esta perspectiva, diversos autores coinciden en destacar la contribución que hace el juego en la actividad de aprendizaje de nociones y conceptos matemáticos, así como también se destaca la contribución que hace el desarrollo del lenguaje, la creatividad e interacciones sociales en el aula.

Asimismo, desde este enfoque, el juego se concibe como un recurso didáctico que, vinculado con objetivos de aprendizaje del currículo y con contexto situacionales, otorga sentido y significado a lo que los niños van a aprender. La generación del contexto lúdicos matemáticos tiene como objetivo e intencionalidad crear situaciones matemáticamente y a desarrollar habilidades propias del pensamiento matemático. Visto así, el juego es un punto de entrada al conocimiento matemático.

Miguel de Guzmán sostiene que a los estudiantes se les debiera dar la posibilidad de desarrollar hábitos de pensamiento adecuados para la resolución de problemas matemáticos y no matemáticos, dado que la resolución de problemas es el método integral de la enseñanza de las matemáticas. Desde el enfrentamiento de problemas adecuados, pueden surgir en los estudiantes motivaciones, actitudes e ideas para el desarrollo de herramientas apropiadas y



formas de pensamiento, elementos que también pueden adquirirse en la resolución de problemas presentados como juegos matemáticos.

Guzman señala que para resolver el problema en el contexto de un juego matemático, se pueden seguir las directrices del método de resolución de problemas propuestos por George Polya, que considera que en la resolución de un problema matemático hay 4 etapas fundamentales, entender el problema, configurar un plan, ejecutar el plan y comprobar la solución. Miguel de Guzmán plantea que es posible establecer semejanzas entre las actitudes que se manifiestan en la resolución de un puzle o un juego, y en las actitudes que se desarrollan en la resolución de un genuino problema matemático.

En este contexto y considerando las etapas de resolución de un problema propuesto por Polya, jugar y hacer matemática o resolver problemas, guardan una estrecha relación, debido a que ambos:

**Requieren de una comprensión inicial:** En el caso del juego se refiere a la comprensión de las reglas del juego, y en el caso de una situación problemática, se refiere a la comprensión del enunciado del problema.

**Buscan estrategias de resolución:** En el juego, se refiere a la búsqueda de una estrategia para ganar el juego, y en el caso de la resolución de un problema, se refiere a la búsqueda de una estrategia para obtener la solución del problema.

**Aplican técnicas:** tanto en el juego como en la actividad de resolución de un problema se ejecutan estrategias planificadas.

**Comprueban el resultado o la respuesta:** La verificación de lo obtenido se realiza tanto al término del juego como en la actividad de resolución del problema. Se parte de la idea de plantear experiencias matemáticas lúdicas en las que niños y niñas “hagan matemáticas jugando” y “aprendan matemáticas jugando”, es decir,



piensen de que se trata la situación elaboren estrategias propias, utilicen los recursos que consideren adecuados para representar o explicar, discutan con sus pares los caminos a seguir, expliquen sus ideas, así como también escuchen y acepten otros puntos de vista den razones de sus procedimientos y resultados, confronten sus producciones con las de su compañero , acepten críticas y corrijan errores.

Para generar una experiencia de aprendizaje como se describe anteriormente, el planteo de problemas en el contexto de un juego, es un recurso privilegiado.

Una vez que los niños y niñas se enfrenten a la experiencia de aprendizaje, se deberá dar el tiempo para que escuchen el enunciado del problema en un ambiente de respeto y de trabajo colaborativo, propiciando un espacio de reflexión en torno a la situación planteada.

Cuando apuesta a la idea de que los niños aprenden jugando, se valida el juego como una estrategia para aprender. Concebido así en el contexto de la educación formal, permite definir qué condiciones hacen posible que un conocimiento matemático adquiere mayor sentido y significado en una experiencia de aprendizaje.

Los juegos de índole matemática, suelen interesar y desafiar a los niños y niñas. Esta experiencia desafiante, los dispone favorablemente a enfrentar el juego y a hacerlo con mayor grado de autonomía. Sin embargo, jugar no es suficiente para aprender en un contexto escolar. Relevar ideas, conocimientos, técnicas, estrategias es la intencionalidad que se debe poner en la experiencia lúdica para que el juego se transforme en una experiencia de aprendizaje.

A diferencia del juego guiado en el patio, las situaciones de aprendizaje lúdicas en la sala tienen una intencionalidad de aprendizaje matemático mucho más definida donde los estudiantes deben enfrentarse a un desafío cognitivo mayor para aprender. Se vincula con el juego realizado en el patio, dado que guarda una estricta relación con lo realizado en esa instancia, donde el acento



está puesto en el disfrute, la convivencia y la activación de aprendizajes previos de una manera más natural.

La realización de juegos y otras actividades lúdicas de aprendizaje en el contexto de la resolución de problemas, sitúa a niños y niñas en un tipo de experiencia desafiante, creativa, participativa, práctica y amena, que los contacta con experiencias cotidianas y conocimientos previos para abordarlos. La atracción que generan inicialmente los juegos en el patio, en donde los niños eligen qué hacer, cómo jugar y lo que obtienen del juego, posibilita el tránsito hacia un tipo de juego más guiado, con una intencionalidad didáctica y de enseñanza de nociones y conceptos matemáticos.

## 2.0 Etapas de resolución de problemas

Las experiencias de aprendizaje que se proponen más adelante tienen dos focos, por un lado se plantean juegos guiados en el patio, y por otro, en completa relación se proponen experiencias lúdicas de aprendizaje en la sala, donde el juego está orientado hacia la construcción de aprendizajes propios del nivel, a partir del planteamiento de situaciones problemáticas.

Entendida la actividad de juego en la sala desde un enfoque lúdico que consiste en una situación problemática a resolver, con grados de libertad y autonomía por parte del párvulo, implica que educadoras y educadores dispongan de estrategias y herramientas de enseñanza para ayudar a los niños y niñas a resolver problemas.

Ponce, P (2015), describe el proceso de resolución de un problema y la estrategia de las cuatro etapas de la siguiente manera:

**Entender:** corresponde a la comprensión del enunciado y el esclarecimiento de la situación problema. Implica leer, observar y/o escuchar comprensivamente e “interrogar” la situación, para luego identificar cuál es el problema y cuál es la



información disponible. Constituye el primer “contacto” con el problema y es el momento en donde se establecen las primeras relaciones entre ideas, hechos, datos e interrogantes.

De la caracterización de la primera etapa de la resolución de un problema es importante destacar que la buena lectura que se haga del enunciado o de la consigna del problema es clave y no debe estar acompañada de explicaciones ni de comentarios. Sin embargo, se deben plantear preguntas para ayudar a los niños y niñas a la comprensión de la situación. Por ejemplo, ¿de qué se trata la situación?, ¿Qué hay que hacer con las formas geométricas?, etc. En este momento de la resolución del problema, niños y niñas van desarrollando habilidades cuando verbalizan sus ideas, cuando usan como medio de explicación de ellas dibujos u objetivos, entre otras estrategias.

**Planificar:** Consiste en elaborar el o los caminos de solución, poniendo en análisis razonamiento lógicos y estableciendo relaciones entre los datos y la incógnita. Implica aplicar conocimientos previos y seleccionar aquellos que pueden ser útiles para resolver el problema, además de identificar las distintas posibilidades de solución, seleccionar una estrategia y anticipar los pasos a seguir. Durante esta etapa es importante apoyar la autonomía, incentivando que los estudiantes descubran cómo pueden resolver el problema. Así, se les entrega orientación y apoyo, pero sin señalarles acción o estrategias de resolución.

En esta etapa de la resolución de la situación problemática, niños y niñas, deben verbalizar de manera pensada y reflexiva las ideas o caminos que seguirán para resolver la situación. Escuchar las ideas de otros, intercambiar procedimientos, es relevante desde el punto de vista de las habilidades de argumentación y comunicación que se comienzan a desarrollar. Preguntas como: ¿qué se puede hacer para resolver la situación?, ¿cómo puedes asegurarte de



que la estrategia que elegiste es correcta? Y otras, pueden ayudar a la tarea de planificar la solución del problema y a expresar ideas fundamentadamente.

**Hacer:** consiste en poner en acción las ideas y estrategias que se han planificado anteriormente. Expresar acciones en lenguaje matemático a partir de representaciones pictóricas y explicaciones. Emplear diversas estrategias para resolver un problema: ensayo y error, aplicación de conocimientos, entre otros. Describir una situación problema con un lenguaje o modelo matemático, una operación, ecuación, etc. Descubrir regularidades numéricas y geométricas y comunicarlas a otros.

En esta etapa de la resolución del problema es fundamental resguardar la autonomía de los niños en la ejecución de la resolución de la situación. Del mismo modo, es imprescindible poner atención en sus desempeños, los obstáculos que se les presentan, así como ayudarlos sin darles la solución ni indicarles un camino a seguir. Por tanto, en este momento se debe cuidar que las decisiones que tomen sean pensadas y reflexivas, en lugar de acciones mecánicas. Se pueden ayudar a que este proceso sea reflexivo con preguntas como: ¿qué harás para resolver la situación?, ¿existe otro procedimiento o técnica para resolverlo?, entre otras. Cuando niños y niñas toman una decisión fundada y son capaces de argumentar sus ideas, se puede decir que están desarrollando las habilidades de argumentación y comunicaciones de ideas.

**Comprobar:** es el proceso de verificación de la respuesta y de comprobación de los razonamientos realizados. Es el momento en que muestran y demuestran, hacen generalizaciones, observan casos particulares, expresan y comunican con claridad la respuesta a la pregunta planteada.

Una vez obtenida la solución del problema, es fundamental revisar lo obtenido, comparar las estrategias, verificar la validez de ellas. Del mismo modo se debe



hacer un cierre de la actividad de resolución. En un ejercicio metacognitivo niños y niñas pueden explicar con sus palabras cómo resolvieron el problema, recordando el proceso seguido, los conocimientos que pusieron en juego, los obstáculos y errores cometidos, etc. Preguntas como: ¿qué se puede hacer para comprobar que la respuesta es correcta?, ¿existe otra manera de solucionar la situación?, entre otras, ayudan a la reflexión de este proceso y a desarrollar las habilidades de argumentación, fundamentación y comunicación de ideas.

Las etapas de la resolución de problemas propuestas, entender, planificar, hacer y comprobar- no son procesos lineales ni segmentados, lo que requiere avanzar en la resolución y volver atrás cada vez que los razonamientos y desempeños de los niños así lo requieran.

“El comportamiento de un niño o niña frente a la resolución de problemas presentados a través de un juego, no solo se reduce a la dimensión cognitiva, dado que los componentes afectivos y de motivación juegan un papel fundamental dado que los componentes afectivos y de motivación juegan un papel fundamental no pueden ignorarse. La autoestima, el nivel de confianza en sí mismo y una actitud positiva hacia la resolución de problemas son objetivos prioritarios a alcanzar si se desea mejorar la enseñanza de la resolución de problemas y el éxito de los estudiantes”. (Ponce, P. 2015)

**Principios de enseñanza aplicables a los juegos:** Se espera que durante el juego las niñas y niños:

- Desarrollen su capacidad para entender y establecer relaciones entre ideas, hechos y situaciones, además de la coordinación de distintos puntos de vista.
- Desarrollen autonomía, establezcan relaciones seguras, en las que el poder de los adultos sea mínimo.
- Sean despiertos, curiosos y críticos, que tengan confianza en su capacidad para pensar y decir francamente lo que piensan.
- Tengan iniciativas, porten ideas, planteen preguntas y problemas interesantes, y establezcan relaciones entre las cosas.



**La actividad matemática:** Desde la propuesta que se presenta, se convive que los niños y niñas de cualquier edad, aprenden matemáticas “haciendo Matemáticas”, es decir, resolviendo problemas. En este proceso se espera que sean capaces de elaborar estrategias propias de resolución, utilicen las representaciones que consideren más adecuadas a la situación, discutan con otros niños y niñas, expliquen sus ideas, den razones de las decisiones que toman, de los procedimientos utilizados y de los resultados obtenidos, confrontan sus producciones con las de otros, acepten críticas y otros puntos de vista.

Para generar las condiciones y el desarrollo de habilidades antes descritas, la resolución de problemas es un recurso didáctico privilegiado, y los juegos, un contexto significativo para plantarlo. Además, es fundamental generar espacios de diálogo, en un ambiente de confianza y de respeto mutuo, en donde ningún niño o niña tema hablar, equivocarse y plantear ideas, en donde aprender a escuchar y también a expresarse. Asimismo, sean tratados en igualdad de condiciones, sin exclusión de ninguna naturaleza, se les respete el derecho a jugar, a ser felices en el espacio escolar y a que se les brinde las oportunidades y experiencias para desarrollar al máximo sus potencialidades.

## **2.1 ¿Cómo trabajar el juego en el aula?**

Tal como se ha expresado anteriormente, la planificación de la actividad lúdica debe necesariamente contemplar la gestión y organización de la enseñanza en ambos espacios de juego, tanto en el patio, como en la sala de clases.

Necesariamente la organización al interior del aula es en parejas o en grupos pequeños, y debe haber tantos materiales como grupos se formen.

El juego se inicia cuando la educadora o educador lee la consigna de la tarea.



Esta lectura no debe de acompañarse de explicaciones, sino de preguntas que ayuden a la comprensión, preguntas que se han propuesto en el juego y que es importante revisar con anterioridad a la realización de la actividad.

Una vez que existe la seguridad de que todos han entendido de que se trata el problema, la educadora debe hacer las preguntas que favorezcan la reflexión y respuesta pensadas por parte de los niños y niñas.

Es el momento de planificar como resolver el problema y es importante ver las preguntas que se sugieren para ayudarlos en este proceso. Luego de que los niños tengan una idea clara de qué es lo que van a hacer para resolver el problema, se continúa con el proceso de resolución.

Es el momento de ejecutar lo pensado y se propone preguntas para apoyar esta etapa, Una vez que estén en el desarrollo de la actividad, es conveniente que la educadora o educador circule por la sala para observar el trabajo que realizan, sin intervenir. Ante preguntas, devolverlas al grupo.

El proceso termina comprobando lo realizado en la etapa anterior y haciendo el cierre de la clase. Es importante dejar en manos de los niños la revisión y comprobación de lo realizado. El cierre de la clase es una invitación a reflexionar en torno a la actividad. En este momento es importante la sistematización de ideas que haga la educadora o educador, ideas que están sugeridas en el juego y tienen relación con la intencionalidad didáctica de la actividad planteada. En este cierre los niños explicitarán los diversos caminos que recorrieron para obtener la solución, los obstáculos que se les presentaron, los nuevos aprendizajes logrados.



## II MARCO CONTEXTUAL

### Liceo Católico Atacama:

Copiapó es una ciudad-comuna de la provincia que lleva el mismo nombre, perteneciente a la región de Atacama, limita al norte con las comunas de Diego de Almagro y Chañaral, al sur con las comunas del Huasco y Vallenar cuenta con 153.937 habitantes según:

[https://reportescomunales.bcn.cl/2017/index.php/Copiapó#Poblaci.C3.B3n\\_total\\_Censo\\_2002\\_y\\_Censo\\_2017.](https://reportescomunales.bcn.cl/2017/index.php/Copiapó#Poblaci.C3.B3n_total_Censo_2002_y_Censo_2017.), Fue fundada el 8 de diciembre de 1744 por José Manso de Velasco, bajo nombre de San Francisco de la Selva de Copiapó, siendo una comuna cuyas principales actividades económicas están en la Minería y la Agricultura.

<http://www.fs.mineduc.cl/Archivos/infoescuelas/documentos/11038/ProyectoEducativo11038.pdf>

El Liceo se ubica en calle Yerbas Buenas# 160 y tiene un total de 2056 alumnos distribuidos en cursos de Transición I a 4° medio. El Liceo Católico Atacama, es un colegio Humanista-Científico, con identidad Cristiana Católica, dependiente del Obispado de Copiapó, con 67 años al servicio de la educación con el nombre actual, pero su historia comienza alrededor de 1743.

Es una institución Educativa, particular subvencionada, con financiamiento compartido, sin fines de lucro. En su entorno se ubican instituciones de carácter religioso como la Escuela Industrial Cristo Redentor, el Liceo Sagrado Corazón y el Hogar de Cristo. Desde el año 1998 se adscribe a la JECD de Tercer año Básico a Cuarto año de Educación Media.

Tiene la misión de entregar a la comunidad de Atacama una opción educativa de acuerdo a los estándares nacionales de calidad, basada en los



valores esenciales de la fe católica que permita formar personas cultas, responsables y comprometidas con su proyecto de vida, que asuma un rol protagónico en la transformación de la sociedad a la luz del evangelio.

Nuestra visión es querer que el Liceo Católico Atacama sea una institución que entregue una educación basada en el respeto a la persona humana y en los valores del humanismo cristiano y la fe católica, que permita formar un ser humano, habitante de un mundo globalizado, que sea capaz de llevar con orgullo los valores de la fe, la solidaridad, el compromiso y la consecuencia con el modelo de Cristo.

Liceo funciona hasta el día de hoy bajo la dirección de la fundación educacional Liceo Católico Atacama, cuyos miembros son designados por el Obispo de Copiapó, su dirección religiosa la realizan los sacerdotes Franciscanos Conventuales, siendo su Rector en la actualidad el profesor Jorge Gormaz Barrientos. Por ser una institución cristiana, su capellán es el Padre Fabriccio Restante.

El Liceo Católico Atacama de Copiapó, se divide en dos dependencias:

- Ciclo de Formación Inicial, ubicado en Yervas buenas 212, el CFI, está constituido por el Primer y segundo nivel Transición, de Educación Parvularia, con una matrícula de 300 párvulos y por el Primer año de Educación General Básica, con una matrícula de 151 estudiantes, cuyo director es la Sra Erna Fuenzalida Lazo. El personal educativo del C.F.I lo conforman, 12 Educadoras de Párvulos, 17 Técnicas de párvulos, 1 Educadora diferencial, 4 Profesoras Básica, 2 profesoras de especialidad, en inglés y Psicomotricidad.



La segunda dependencia, ubicada en Yerbas buenas 67, Donde se ubica el nivel de Educación General Básica, desde los segundos a sextos básicos, con 1.057 estudiantes y Educación Media desde séptimo a cuarto año medio. Ambos niveles están liderados por sus directivos, equipo técnico, docentes y respectivos , asistentes de la educación.

El Liceo tiene 20% de estudiantes prioritarios lo que equivale a 413 en los distintos niveles. Los estudiantes prioritarios son aquellos quienes presentan una situación socioeconómica que les dificulte las posibilidades de enfrentar el proceso educativo. Para el año 2019, podrán ser considerados prioritarios estudiantes desde Transición I hasta 4° Medio, solo en los establecimientos educacionales que están incorporados a la Subvención Escolar Preferencial (SEP).

La calidad de estudiantes prioritario es determinada anualmente por el Ministerio de Educación, de acuerdo con los criterios establecidos en la Ley N° 20.248 (Ley SEP). Para ello, considera los datos de las fuentes pertinentes (Ministerio de Desarrollo Social, FONASA, etc.).

### **Requisitos**

- a) Pertenecer al Sistema de Protección Social Chile Solidario, al Programa de Ingreso Ético Familiar o al Sistema Seguridades y Oportunidades.
- b) Si no cumple con el criterio anterior, debe estar dentro del tercio más vulnerable según el Registro Social de Hogares. **IMPORTANTE:** Si su cartola RSH indica que está dentro del 40%, no implica necesariamente que esté dentro del tercio (33,3%) más vulnerable.
- c) Si no cumple con los criterios anteriores, debe estar clasificado en el Tramo A del Fondo Nacional de Salud (FONASA).
- d) Si no cumplen con ninguno de los tres criterios anteriores, se consideran los ingresos familiares del hogar, la escolaridad de la madre (o del padre o



apoderado), la condición de ruralidad de su hogar y el grado de pobreza de la comuna donde reside.

La calidad de estudiante prioritario/a es determinada anualmente por el Ministerio de Educación. Para el año escolar 2019, los certificados se encuentran disponibles desde el 18 de junio de 2018.

Por lo mismo, los alumnos provienen de familias con estratos socioeconómico medio y bajo y por familias disfuncionales, con un grado académico medio y la enseñanza media incompleta. La institución otorga becas para hijos de funcionarios y las que otorga JUNAEB.

En cuanto a lo pedagógico podemos mencionar que los resultados más bajos se observan en el área de matemáticas, lo que queda evidenciado por medio de los siguientes datos.

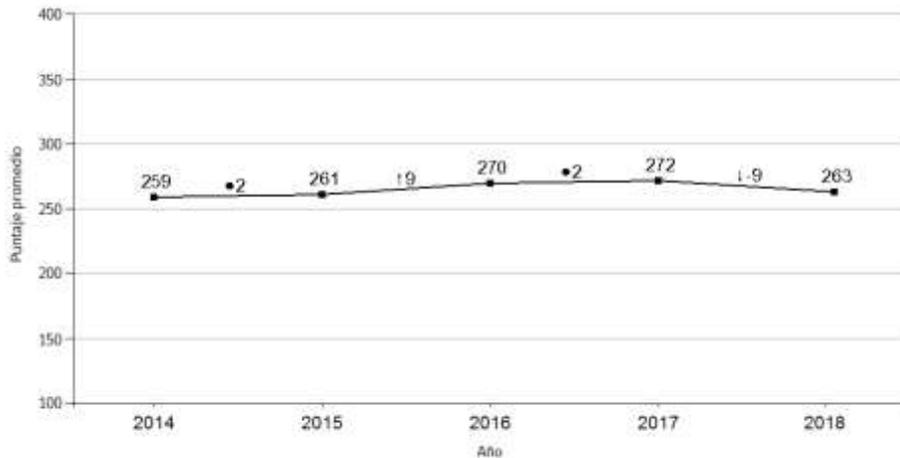
**Resultados Cuartos Medios:** Los resultados PSU en matemática indican que en los últimos 4 años se han mantenido, sin embargo en el año 2018, bajan 5,2 puntos, obteniendo 536

PSU Matemática	
Años	Puntaje
2015	542,5
2016	542,5
2017	541,2
2018	536

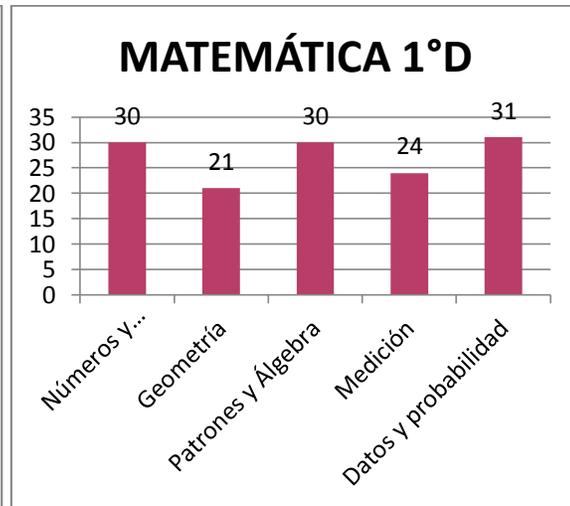
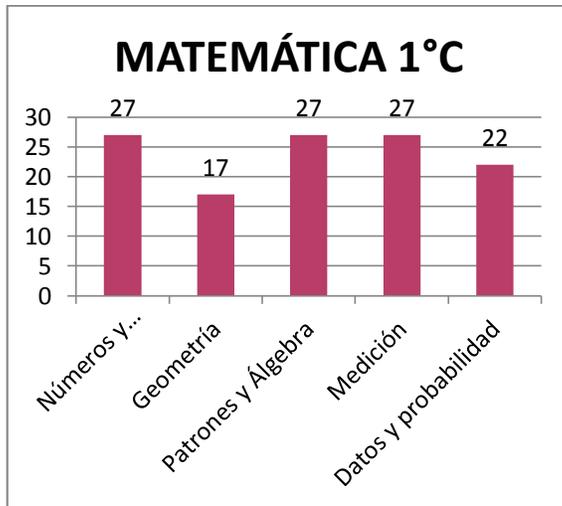
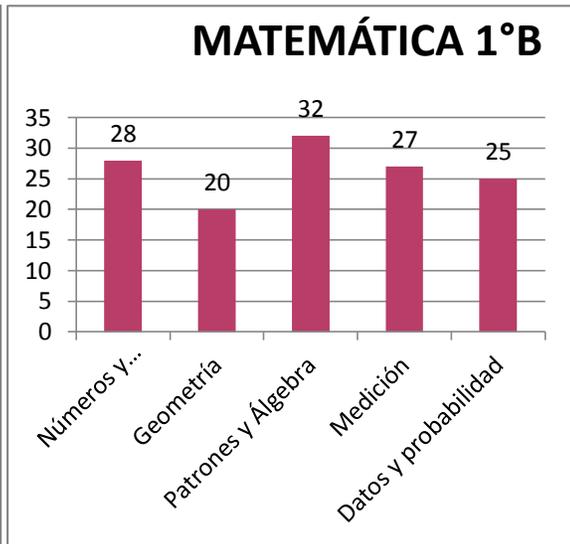
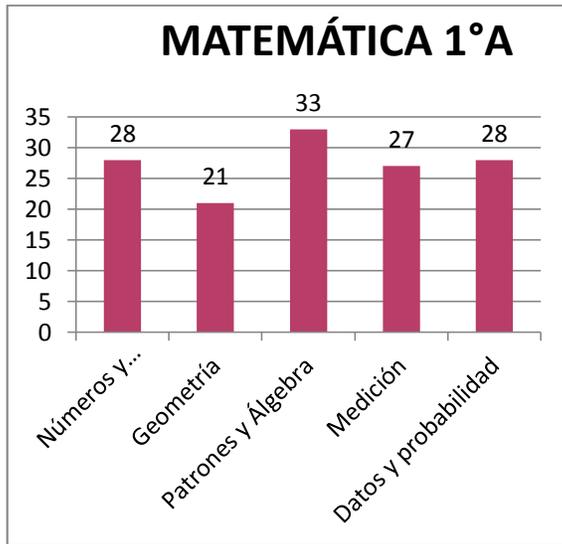


**Resultados Cuartos Básicos:** Los resultados SIMCE en los últimos años muestran que los cuartos básicos en matemáticas tienden a un descenso, siendo el año 2017 donde se alcanzó un máximo de 272 puntos, los que vuelven a la baja en el año 2018 obteniendo 263 puntos.

**Resultados SIMCE matemática 4° básicos 2014 – 2018.**

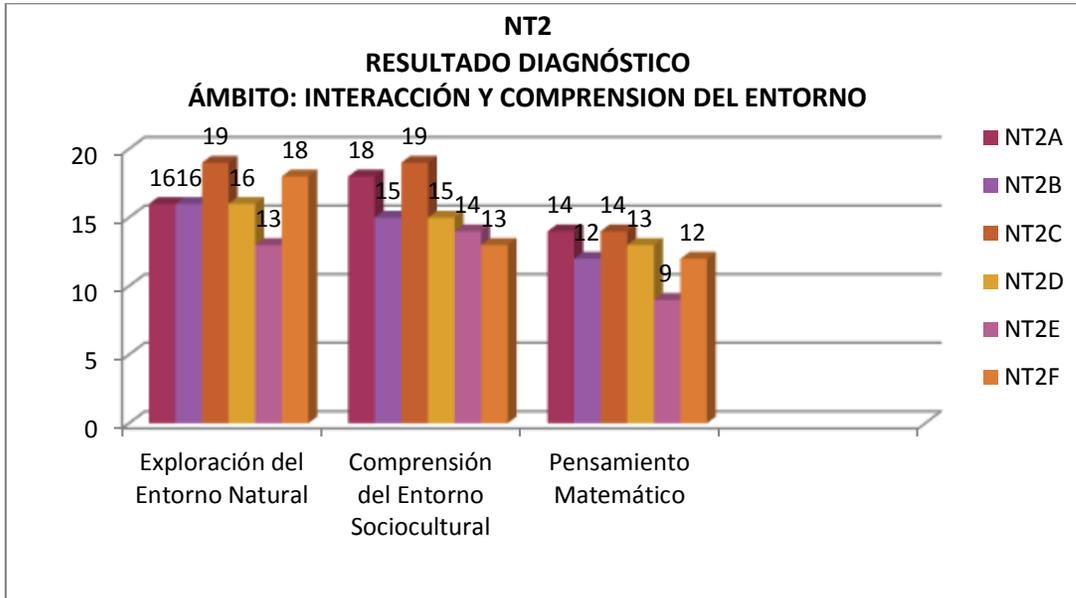


**Resultados Diagnósticos 2019 Primeros básicos:** Los resultados de los primeros básicos, del Ciclo de Formación Inicial, observamos que los diagnósticos en las habilidades de matemáticas, muestran un bajo nivel de logro, específicamente en Geometría. Estos coinciden en los 4 primeros básicos, situación que se viene presentando durante tres años consecutivos, lo que se puede llegar a asociar con los resultados medio bajo obtenido en las últimas evaluaciones SIMCE.





**Resultados Niveles Transición 2:** Los resultados de los segundo niveles Transición, muestran que en el ámbito Interacción y comprensión del entorno, en el núcleo Pensamiento Matemático, los párvulos muestran bajo nivel lo es tendencia en los niveles más altos.



Los resultados antes señalados, desde cuarto medio a los segundo niveles transición, mas él diagnostico recogido mediante el trabajo de grado I, muestran que una debilidad evidente se observa en adquisición de las matemáticas en nuestro establecimiento.

Si recordamos el trabajo de grado I, en este detectamos debilidades en el área Gestión curricular, por tanto consideramos que es coherente realizar mejoras en esta área, específicamente en la planificación de la enseñanza.

Si bien es insipiente el derecho a la educación de todos los estudiantes, en las planificaciones no se responde a las individualidades y características de estos, haciendo invisible como insumo esencial una integración escolar que responda a dichas características, como lo plantea el Diseño Universal de Aprendizaje, esto se observa en los tres niveles educativos del Liceo católico Atacama.



El LCA cuenta con recursos pedagógicos, tecnológicos y didácticos para elaborar una planificación enriquecida, sin embargo el diagnóstico realizado en el trabajo de grado I, mostró que las planificaciones carecían de actividades lúdicas en el aula y fuera de ella, así como no se observa la presencia de juegos con intencionalidad pedagógica. Las planificaciones son en su mayoría escolarizadas, cuaderno lápiz, cuando se les consultó sobre esta ausencia de los juegos y la actividades lúdicas las educadoras manifestaron que existe la percepción de que jugar es una pérdida de tiempo.

Tomando en cuenta todo lo antes mencionado, en este marco contextual, podemos proponer la realización de actividades lúdicas y juegos intencionados para el Núcleo Pensamiento Matemático, los que pueden ser aplicados en los niveles de Transición, con sus respectivos instrumentos de evaluación.



## 2.1 Diseño y Aplicación del Instrumento

La evaluación también se planifica, es decir, se anticipa señalando el instrumento que se utilizará y se plantean indicadores en caso de los instrumentos cuantitativos. Luego de una reflexión consideramos relevante elaborar un instrumento para recoger la información de los párvulos del segundo nivel transición, es por ello que decidimos realizar una Pauta de Evaluación, puesto que este instrumento nos entrega a las educadoras la claridad respecto de la manera en que se debe medir y registrar el progreso de los párvulos, además determina los niveles de logro que los niños y niñas deben alcanzar, otro punto es que nos otorga información sobre la efectividad del proceso de enseñanza, disminuye la subjetividad en la evaluación y promueve la corresponsabilidad. Pretendemos que nos ayude a mantener los estándares de desempeño establecidos y que nos facilite la evaluación al ser simple en su utilización y poder explicarla de manera sencilla, al obtener los resultados.

La Pauta de Evaluación que construimos fue validada por la unidad técnica pedagógica y socializada con el equipo de Ciclo de Formación Inicial, educadoras de 1NT, 2NT y profesoras de 1EGB. Realizando en conjunto las adecuaciones y sugerencias, para hacerlo como un instrumento óptimo de aplicar, tanto en su estructura, análisis sobre las conductas observables, graduación de las escalas de valoración, entre otras.

Para verificar la validez, aplicamos el instrumento a modo de prueba y en forma aleatoria a 5 párvulos del nivel transición. Una vez validado el instrumento, y realizado las mejoras, se procede a la aplicación de este.

La realización de las experiencias de aprendizajes a evaluar, se llevaron a cabo en dos días en la jornada de la mañana, en el del Ciclo de Formación Inicial, del Liceo Católico Atacama, eligiendo en forma aleatoria a uno de los seis segundo nivel transición del Ciclo, por tal razón se aplicaron los instrumentos a los 25 párvulos del segundo nivel transición B.



El segundo nivel transición B, está compuesto por 25 párvulos, 16 niños y 9 niñas, dentro de los cuales 5 párvulos presentan NEE, 3 de ellos están derivados al equipo interdisciplinario de nuestra institución y 2 de ellos derivados a otros especialistas de manera externa.

#### Estudiantes derivados a especialistas 2018 – 2019 2NTB

<b>Fecha derivación</b>	<b>Estudiante</b>	<b>Especialista</b>
Marzo 2018	Niña 1	Fisiatra, Educadora Parvulos , Educadora Diferencial Fonoaudiologa
Marzo 2018	Niño 2	Fonoaudiologa Psicopedagoga
2019	Niño 3	Psicologo/ psicopedagogo
2019	Niña 4	Psicopedagogo
2019	Niño 5	Psicopedagoga



Nuestra propuesta parte desde el análisis de resultados que arrojo la prueba Simce y los resultados de evaluación diagnóstica, de los 1EGB y niveles de transición, donde la asignatura de matemáticas, muestra los niveles de logro más bajos. Por tal motivo consideramos que articular elementos de corporalidad, movimiento, juego y razonamiento lógico matemático, en concordancia con los objetivos de aprendizajes propuestos por las actuales Bases curriculares de Educación Parvularia, relacionados con ubicación espacios temporal, formas geométricas, patrones y resolución de problemas.

Realizamos planificaciones utilizando la estrategia metodológica del juego y experiencias lúdicas, construimos pautas de evaluación las que miden conductas observables, validadas tanto por la unidad técnica pedagógica y socializada con las profesionales del CFI, como se mencionó anteriormente.

Damos a conocer la guía de aplicación del instrumento creado.



## 2.2 Guía de aplicación Pauta de evaluación

### Introducción

Este instrumento ha sido elaborado, con el fin de apoyar a las educadoras de párvulos en el proceso de evaluación de los objetivos de aprendizajes esperados en núcleo Pensamiento matemático, así como en los objetivos transversales, propuestos por la actualización Bases Curriculares de Educación Parvularia. Su objetivo es determinar el nivel de logro que alcanza el grupo de niños y niñas en objetivo de aprendizaje señalado.

### Estructura del instrumento

Este instrumento ha sido diseñado considerando los aportes de las Bases Curriculares de la Educación Parvularia (BCEP) actualizadas 2018, los Mapas de progreso del aprendizaje, los Programas de estudio de primer año de educación general básica.

A partir de estos antecedentes, la Pauta de Evaluación se estructura de la siguiente manera:

Ámbitos, núcleos y objetivos de aprendizajes esperados que corresponden al tercer tramo de Educación Parvularia, nivel transición. Estos últimos han sido identificados a través del número, y núcleo correspondiente a las BCEP.

A continuación se presentan las siglas utilizadas, junto a sus respectivos significados:

OA : Objetivo de aprendizaje

OAP : Objetivo de Aprendizaje Principal

OAT : Objetivo de aprendizaje transversal

OA 1°EGB: Objetivo de Aprendizajes esperados Primer año de Educación General Básica.



1NT: Primer Nivel Transición

2NT: Segundo Nivel Transición

TD: Total Desecendidos

### **Características del instrumento**

Constituye un instrumento de observación que aporta información sobre cada uno de los niños y niñas del curso, y al mismo tiempo, proporciona resultados para el grupo en su conjunto, permitiendo registrar resultados individuales y grupales.

Está diseñada para obtener resultados sobre el nivel de logro que han alcanzado los niños y niñas en el OA.

es un instrumento estandarizado. Los resultados obtenidos son comparables solo en un mismo grupo, y en relación con cada niño y niña.

Esta Pauta de evaluación considera 4 niveles de logro progresivos. Logrado, Medianamente logrado, Por lograr, No observado.

### **Características de los indicadores:**

Cada indicador representa una conducta observable. Al momento de observar cada indicador, se debe considerar lo siguiente:

- Cuando el indicador presenta varias alternativas seguidas por una “y” quiere decir que deben ser consideradas todas las opciones mencionadas. Es decir, el indicador se considera logrado cuando el niño o niña presenta todos los aspectos indicados. Por ejemplo, “Inventa recorridos en una cuadrícula tomando en cuenta como referentes la entrada y salida de un laberinto”
- Si el indicador posee alternativas unidas por una “y/o”, se entiende que estas pueden o no ser excluyentes, por lo tanto, basta con observar una de las



alternativas para considerar que se ha logrado el indicador. Por ejemplo, “Describe una trayectoria empleando nociones de orientación espacial y/o de dirección”

### **Orientaciones para su aplicación**

Para favorecer la aplicación del instrumento y optimizar el tiempo, es posible recabar información a través de las siguientes instancias.

- Observación espontánea de los niños y niñas durante la experiencia a evaluación.
- Registrar los resultados obtenidos por el niño o niña en cada indicador, marcando la escala de valoración señalando si la conducta esta, Logrado (L), Medianamente logrado (ML), Por Lograr (PL), No observado (NO), según corresponda.

### **Orientaciones para registrar los resultados**

Al aplicar el instrumento de evaluación, cada niño o niña es identificado escribiendo su nombre en la celda correspondiente, asignándole una columna determinada en la que luego se registrarán sus resultados de manera individual. Para registrar la información observada, se recomienda marcar con un “X”



### 2.3 Objetivos de Aprendizajes Pensamiento Matemático

Ámbito: Interacción y Comprensión del entorno.

Núcleo: Pensamiento Matemático

Tercer Nivel (Transición) BCEP

Nº	Objetivo de Aprendizaje
1	Crear patrones sonoros, visuales, gestuales, corporales u otros, de dos o tres elementos.
2	Experimentar con diversos objetos estableciendo relaciones al clasificar por dos o tres atributos a la vez (forma, color, tamaño, función, masa, materialidad, entre otros) y seriar por altura, ancho, longitud o capacidad para contener.
3	Comunicar la posición de objetos y personas respecto de un punto u objeto de referencia, empleando conceptos de ubicación (dentro/fuera; encima/debajo/entre; al frente de/detrás de); distancia (cerca/lejos) y dirección (adelante/atrás/hacia el lado), en situaciones lúdicas.
4	Emplear cuantificadores, tales como: “más que”, “menos que”, “igual que”, al comparar cantidades de objetos en situaciones cotidianas.
5	Orientarse temporalmente en situaciones cotidianas, empleando nociones y relaciones de secuencia (antes/ahora/después/al mismo tiempo, día/noche), frecuencia (siempre/a veces/ nunca) y duración (larga/corta).
6	Emplear los números, para contar, identificar, cuantificar y comparar cantidades hasta el 20 e indicar orden o posición de algunos elementos en situaciones cotidianas o juegos.
7	Representar números y cantidades hasta el 10, en forma concreta, pictórica y simbólica.
8	Resolver problemas simples de manera concreta y pictórica agregando o quitando hasta 10 elementos, comunicando las acciones llevadas a cabo.
9	Representar objetos desde arriba, del lado, abajo, a través de dibujos, fotografías o TICs, formulando conjeturas frente a sus descubrimientos.
10	Identificar atributos de figuras 2D y 3D, tales como: forma, cantidad de lados, vértices, caras, que observa en forma directa o a través de TICs.
11	Emplear medidas no estandarizadas, para determinar longitud de objetos, registrando datos, en diversas situaciones lúdicas o actividades cotidianas.
12	Comunicar el proceso desarrollado en la resolución de problemas concretos, identificando la pregunta, acciones y posibles respuestas.



## 2.4 Objetivos de Aprendizajes Desarrollo Personal y Social

Ámbito: Desarrollo Personal y Social.

Núcleo: Convivencia y Ciudadanía

Tercer Nivel (Transición)

N°	Objetivo de Aprendizaje
1	Participar en actividades y juegos colaborativos, planificando, acordando estrategias para un propósito común y asumiendo progresivamente responsabilidades en ellos.
2	Participar en actividades solidarias, que integran a las familias, la comunidad educativa y local.
3	Manifestar empatía y solidaridad frente a situaciones que vivencian sus pares, o que observa en textos o TICs, practicando acciones de escucha, apoyo y colaboración.
4	Apreciar el significado que tienen para las personas y las comunidades, diversas manifestaciones culturales que se desarrollan en su entorno.
5	Aplicar estrategias pacíficas frente a la resolución de conflictos cotidianos con otros niños y niñas.
6	Respetar normas y acuerdos creados colaborativamente con pares y adultos, para el bienestar del grupo.
7	Identificar objetos, comportamientos y situaciones de riesgo que pueden atentar contra su bienestar y seguridad, o la de los demás, proponiendo alternativas para enfrentarlas.
8	Comprender que algunas de sus acciones y decisiones respecto al desarrollo de juegos y proyectos colectivos, influyen en las de sus pares.
9	Reconocer, y progresivamente hacer respetar el derecho a expresarse libremente, a ser escuchado y a que su opinión sea tomada en cuenta.
10	Reconocer progresivamente requerimientos esenciales de las prácticas de convivencia democrática, tales como: escucha de opiniones divergentes, el respeto por los demás, de los turnos, de los acuerdos de las mayorías.
11	Apreciar la diversidad de las personas y sus formas de vida, tales como: singularidades fisonómicas, lingüísticas, religiosas, de género, entre otras.



## 2.5 Objetivos de Aprendizajes Seleccionados para evaluar

Ámbito: Desarrollo Personal y Social

Núcleo: Corporalidad y Movimiento

Nivel: Transición

N°	Objetivos de Aprendizajes
1	Manifiestar iniciativa para resguardar el autocuidado de su cuerpo y su confortabilidad, en función de su propio bienestar.
2	Apreciar sus características corporales, manifestando interés y cuidado por su bienestar y apariencia personal.
3	Tomar conciencia de su cuerpo, de algunas de sus características internas (tales como: ritmo cardíaco, de respiración), de su esquema y progresivamente de su tono corporal y lateralidad, por medio de juegos.
4	Comunicar nuevas posibilidades de acción logradas a través de su cuerpo en situaciones cotidianas y de juego, empleando vocabulario preciso.
5	Comunicar el bienestar que le produce el movimiento, al ejercitar y recrear su cuerpo en forma habitual, con y sin implementos u obstáculos.
6	Coordinar con precisión y eficiencia sus habilidades psicomotrices finas en función de sus intereses de exploración y juego.
7	Resolver desafíos prácticos manteniendo control, equilibrio y coordinación al combinar diversos movimientos, posturas y desplazamientos tales como: lanzar y recibir, desplazarse en planos inclinados, seguir ritmos, en una variedad de juegos.
8	Coordinar sus habilidades psicomotoras practicando posturas y movimientos de fuerza, resistencia y tracción tales como: tirar la cuerda, transportar objetos, utilizar implementos, en situaciones cotidianas y de juego.
9	Utilizar categorías de ubicación espacial y temporal, tales como: adelante/atrás/al lado/entre, día/noche, hoy/ mañana, antes/durante/después, en situaciones cotidianas y lúdicas.



### Objetivo de Aprendizajes Principales BCEP

Ámbito: Interacción y Comprensión del entorno.

Núcleo: Pensamiento Matemático

Nivel: Transición

N°	Objetivos de Aprendizaje
1	Crear patrones sonoros, visuales, gestuales, corporales u otros de dos otros elementos
3	Comunicar la posición de objetos y personas respecto de un punto u objetivo de referencia, empleando conceptos de ubicación (dentro/fuera; encima/debajo/entre; al frente de/detrás de) distancia (cerca/lejos) y dirección (adelante/atrás/hacia el lado), en situaciones lúdicas.
10	Identificar atributos de figuras 2D y 3D, tales como forma, cantidad de lados, vértices, caras, que observa en forma directa o a través de TICs.
12	Comunicar el proceso desarrollado en la resolución de problemas concretos, identificando la pregunta, acciones y posibles respuestas

### Objetivo de Aprendizajes Transversales BCEP

Ámbito: Desarrollo Personal y Social

Núcleo: Corporalidad y Movimiento

Nivel: Transición

N°	Objetivos de Aprendizajes
3	Tomar conciencia de su cuerpo, de algunas de sus características internas (tales como: ritmo cardiaco, de respiración), de su esquema y progresivamente de su tono corporal y lateralidad, por medio de juegos
9	Utilizar categorías de ubicación espacial y temporal, tales como; adelante/atrás/al lado/entre, día/noche, hoy/ mañana, antes/durante/después, en situaciones cotidianas y lúdicas.

Ámbito: Desarrollo Personal y Social

Núcleo: Convivencia y Ciudadanía

Nivel: Transición

N°	Objetivos de Aprendizaje
1	Participar en actividades y juegos colaborativos, planificando, acordando estrategias para un propósito común y asumiendo progresivamente responsabilidades sin ellos



## 2.6 Descripción de las experiencias propuestas

### Núcleo: Pensamiento matemático.

#### Experiencia 1 y 2: “Jugando con los laberintos”

Jugando con los laberintos, es una actividad lúdica que contempla, tres espacios de juego guiado simultáneo en el patio y espacios de trabajo grupal en la sala de clases. Las experiencias del patio con relación a las de aula están graduadas de acuerdo a una complejidad creciente. En ambos espacios niños y niñas jugarán a seguir recorridos.

En el momento de inicio de ambas experiencias se desarrollan en el patio, lugar donde se han preparado tres espacios de juego con los mismos materiales. Previo a que los niños jueguen libremente, es importante que recorran los espacios y se den cuenta que los materiales son los mismos y que para jugar tienen que organizarse en grupos.

El objetivo se logra al caminar sobre las líneas, manteniendo el equilibrio, también lo pueden hacer saltando o buscando una nueva forma de realizarlo.

Lo importante es que descubran maneras de seguir el recorrido, de forma espontánea, sin una instrucción dada. Se espera que cuando los niños y niñas jueguen libremente y con autonomía en este espacio, observen que el laberinto tiene una entrada y una salida, y piensen en el recorrido que tienen que hacer para lograr una salida.

Se observará las distintas maneras que tiene cada niño y niña de resolver los laberintos, como se desplaza y registrar aquellas situaciones que considere interesante comentar al cierre de la actividad.

Para finalizar las experiencias es de suma importancia, realizar las preguntas de cierre, como: ¿Quién puede contar a que juego?, ¿Cómo lo hizo cuando jugó?

¿Qué había en los laberintos?, ¿Cuándo recorrieron los laberintos, ¿hubo algo que les impidió llegar a la salida?, ¿Cómo hicieron para resolver los obstáculos que se les presentaron?, ¿En que se parecen los laberintos del juego?, ¿Jugaron



con otros niños y niñas?, ¿Cómo se organizaron para jugar con otros niños y niñas? ¿Incorporaron a todo los niños y niñas en el juego?

### **Experiencia 1 y 2: “Jugando con figuras geométricas”**

Es una actividad lúdica para jugar y aprender acerca de las figuras geométricas: círculo, cuadrado, rectángulo y triángulo, la que consiste en utilizar dependencias como el patio y el aula, en donde jugaran a componer formas geométricas.

Al iniciar la experiencia en el patio se habilitan 2 espacios iguales de juego, conformados por figuras geométricas dibujadas en el piso con tiza con tiza de colores, invitando a niños y niñas a recorrerlos, esperando que salten como en el juego del luche o caminen por el contorno de las figuras de igual forma u color, observe el juego mientras exploran de manera libre, sin imponer una forma de jugar.

Luego se invitará a verbalizar su juego, lo que aprendieron y los obstáculos que vieron, asegurando que mantengan una actitud atenta ante la explicación de sus pares, para el cierre de la actividad realice preguntas como: ¿Quién puede contar a que jugó?, ¿Cómo se organizaron para jugar?, ¿Quién puede contar con que elementos jugaron?, ¿en qué se parecen las formas geométricas con que jugaron?, ¿en que se diferencias?, ¿con quién y a que jugaron con sus compañeros?, ¿Cómo se organizaron para jugar?.

### **Experiencia 1 y 2: “Jugando con patrones rítmicos”**

Contempla espacios simultáneos de juego en el patio y en la sala, se trata de dos experiencias elaboradas en grados crecientes de complejidad, en donde niños y niñas juegan a inventar patrones rítmicos, utilizando implementos que emitan sonidos, de uso cotidiano o de la sala de clases.



El momento de inicio se desarrolla en el aula, organizando espacios de juego con diversos instrumentos musicales y tarjetas en donde se observan imágenes de estos, invítelos a recorrer el espacio, manipular y explorar, emitiendo diversos sonidos y ritmos de manera libre, incentive la conformación de 3 grupos de trabajo para decidir qué instrumento utilizaran, esperando que emitan sonidos, se muevan al ritmo, los identifiquen y creen patrones rítmicos con ayuda de láminas que ellos distribuirán, para luego seguirlo con apoyo de los instrumentos.

Se espera que verbalicen lo realizado en cada espacio, respondiendo preguntas como: ¿Quién puede contar a que jugo?, ¿Cómo se organizaron para jugar?, ¿Quién puede contar con que elementos jugaron?, ¿con que objetos crearon ritmos?, ¿usaron todos los objetos para producir ritmos?, ¿que hicieron para crear un patrón?, ¿pueden representar simbólicamente un patrón?, ¿ que hicieron para jugar con sus compañeros a crear patrones?.



## 2.7 Pauta de Evaluación Pensamiento Matemático

<b>Curso</b>	
<b>Fecha</b>	
<b>Nombre de Experiencias</b>	

### Características de La Evaluación

<b>Ámbito</b>	
<b>Núcleo</b>	
<b>OA Principal</b>	

<b>Ámbito</b>		
<b>Núcleo</b>		
<b>OA Transversal</b>		

### PUNTAJES

<b>Escala</b>	
<b>Total pauta</b>	

### INSTRUCCIONES GENERALES:

Escala de valoración		
sigla	Leyenda	Puntaje
L	Logrado	
ML	Medianamente Logrado	
PL	Por Lograr	
NO	No observado	



Evaluación					
Indicadores		Nombre del párvulo			
		Escala de valoración			
		L	ML	PL	NO
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					

## Pauta de Evaluación N°1 Pensamiento Matemático

<b>Curso</b>	2NTB
<b>Fecha</b>	Abril 2019
<b>Nombre de Experiencias</b>	Jugando con laberintos

### CARACTERÍSTICAS DE LA EVALUACION

<b>Ámbito</b>	Interacción y Comprensión del entorno	
<b>Núcleo</b>	Pensamiento Matemático	
<b>OA Principal</b>	3- 12	

<b>Ámbito</b>	Desarrollo Personal y Social	
<b>Núcleo</b>	Corporalidad y Movimiento	Convivencia y ciudadanía
<b>OA Transversal</b>	9 – 3	1

### PUNTAJES

<b>Escala</b>	80%
<b>Total pauta</b>	36

### INSTRUCCIONES GENERALES:

Escala de valoración		
sigla	Leyenda	Puntaje
L	Logrado	3
ML	Medianamente Logrado	2
PL	Por Lograr	1
NO	No observado	0



Evaluación					
Indicadores		Nombre del párvulo			
		Escala de valoración			
		L	ML	PL	NO
1	Explica con sus palabras de que se trata el problema que hay que resolver.				
2	Planifica las acciones a seguir antes de hacer un recorrido en un laberinto				
3	Describe las estrategias a seguir para resolver el problema.				
4	Realiza un trayecto dibujando en un plano siguiendo los referentes señalados con iconos en su trayectoria.				
5	Dada la representación de un recorrido lo reproduce desplazándose por una cuadrícula.				
6	Dado el recorrido de un laberinto en un plano, señala otra alternativa de salida del laberinto.				
7	Inventa recorridos en una cuadrícula tomando como referentes la entrada y salida de un laberinto.				
8	Describe una trayectoria usando referentes que reemplazan palabras asociadas a nociones de orientación espacial y/o de dirección.				
9	Describe una trayectoria empleando nociones de orientación espacial y/o de dirección.				
10	Describe las estrategias a seguir para resolver el problema.				
11	Comprueba la respuesta obtenida y fundamenta.				
12	Realiza movimientos corporales coordinados.				

**Pauta de Evaluación N°2  
Pensamiento Matemático**

<b>Curso</b>	2NTB
<b>Fecha</b>	Abril 2019
<b>Nombre de Experiencias</b>	Jugando con figuras geométricas

**CARACTERÍSTICAS DE LA EVALUACION**

<b>Ámbito</b>	Interacción y Comprensión del entorno	
<b>Núcleo</b>	Pensamiento Matemático	
<b>OA Principal</b>	10- 12	

<b>Ámbito</b>	Desarrollo Personal y Social	
<b>Núcleo</b>	Corporalidad y Movimiento	Convivencia y ciudadanía
<b>OA Transversal</b>	9	1

**PUNTAJES**

<b>Escala</b>	80%
<b>Total pauta</b>	30 puntos

**INSTRUCCIONES GENERALES:**

<b>Escala de valoración</b>		
<b>sigla</b>	<b>Leyenda</b>	<b>Puntaje</b>
L	Logrado	3
ML	Medianamente Logrado	2
PL	Por Lograr	1
NO	No observado	0

<b>Evaluación</b>					
<b>Indicadores</b>		<b>Nombre del párvulos</b>			
		<b>Escala de valoración</b>			
		<b>L</b>	<b>ML</b>	<b>PL</b>	<b>NO</b>
1	Inventa juegos con los materiales disponibles.				
2	Juega con otros niños y niñas acordando reglas.				
3	Respetar turnos y normas del juego.				
4	Incorporar a otros niños y niñas al juego.				
5	Distingue similitudes entre figuras geométricas.				
6	Distingue diferencias entre figuras geométricas.				
7	Comprende de que se trata el problema.				
8	Planifica las acciones a seguir para resolver el problema.				
9	Ejecuta pensadamente las acciones planificadas.				
10	Comprueba la respuesta obtenida y fundamenta.				

## Pauta de Evaluación N°3 Pensamiento Matemático

<b>Curso</b>	2NTB
<b>Fecha</b>	Abril 2019
<b>Nombre de Experiencias</b>	Jugando inventando patrones rítmicos

### CARACTERÍSTICAS DE LA EVALUACION

<b>Ámbito</b>	Interacción y Comprensión del entorno	
<b>Núcleo</b>	Pensamiento Matemático	
<b>OA Principal</b>	1- 12	
<b>Ámbito</b>	Desarrollo Personal y Social	
<b>Núcleo</b>	Corporalidad y Movimiento	Convivencia y ciudadanía
<b>OA Transversal</b>	1	1

### PUNTAJES

<b>Escala</b>	80%
<b>Total pauta</b>	42 puntos

### INSTRUCCIONES GENERALES:

Escala de valoración		
sigla	Leyenda	Puntaje
L	Logrado	3
ML	Medianamente Logrado	2
PL	Por Lograr	1
NO	No observado	0

<b>Evaluación</b>					
<b>Indicadores</b>		<b>Nombre del párvulo</b>			
		<b>Escala de valoración</b>			
		<b>L</b>	<b>ML</b>	<b>PL</b>	<b>NO</b>
1	Inventa juegos con los materiales disponibles.				
2	Juega con sus pares acordando reglas.				
3	Respetar turnos y normas del juego.				
4	Incorporar a otros niños y niñas al juego.				
5	Inventa patrones rítmicos con un criterio.				
6	Inventa patrones rítmicos con dos criterios.				
7	Continúa patrones con un criterio.				
8	Continúa patrones con dos criterios.				
9	Continúa patrones con tres criterios.				
10	Comprende de qué se trata el problema.				
11	Planifica las acciones a seguir para resolver el problema.				
12	Ejecutar pensadamente las acciones planificadas.				
13	Comprueba la respuesta obtenida y fundamenta.				
14	Coordina movimientos corporales y rítmicos.				



## 2.8 Análisis de Resultados

Después de la aplicación de los instrumentos, mediante las planificaciones de experiencias lúdicas y juegos intencionados abordando las matemáticas desde la resolución de problemas, podemos señalar que estas se aprenden resolviendo problemas.

En este proceso se comprueba que los párvulos son capaces de elaborar estrategias propias de resolución, de utilizar las representaciones que consideren más adecuadas a la situación presentada, discuten con otros niños y niñas, expliquen sus ideas, den razones de las decisiones que toman, de los procedimientos utilizados y de los resultados obtenidos, confronten sus producciones con las de otros, acepten críticas y otros puntos de vista.

Las experiencias de aprendizaje fueron realizadas considerando el desarrollo integral de los párvulos del 2NTB, es decir, en los aspectos humanos, cognitivos, sociales y afectivos, teniendo siempre en vista el método del aprendizaje de las matemáticas propuesto por George Polya, quien plantea que se aprende matemáticas resolviendo problemas, y es donde el juego se presenta como una pieza relevante.

Por cada pauta de evaluación que se elaboró realizamos una rúbrica para la corrección de los resultados, junto con ello se construye un cuadro resumen donde se observa el panorama grupal, el que señala el nivel de logro de los párvulos por indicador, al finalizar se encuentran los respectivos gráficos y sus análisis.

Las evaluaciones fueron aplicadas en dos días, lunes 29 y martes 30 de abril del 2019, en la jornada de la mañana, utilizando un período de la jornada de aproximadamente 45 minutos, a un total de 25 párvulos. Al grupo curso se les dio a conocer el objetivo de la clase, mediante una canción, luego se les indico que en



estos dos días se realizarían los juegos de matemáticas, tanto en la sala como en el patio.

Las experiencias de aprendizajes evaluadas se realizaron sin mayores inconvenientes, hay que tener en cuenta que en el nivel educación parvularia las experiencias son flexibles, por tanto estas pueden extenderse o cortarse según el nivel de interés de los párvulos.

Se realizaron juegos guiados en el patio y actividades lúdicas dentro de la sala, proporcionado a los párvulos, un set de experiencias de aprendizajes, para que a medida en que se enfrentaban a experiencias lúdica, aprendieran matemáticas y a resolver problemas, fueron un total de 6 experiencias, dos por cada temática, Jugando a los laberintos, Jugando con figuras geométricas y Jugando con patrones rítmicos, todas ellas tomando como didáctica la resolución de problemas, mediante el juego, que considera cuatro etapas: entender, planificar, ejecutar, y comprobar. Al planificar las experiencias mencionadas definimos los ejes estratégicos de la evaluación: como el instrumento, el que cómo, con qué, cuándo, etc. Además toma gran importancia la realización de preguntas claves aplicadas, específicamente al cierre de las experiencias.

Luego de la aplicación del instrumento, los resultados fueron los siguientes:



## 2.9 Rúbrica corrección de la Evaluación

### Pauta N°1

NOMBRE PARVULO					
Indicadores		L	ML	PL	NO
		3	2	1	0
1	Explica con sus palabras de que se trata el problema que hay que resolver.	Explica la situación, de manera espontánea	Describe la situación, respondiendo preguntas que incentivan la comprensión.	Describe la situación, sin explicar a pesar de las preguntas realizadas por el educador.	No se observa el indicador, <b>ni</b> responde con relación a las preguntas que se realizan.
2	Planifica las acciones a seguir antes de hacer un recorrido en un laberinto.	Comunica lo que hará antes de comenzar el recorrido.	Comunica lo que hará con mediación del adulto.	Participa del recorrido pero no explica lo que hará.	No participa del recorrido y si lo hace con sigue instrucciones.
3	Describe las estrategias a seguir para resolver el problema.	Explica lo que hará, de manera espontánea.	Describe la situación, respondiendo preguntas que incentivan la	Describe la situación, pero estas no resuelven el problema.	No se observa el indicador, <b>ni</b> responde con relación a las preguntas que se realizan.

			comprensión.		
4	Realiza un trayecto dibujando en un plano siguiendo los referentes señalados con iconos en su trayectoria.	Realiza el trayecto con facilidad observando las señales.	Realiza el trayecto con mediación del adulto.	Realiza el trayecto sin seguir las referencias.	No se observa el indicador.
5	Dada la representación de un recorrido lo reproduce desplazándose por una cuadrícula.	Reproduce el recorrido presentado.	Reproduce el recorrido con mediación del adulto.	Reproduce el recorrido de manera equivocada sin seguir instrucción.	No reproduce el recorrido.
6	Dado el recorrido de un laberinto en un plano, señala otra alternativa de salida del laberinto.	Muestra un recorrido alternativo.	Muestra un recorrido alternativo con mediación del adulto.	Muestra un recorrido, pero este no llega a la salida.	No muestra un recorrido alternativo.
7	Inventa recorridos en	Muestra un recorrido	Muestra un recorrido	Muestra un recorrido, en	No muestra ningún recorrido.

	una cuadrícula tomando como referentes la entrada y salida de un laberinto.	considerando entrada y salida.	considerando entrada y salida, con mediación del adulto.	donde considera solo la entrada.	
8	Describe una trayectoria usando referentes que reemplazan palabras asociadas a nociones de orientación espacial y/o de dirección.	Describe utilizando al menos 2 palabras que reemplazan nociones.	Describe utilizando al menos 1 palabras que reemplazan nociones.	Describe sin utilizar ninguna palabra que reemplace una noción.	Realiza la trayectoria sin describir.
9	Describe una trayectoria empleando nociones de orientación espacial y/o de dirección.	Describe utilizando al menos 3 nociones.	Describe utilizando al menos 1 noción.	Muestra la trayectoria sin utilizar nociones.	Realiza el recorrido sin describir ni utilizar nociones.



10	Comprueba la respuesta obtenida y fundamenta.	Comprueba su respuesta, comunicando su fundamento.	Comprueba su respuesta, con mediación del adulto.	Comprueba su respuesta sin fundamentar.	La conducta no se observa.
11	Realiza movimientos corporales coordinados.	Se desplaza coordinadamente.	Se desplaza coordinadamente con mediación del adulto.	Su desplazamiento no es coordinado.	La conducta no se observa.



## Panorama Grupal de Resultados

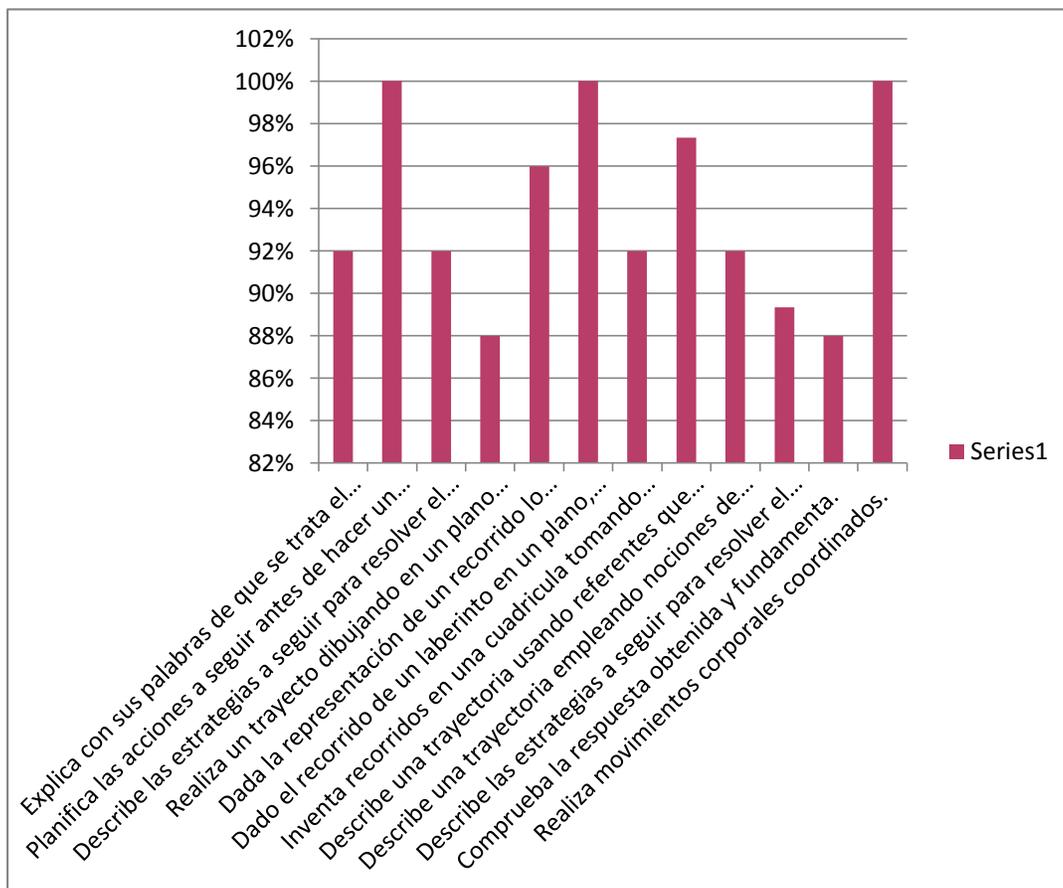
### 1.- Datos Generales:

Curso:	2NTB
Educadora de Párvulos	Priscilla Correa Barraza
Técnico en Educación Parvularia	Yanet Guerra Nieves
Matricula total :	H: 16 M: 9

N°	Indicadores	L	ML	PL	NO	TD
1	Explica con sus palabras de que se trata el problema que hay que resolver.	20	1	2	2	5
2	Planifica las acciones a seguir antes de hacer un recorrido en un laberinto	25	0	0	0	0
3	Describe las estrategias a seguir para resolver el problema.	23	0	0	2	2
4	Realiza un trayecto dibujando en un plano siguiendo los referentes señalados con iconos en su trayectoria.	20	3	0	2	5
5	Dada la representación de un recorrido lo reproduce desplazándose por una cuadrícula.	24	0	0	1	1
6	Dado el recorrido de un laberinto en un plano, señala otra alternativa de salida del laberinto.	25	0	0	0	0
7	Inventa recorridos en una cuadrícula tomando como referentes la entrada y salida de un laberinto.	23	0	0	2	2
8	Describe una trayectoria usando referentes que	23	2	0	0	2

	reemplazan palabras asociadas a nociones de orientación espacial y/o de dirección.					
9	Describe una trayectoria empleando nociones de orientación espacial y/o de dirección.	23	0	2	0	2
10	Describe las estrategias a seguir para resolver el problema.	22	0	1	2	3
11	Comprueba la respuesta obtenida y fundamenta.	20	3	0	2	5
12	Realiza movimientos corporales coordinados.	25	0	0	0	0

Grafico N°1





En el gráfico número 1 se aprecia que los resultados más altos se asocian a planificar sus acciones, a reproducir un recorrido y realizar movimientos coordinados, los que alcanzan un 100%, este resultado muestra que los párvulos logran el objetivo caminando sobre líneas, manteniendo el equilibrio, saltando y realizando movimientos u otras formas de recorrer el laberinto. Estos resultados indican que los niños y niñas descubren maneras de seguir un recorrido sin imponer una manera rígida de hacerlo. Los indicadores que se encuentran entre el 88% y el 97%, demuestran que la etapa de resolución de problemas referidas a planificar y verificar los resultados deben ser potenciadas, logrando el indicador acompañamiento, solo recordándoles la consigna del problema, aun así se cumple con la exigencia mínima, ya que ninguno de los indicadores se presenta bajo el 80%.



## Rúbrica corrección de la Evaluación

### Pauta N°2

NOMBRE PARVULO					
Indicadores		L	ML	PL	NO
		3	2	1	0
1	Inventa juegos con los materiales disponibles.	Crea juego con el material ofrecido.	Crea juego sin utiliza los materiales.	Juega con mediación del adulto.	No se observa la conducta
2	Juega con otros niños y niñas acordando reglas.	Juega con sus pares estableciendo reglas.	Juega con sus pares sin establecer reglas.	Juega solo con el adulto	No se observa la conducta.
3	Respetar turnos y normas del juego.	Acata turnos y normas.	Las cumple con mediación del adulto.	Nombra al menos 2 normas del juego.	No cumple ni nombra normas.
4	Incorporar a otros niños y niñas al juego.	Incorpora a otros niños.	Incorpora a otros niños con mediación del adulto.	No incorpora a otros niños en el juego.	La conducta no se observa.
5	Distingue similitudes entre figuras	Nombra al menos 2 similitudes.	Nombra al menos 1 similitud.	Reconoce las figuras, no distingue	No reconoce figura ni



	geométricas.			similitud.	similitud.
6	Distingue diferencias entre figuras geométricas.	Nombra al menos 2 diferencias.	Nombra al menos 1 diferencia.	Reconoce las figuras, no distingue ninguna diferencia.	No reconoce figura ni diferencia.
7	Comprende de qué se trata el problema.	Comprende a cabalidad el problema.	Comprende con mediación del adulto.	Describe el problema.	La conducta no se observa.
8	Planifica las acciones a seguir para resolver el problema.	Comunica lo que hará antes de comenzar a resolver.	Comunica lo que hará con mediación del adulto.	Participa del recorrido pero no explica lo que hará.	El indicador no se observa.
9	Ejecuta pensadamente las acciones planificadas.	Realiza lo planificado por él.	Realiza lo planificado, con mediación del adulto.	No realiza lo planificado	La conducta no se observa
10	Comprueba la respuesta obtenida y fundamenta.	Comprueba su respuesta, comunicando su fundamento.	Comprueba su respuesta, con mediación del adulto.	Comprueba su respuesta sin fundamentar.	La conducta no se observa.



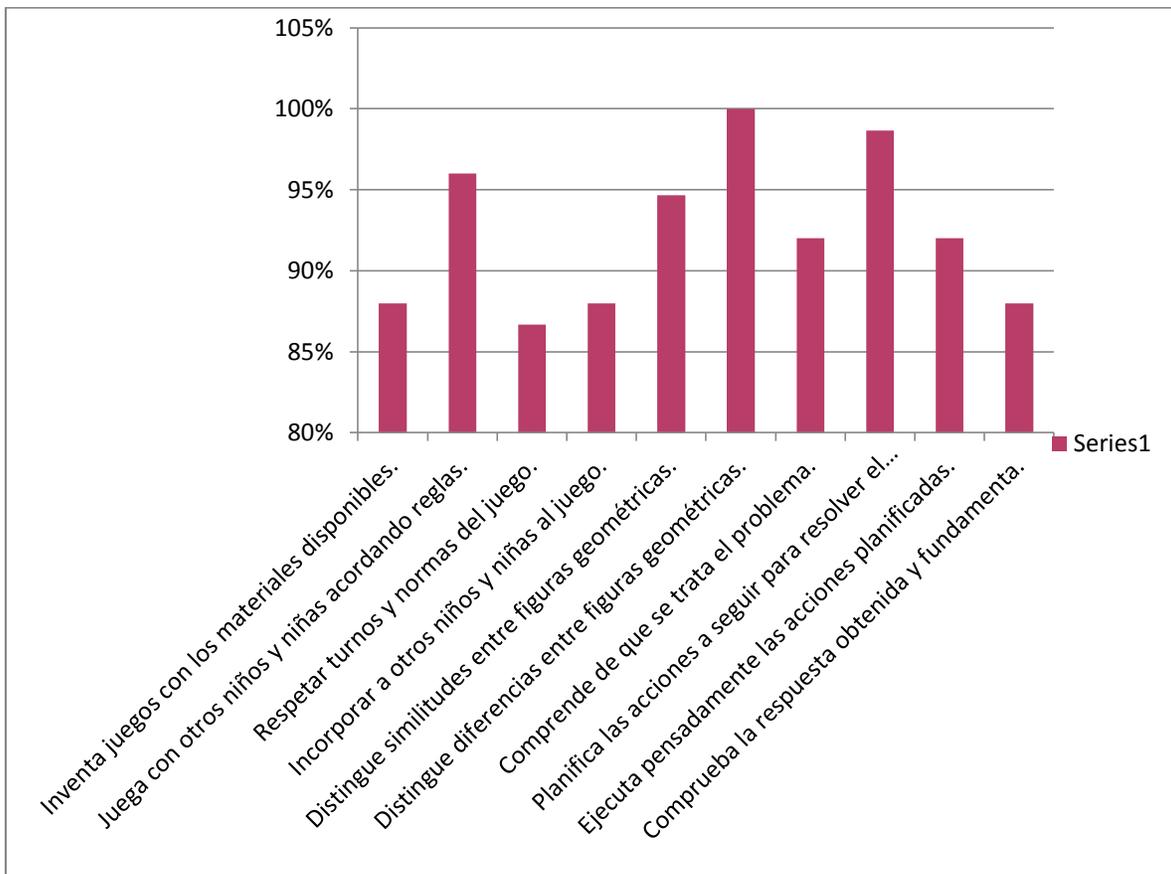
## Panorama Grupal de Resultados Pauta N°2

### 1.- Datos Generales:

Curso:	2NTB
Educadora de Párvulos	Priscilla Correa Barraza
Técnico en Educación Parvularia	Yanet Guerra Nieves
Matricula total :	H: 16 M: 9

Indicadores		L	ML	PL	NO	TD
1	Inventa juegos con los materiales disponibles.	25	0	0	0	0
2	Juega con otros niños y niñas acordando reglas.	23	1	1	0	2
3	Respetar turnos y normas del juego.	21	4	0	0	4
4	Incorporar a otros niños y niñas al juego.	23	2	0	0	2
5	Distingue similitudes entre figuras geométricas.	24	1	0	0	1
6	Distingue diferencias entre figuras geométricas.	25	0	0	0	0
7	Comprende de que se trata el problema.	25	0	0	0	0
8	Planifica las acciones a seguir para resolver el problema.	25	0	0	0	0
9	Ejecuta pensadamente las acciones planificadas.	25	0	0	0	0
10	Comprueba la respuesta obtenida y fundamenta.	22	3	0	0	3

**Gráfico N°2**



Se observa en el gráfico 2 que solo un indicador alcanza un 100% de logro, el que se refiere a distinguir diferencias entre figuras geométricas, de acuerdo a los resultados, estos muestran que niños y niñas son capaces de visualizar una figura como un todo, no estático para la toma de decisiones pensadas, verbalizando y haciendo descripciones de propiedades y características de las formas. Podemos inferir que los párvulos utilizaron dos técnicas, la superposición y la yuxtaposición de figuras para solucionar el problema. El resto de los indicadores muestra un nivel de logro entre el 87% a 99% el que se considera dentro de lo esperado, cumpliendo con la exigencia mínima, ninguno de los indicadores se presenta bajo el 80%. El indicador más bajo es el de respetar los turnos y comprobar las respuestas obtenidas, esto se debe a que algunos



párvulos presentan debilidad a la hora de escuchar con respeto, y atención, hacia sus pares, considerando además que estas experiencias lúdicas son aisladas por lo que se quiebra la estructura de clases escolarizadas a lo que están habituados.

En cuanto a la comprobación de las respuestas obtenidas, observamos que esta etapa de la resolución de conflictos propuestas por G. Polya, nuevamente se encuentra descendida en comparación con los otros indicadores, por tanto debe ser reforzado, mediante las preguntas de cierre de la actividad, como se menciona en la descripción de las experiencias.



### Rúbrica de corrección Pauta N°3

NOMBRE PARVULO					
Indicadores		L	ML	PL	NO
		3	2	1	0
1	Inventa juegos con los materiales disponibles	Inventa juegos con los materiales disponibles	Inventa juego con algunos materiales	Inventa juego con apoyo de la educadora	No Juega con el material disponible
2	Juega con sus pares acordando reglas.	Juega con sus pares acordando reglas.	Juega con sus pares siguiendo algunas reglas	Juega con sus pares necesitando le recuerden las reglas	No sigue o acuerda reglas con sus pares
3	Respeto turnos y normas del juego.	Respeto turnos y normas del juego.	Respeto turnos y normas en algunos momentos del juego	Necesita apoyo de sus pares y adulto para respetar los turnos	No respeta turnos y normas del juego
4	Incorpora a otros niños y niñas al juego.	Incorpora a otros niños y niñas al juego.	Incorpora a algunos niños y niñas a su juego	Incorpora a algunos niños y niñas con apoyo del adulto	No incorpora a otros a su juego.



5	Inventa patrones rítmicos con un criterio.	Inventa patrones rítmicos con un criterio.	Ocasionalmente sigue los patrones rítmicos con un criterio	Necesita ayuda del adulto para crear algunos patrones rítmicos.	No sigue los patrones rítmicos
6	Inventa patrones rítmicos con dos criterios	Inventa patrones rítmicos con dos criterios	Inventa patrones rítmicos con un criterio	Necesita ayuda para inventar un patrón rítmico	No inventa patrones
7	Continúa patrones con un criterio	Continúa patrones con un criterio	En ocasiones continúa patrones con un criterio	Necesita ayuda del adulto para continuar patrones con un criterio	No continúa patrones
8	Continúa patrones con dos criterios.	Continúa patrones con dos criterios.	Continúa patrones con un criterio	Continúa un patrón con ayuda del adulto	No continúa patrones
9	Continúa patrones con tres criterios.	Continúa patrones con tres criterios.	Continúa patrones con dos criterios	Continúa patrones con un criterio	No Continúa patrones
10	Comprende de qué se trata el	Comprende de qué se trata el problema.	A veces Comprende de que trata	Se debe retroalimentar para	No comprende necesitando



	problema.		el problema	comprender de que trata el problema	trabajar con el adulto
11	Planifica las acciones a seguir para resolver el problema.	Planifica las acciones a seguir para resolver el problema.	Planifica algunas de la acciones para resolver el problema	Planifica las acciones con ayuda del adulto	No planifica acciones para resolver el problema
12	Ejecutar pensadamente las acciones planificadas.	Ejecuta pensadamente las acciones planificadas.	Ejecuta pensadamente algunas de las acciones	Necesita ayuda para ejecutar a lo menos una acción	No ejecuta acciones
13	Comprueba la respuesta obtenida y fundamenta.	Comprueba la respuesta obtenida y fundamenta.	Comprueba la respuesta obtenida y no fundamenta.	Necesita ayuda del adulto para comprobar respuesta.	No se interesa por comprobar y fundamentar la respuesta
14	Coordina movimientos corporales y rítmicos.	Coordina movimientos corporales y rítmicos.	Coordina algunos movimientos corporales.	Necesita ayuda para Coordinar a lo menos un movimiento.	No coordina movimientos corporales.



## Panorama Grupal de Resultados Pauta N°3

### 1.- Datos Generales:

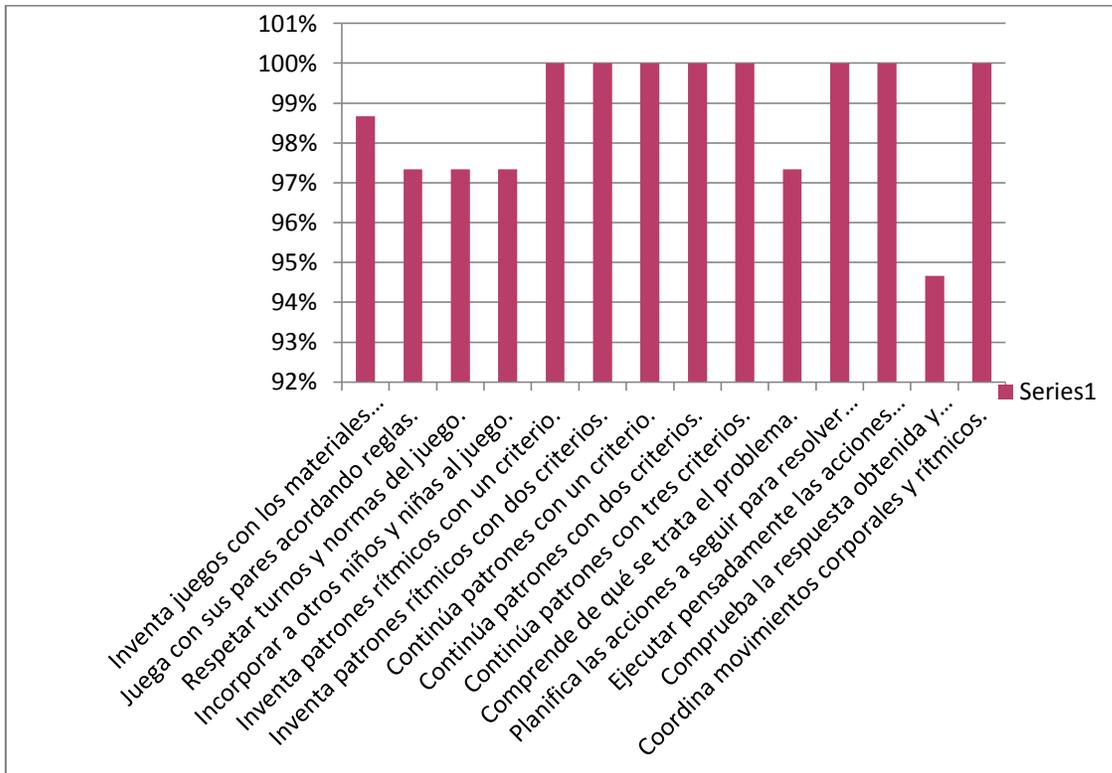
Curso:	2NTB
Educadora de Parvulos	Priscilla Correa Barraza
Técnico en Educación Parvularia	Yanet Guerra Nieves
Matricula total :	H: 16 M: 9

Indicadores		L	ML	PL	NO	T D
1	Inventa juegos con los materiales disponibles	25	0	0	0	0
2	Juega con sus pares acordando reglas.	25	0	0	0	0
3	Respeta turnos y normas del juego.	22	3	0	0	3
4	Incorpora a otros niños y niñas al juego.	23	2	0	0	2
5	Inventa patrones rítmicos con un criterio.	25	0	0	0	0
6	Inventa patrones rítmicos con dos criterios	25	0	0	0	0
7	Continúa patrones con un criterio	25	0	0	0	0
8	Continúa patrones con dos criterios.	25	0	0	0	0
9	Continúa patrones con tres criterios.	25	0	0	0	0
10	Comprende de qué se trata el problema.	23	2	0	0	0
11	Planifica las acciones a seguir para resolver el problema.	25	0	0	0	0
12	Ejecutar pensadamente las acciones planificadas.	25	0	0	0	0
13	Comprueba la respuesta obtenida y fundamenta.	21	4	0	0	0



14	Coordina movimientos corporales y rítmicos.	25	0	0	0	0
----	---	----	---	---	---	---

**Gráfico N°3**



En el tercer grafico se observa que más de la mitad de los indicadores logra el 100%, el resto se mantiene dentro del ámbito de logro, mayor a un 80% se observa que nuevamente el indicador más bajo es comprobar y fundamentar sus respuestas.

Este alto logro señala que los juegos inventando patrones rítmicos a pesar de estar en grados crecientes de complejidad alcanzaron los objetivos propuestos. Se esperaba que niños y niñas hicieran sonar los objetos, se movieran al ritmo del sonido, los identificaran y crearan patrones rítmicos, jugando de manera libre y sin intervención del adulto



### III PROPUESTAS REMEDIALES

Según lo que se visualizó en los resultados, podemos señalar que en el nivel educación parvularia, los párvulos aprenden más y mejor de las matemáticas, disfrutando de las experiencias o actividades lúdicas y juegos planificados con diferentes grados de complejidad, con una finalidad inclusiva lo que se observo, al notar el disfrute de los niños y niñas que presentan diferentes ritmos de aprendizaje o NEE del grupo curso. El juego formo un ente fundamental, se mostraron ansiosos y lograron auto regularse, organizarse, resolver los problemas, trabajar en equipo, respetar turnos en su mayoría, en definitiva se logro el objetivo propuesto.

En conclusión las propuestas remediales son las siguientes:

- Realizar experiencias donde estén presentes el juego y las actividades lúdicas para desarrollar el lenguaje, la metacognición y la autorregulación.
- Utilizar el juego en las planificaciones, ya no como una acción dirigida ni aislada .
- Capacitar a las educadoras de párvulos, técnicas en educación parvularia y profesoras de 1EGB, en el uso del juego como estrategia para lograr los objetivos de aprendizaje.
- Analizar con las profesionales y directivos, la forma en que el juego ha sido incorporado en las distintas políticas públicas relacionadas con la educación de párvulos y la formación continua de profesores en Chile, como lo establecen las actuales BCEP
- Diseñar e implementar un programa piloto de desarrollo profesional de educadoras de párvulos para promover el uso del juego guiado que complemente las bases curriculares de educación parvularia.
- Socializar el resultado de las experiencias evaluadas, con las agentes educativas, unidad técnica y directora del nivel, con el fin de



replicar esta experiencias en otros cursos del nivel educación parvularia.

- Diseñar un programa de perfeccionamiento docente dirigido a fomentar el desarrollo del juego guiado en las aulas nivel transición y 1EGB
- Realizar taller para educadoras y técnicas en párvulos sobre, el aprendizajes de las matemáticas, mediante la resolución de conflictos .



## V. BIBLIOGRAFÍA

- Polya, George (1981), Como plantear y resolver problemas. México. Trillas
- De Guzman, M: Juegos Matemáticos en la enseñanza (1984).
- Aiken, L. (2003). Test psicológicos y evaluación. México: Pearson educación.
- Blachowicz, C.; Ogle, D. [2008] "Reading comprehension, second edition: strategies for independent learners" The Guilford Press, New York
- Brenes, F. (2006). Evaluación diagnóstica, formativa y sumativa de los aprendizajes. Costa Rica: Editorial EUNED.
- Subsecretaria de Educación Parvularia ( 2018), Bases Curriculares Educación Parvularia, Ministerio de Educación, Santiago
- Feito Alonso, R. Competencias Educativas: hacia un aprendizaje genuino. Revista En Portada, N° 66. Abril del 2008
- Flores, R. (2010). Manual cómo elaborar pruebas objetivas. México: Departamento de Servicios Académicos del CECyT #13.



- Förster, C. y Rojas-Barahona, C. (2008). Evaluación al interior del aula: Una mirada desde la validez, confiabilidad y objetividad. Revista Pensamiento Educativo, 43, 285-305.
- Ponce, Patricia (2015) “Conversemos sobre la resolución de problemas”
- Brinnitze, Evelina (2015) El juego en la enseñanza de la matemática
- Kamii, Constance (1988) Juegos colectivos en la primera enseñanza