



# **MAGISTER EN EDUCACIÓN MENCIÓN CURRÍCULUM Y EVALUACIÓN BASADO EN COMPETENCIAS**

**Trabajo de Grado 2**

**Elaboración de Instrumentos para la evaluación del pensamiento  
matemático de niños y niñas de prekinder**

Profesor/a: Rocío Riffo San Martín

Alumno/a: Pamela Montaña Castillo

Traiguén – Chile, Mayo 2021.

<b>ÍNDICE</b>	<b>PÁGINA</b>
1.- RESUMEN.....	3
2.- INTRODUCCIÓN.....	5
3.- MARCO TEÓRICO.....	6
4.- MARCO CONTEXTUAL.....	7
5.- DISEÑO Y APLICACIÓN DE INSTRUMENTO.....	8
5.1.- Elección del nivel y área en su aplicación.....	8
5.2.- Método en su aplicación.....	8
5.3.- Diseño del instrumento y situaciones didácticas.....	9
5.4.- Rúbrica.....	12
5.5.- Validación del instrumento.....	13
5.6.- Descripción en su aplicación.....	14
6.- ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS.....	15
6.1.- Análisis cuantitativo.....	15
6.2.- Análisis cualitativo.....	17
7.- PROPUESTAS REMEDIALES.....	19
8.- BIBLIOGRAFÍA.....	21
9.- ANEXOS.....	22
9.1.- Anexo 1, fotografías.....	22

## **1.- RESUMEN**

El propósito de elaborar un instrumento, es ofrecer una visualización de la metodología utilizada en la evaluación del pensamiento matemático en niños y niñas de tres a cuatro años, considerando los aspectos básicos de este núcleo. Se hace uso de una Batería de Pruebas concretas que abarcan conceptos tales como: patrones sencillos, relaciones y series, clasificación de elementos según un atributo o dos y las relaciones espaciales y de ubicación con un referente fijo, para llegar al desarrollo lógico matemático pre operacional. Así, la recolección de la información, apunta a un análisis cualitativo y cuantitativo en la obtención de los conocimientos matemáticos descritos para este rango de edades.

La evaluación, en su conjunto, como estrategia, permitirá reflexionar acerca de los avances, retrocesos, estimulación y re educación en algunos de los casos, en relación a las habilidades y conocimientos adquiridos.

Se incluyen, muestreo de las actividades diseñadas, tablas resumen de los resultados y un análisis cualitativo visualizando las estadísticas en el logro de estas habilidades.

Palabras clave: INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN, EVALUACIÓN DEL PENSAMIENTO MATEMÁTICO, ANÁLISIS CULITATIVO, ANÁLISIS CUANTITATIVO.

## **1.- ABSTRACT**

The purpose of developing an instrument is to offer a visualization of the methodology used in the evaluation of mathematical thinking in boys and girls from three to four years old, considering the basic aspects of this nucleus. It makes use of a Battery of Concrete Tests that cover concepts such as: simple patterns, relationships and series, classification of elements according to an attribute or two and spatial and location relationships with a fixed reference, to arrive at pre-operational mathematical logical development . Thus, the collection

of information points to a qualitative and quantitative analysis in obtaining the mathematical knowledge described for this age range.

The evaluation, as a whole, as a strategy, will allow to reflect on the advances, setbacks, stimulation and re-education in some of the cases, in relation to the skills and knowledge acquired.

They include a sampling of the designed activities, summary tables of the results and a qualitative analysis visualizing the statistics on the achievement of these skills.

Keywords: ASSESSMENT INSTRUMENT, MATHEMATICAL THINKING ASSESSMENT, QUALITATIVE ANALYSIS, QUANTITATIVE ANALYSIS.

## 2.- INTRODUCCIÓN

La creación de instrumentos de evaluación forma parte del proceso continuo en la educación del ser humano, en cualquiera de las etapas de desarrollo en la que se encuentre y los ámbitos en los que se quiera recoger información relevante de su enseñanza y ritmos de aprendizaje; luego analizar los datos y obtener los parámetros que servirán para mejorar los procesos evaluativos, sus instancias, recursos, estrategias, y en sí hasta la modificación de las metodologías utilizadas, proponiendo remediales.

La propuesta de mostrar una Bateria de Pruebas, considera que la aplicación de los instrumentos evaluativos en su conjunto aborda en su amplitud, una visión general de las habilidades que se pretenden evaluar y establecer en qué nivel de logro o proceso de logro se encuentren. En Educación Parvularia, dentro de los jardines infantiles y pre básico dentro de los colegios de Educación General Básica, se potencia la construcción de los conocimientos, basados en las habilidades individuales de cada niño y niña que se desarrolla armónicamente y en concordancia con las características descritas para su edad en las etapas del desarrollo humano.

El pensamiento matemático se construye dentro y fuera del aula.

Según Piaget, el conocimiento está organizado en un todo estructurado y coherente en donde ningún concepto puede existir aislado. Considera, este autor, que hay cuatro factores que influyen en el desarrollo de la inteligencia: la maduración, la experiencia con objetos, la transmisión social y La equilibración. Explica, entonces, el desarrollo en términos de procesos de abstracción las que distingue entre: abstracción simple (Se abstrae lo que se ve y observa en los objetos); y abstracción reflexiva (Se abstraen las relaciones que hay entre los objetos)

En relación al análisis de los resultados, no solo son cuantitativos, obteniendo la cantidad de conocimientos adquiridos, es más, también son cualitativos observando su calidad y los ritmos individuales en su adquisición.

En este punto es muy importante la recolección de la información necesaria a través del instrumento de evaluación, efectivamente nos dará la posibilidad de establecer los parámetros que nos permitan, en primer lugar, retro alimentar nuestros fundamentos y expectativas iniciales, y en segundo lugar, poder tomar las decisiones pertinentes en el planteamiento de los remediales.

### **3.- MARCO TEÓRICO**

El pensamiento lógico matemático en niños y niñas de entre 3 y 4 años, ha sido razón de estudio en relación al nexo que tienen estas capacidades que van desarrollándose asociados a estos conceptos, a la par del razonamiento lógico, comprensión del medio natural y cultural, proporciones, ubicaciones, distancias, entre otras. En fin la concepción del entorno en su conjunto. Por ello su evaluación y contextualización avanza en relación al desarrollo humano, desde las bases de la primera infancia.

Dentro de las orientaciones que plantean las Bases Curriculares de Educación Parvularia (2018), aludiendo a las orientaciones pedagógicas del núcleo pensamiento matemático, exponen que “se requiere organizar una serie de actividades específicas, con materiales concretos que faciliten la adquisición de determinados conceptos”. También se menciona que “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”

Condemarín M., Chadwick M. y Milicic N. (1996) exponen que “la madurez se construye, progresivamente, gracias a la interacción de factores internos y externos. Su dinamismo interior le asegura al niño una madurez anatómica y fisiológica en la medida que le sean proporcionadas las condiciones nutricionales, afectivas y de estimulación indispensables”

#### **4.- MARCO CONTEXTUAL**

Sala Cuna y Jardín Infantil Girasol está inserto en el sector urbano de Traiguén, IX región, Región de la Araucanía, Chile; considerado del casco antiguo de la ciudad. Su comunidad está compuesta por profesionales, dueñas de casa, obreros, y de la clase trabajadora, en general.

Cuenta con plazas de juego, calles asfaltadas y acceso de fácil derivación ya que se acerca en locomoción colectiva.

Se encuentra cercano a hogar de menores, supermercado, colegios y otros jardines infantiles.

Fue inaugurado el 1 de octubre de 2008, dentro del planteamiento de dotar a la comunidad circundante de un establecimiento que cubra las necesidades de estimulación, acogida y Educación Parvularia de calidad.

Dentro de su trayectoria, el establecimiento ha participado de varios proyectos correspondientes a los temas e intereses que lo representan, de acuerdo a las características de la comunidad que lo componen; “Acercamiento a la cosmovisión, juegos tradicionales y hierbas medicinales del pueblo mapuche”, DUA “Referente comunal de atención a niños y niñas con discapacidad, rezago y barreras para la educación”, entre otros correspondientes al medio ambiente y las políticas regionales que tanto nos definen.

Las características de los niños y niñas que asisten al establecimiento, corresponden a las características de niños y niñas de entre 84 días de nacido, nacida y 4 años 11 meses aproximadamente.

Dentro de este grupo, están los niños y niñas de entre 3 y 4 años de edad, seleccionados, seleccionadas para la aplicación de las pruebas, los que ya aprendieron a saltar, correr y se demuestran muy activos y curiosos del ambiente físico que exploran; son audaces y están llenos de preguntas, sus tiempos de análisis, implican un mayor tiempo y paciencia para traducir sus conclusiones. En general han aumentado su capacidad de atención por lo cual pueden escuchar atentos una historia corta, de aproximadamente unos 5 a 7 minutos, veo que van formando equipos y se van involucrando de acuerdo a sus intereses y gustos por juguetes, materiales y actividades lúdicas.

## **5.- DISEÑO Y APLICACIÓN DE INSTRUMENTOS**

### **5.1.- Elección del nivel y área en su aplicación**

La Batería de Pruebas para la exploración y conocimiento del desarrollo del Pensamiento Lógico Matemático en niños, niñas de 3 a 4 años, es un instrumento que se utiliza para “Evaluar y establecer el nivel de desarrollo que se alcanza en los conceptos tales como el establecimiento de patrones, relaciones de clasificación y seriación, orientación espacial, y representación numérica”.

### **5.2.- Método en su aplicación**

La metodología utilizada, compromete al adulto cercano como mediador y a la utilización de materiales concretos debido a las características de desarrollo de los participantes, es individual y en un clima de afectividad considerando el principio del juego como preponderante para su acogida.

### 5.3.- Diseño del instrumento y situaciones didácticas

La Batería de Pruebas para la evaluación del Conocimiento Lógico Matemático en niños y niñas de prekinder, está compuesta por cinco pruebas y tres ejercicios concretos de ejecución para cada una de ellas.

a.- Prueba patrones simples: Compuesta de figuras simples, móviles que se utilizan formando patrones que van aumentando su grado de complejidad en cada uno de los tres ejercicios que se requiere.

- Sol-luna
- Sol-sol-luna
- Sol-luna-estrella



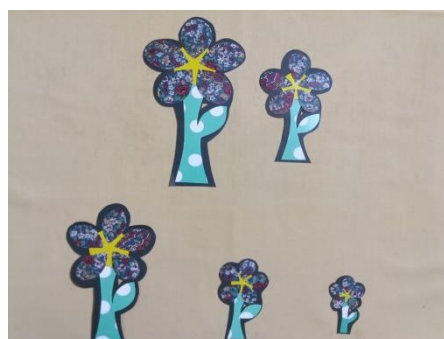
b.- Prueba clasificación: Compuesta de figuras simples, móviles, dos tamaños, cuatro colores que se utilizan para realizar clase por uno, dos y hasta tres atributos

- Clasifica los círculos por su tamaño (grande-chico)
- Clasifica los círculos por su tamaño y color
- Clasifica los círculos (se pide al niño, niña explique criterio)



c.- Prueba seriación: Compuesta de figuras simples, móviles, 5 tamaños, que se utilizan para realizar series de 3, 4, y 5 elementos según su tamaño, en forma ascendente o descendente.

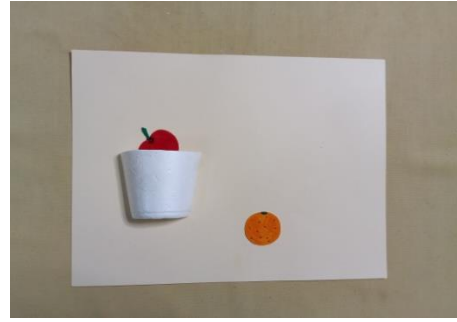
- Ordena las flores de la más chica a la más grande (3 elementos)
- Ordena las flores la mas chica a la más grande (4 elementos)
- Se presentan 3 elementos previamente seriados, y se le pide que incluya dos más en la serie, sin perder el criterio previamente establecido.



d.- Prueba orientación espacial: Compuesta de figuras simples, móviles y con referentes fijos de ubicación.

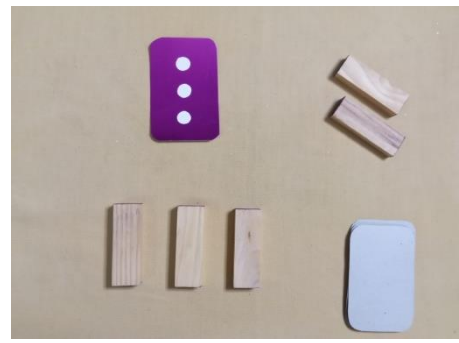
- Aquí tenemos una mesa, tengo un gatito, ubícalo arriba de la mesa y la madeja de lana debajo de la mesa.
- Aquí tenemos un recipiente, tengo unas frutas, pon una manzana dentro del recipiente y la naranja fuera del recipiente.
- Aquí tenemos un árbol, tengo a estos niños, ubica a la niña lejos del árbol y al niño cerca del árbol.





e.- Prueba representación numérica: Compuesta por bloques de madera y tarjetas con unidades de 1 a 5 unidades.

- Aquí tenemos bloques de madera y esta tarjeta con una unidad, cuántos tenemos (1), pon la misma cantidad de bloques.
- Aquí tenemos bloques de madera y esta tarjeta con tres unidades, cuántos tenemos (3), pon la misma cantidad de bloques.
- Aquí tenemos bloques de madera y esta tarjeta con cinco unidades, cuántos tenemos (5), pon la misma cantidad de bloques.



Está concebida como una integración de pruebas que se irán aplicando en forma graduada y el logro de la anterior será el requisito para avanzar a la de mayor complejidad; la puntuación de cada una de ellas, por separado y en su conjunto, nos darán el resultado obtenido con su respectiva valoración y definición citada en la rúbrica, ubicando al individuo en los estándares de rendimiento o desempeño esperados para su edad.

La elaboración de esta Batería de Pruebas, se justifica ante la población de niños y niñas asistentes al establecimiento, coincidiendo con nivel de prekinder, según su edad y características de desarrollo.

#### 5.4.- Rúbrica

Pruebas	Descriptorios	Valoración	%
Prueba Patrones	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Patrón uno a uno (total distingue dos elementos diferentes)</li> <li>• Patrón uno a dos (total distingue dos elementos ubicados en proporción uno a dos, elementos diferentes)</li> <li>• Patrón uno a uno a uno (Total distingue 3 elementos diferentes)</li> </ul>	<p>1 punto, cuando realiza el descriptor.</p> <p>0 punto, cuando no realiza el descriptor</p>	<p>3 puntos (100%)</p> <p>2 puntos (67%)</p> <p>1 punto (33%)</p>
Prueba Clasificación	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Clasifica (un criterio, tamaño)</li> <li>• Clasifica (dos criterios, tamaño y color)</li> </ul>	<p>1 punto, cuando realiza el descriptor.</p> <p>0 punto, cuando no realiza el descriptor</p>	<p>2 puntos (100%)</p> <p>1 Punto (50%)</p>
Prueba Seriación	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Realiza serie 3 elementos (de más chico a más grande)</li> <li>• Realiza serie 4 elementos (de más chico a más grande)</li> <li>• Completa serie de 5 elementos (con objeto faltante)</li> </ul>	<p>1 punto, cuando realiza el descriptor.</p> <p>0 punto, cuando no realiza el descriptor</p>	<p>3 puntos (100%)</p> <p>2 puntos (67%)</p> <p>1 punto (33%)</p>
Prueba Orientación Espacial	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reconoce arriba –abajo</li> <li>• Reconoce adentro – afuera</li> <li>• Reconoce lejos- cerca</li> </ul>	<p>1 punto, cuando realiza el descriptor.</p> <p>0 punto, cuando no realiza el descriptor</p>	<p>3 puntos (100%)</p> <p>2 puntos (67%)</p> <p>1 punto (33%)</p>

Prueba Representación Numérica	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contabiliza 1 unidad</li> <li>• Contabiliza 3 unidades</li> <li>• Contabiliza 5 unidades</li> </ul>	1 punto, cuando realiza el descriptor. 0 punto, cuando no realiza el descriptor	3 puntos (100%) 2 puntos (67%) 1 punto (33%)
--------------------------------	--	--	--

### 5.5.- Validación del Instrumento

La Validación del instrumento Batería de Pruebas para la exploración y conocimiento del desarrollo del Pensamiento Lógico Matemático en niños, niñas de 3 a 4 años, proporciona la información necesaria y relevante para la toma de decisiones en relación a las exigencias de este ámbito en los párvulos de esta edad, he dispuesto una 1° aplicación en donde el grupo objetivo es de 3 niños, niñas. Aquí se podrá visualizar si la metodología propuesta y las indicaciones mencionadas son efectivas. Por otro lado se espera que cada adulto mediador participante de esta 1° aplicación pueda responder una encuesta sencilla de 5 preguntas en donde se incluye: metodología, indicaciones, recursos materiales, graduación de las sub pruebas y tiempo total de la aplicación. (Cuadro 1)

(Cuadro 1)

<p><b>Encuesta de aplicación Instrumento</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Objetivo: “Validar instrumento Batería de Pruebas para la exploración y conocimiento del desarrollo del Pensamiento Lógico Matemático en niños, niñas de 3 a 4 años”</li> <li>• Instrucciones Marque con una “X” la respuesta que considere de su apreciación.</li> <li>• Si tiene algún comentario exprese en “Observaciones”</li> </ul> <p>¿Considera pertinente en su uso los componentes elegidos para cada una de las pruebas?</p>
---

Pruebas Componentes	Prueba 1 Patrones		Prueba 2 Clasificación		Prueba 3 Seriación		Prueba 4 Orientación Espacial		Prueba 5 Representación Numérica	
	si	no	si	no	si	no	si	no	si	no
Metodología										
Indicaciones										
Recursos Materiales										
Graduación sub pruebas										
Tiempo										

Observaciones: \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_ .

### 5.6.- Descripción en su aplicación

El instrumento se aplica a un grupo destino de 5 párvulos, del mismo establecimiento educacional. El adulto mediador utiliza los recursos materiales y las actividades propuestas de forma individual, manteniendo un clima afectivo donde la intencionalidad es jugar y que el niño, niña se sientan lo más cómodos, cómodas posible.

Los niños y niñas considerados para esta aplicación tienen rangos de edades de entre 3 a 4 años.

El tiempo de duración de esta aplicación, se establece entre los 10 a 15 minutos como máximo, considerando las características individuales de cada uno de ellos, y, respondiendo a sus tiempos de coacción y concentración.

## 6.- ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

### 6.1.- Análisis Cuantitativo

#### a.- Prueba Patrones

Sub prueba individuo	Patrón uno a uno (total distingue dos elementos diferentes)	Patrón uno a dos (total distingue dos elementos ubicados en proporción uno a dos, elementos diferentes)	Patrón uno a uno a uno (Total distingue 3 elementos diferentes)	% Logro según individuo
Individuo 1	1	1	0	67%
Individuo 2	1	0	0	33%
Individuo 3	1	1	0	67%
Individuo 4	1	1	1	100%
Individuo 5	1	1	1	100%
% de logro según sub prueba	100%	80%	40%	

#### b.- Prueba Clasificación

Sub prueba individuo	Clasifica (un criterio, tamaño)	Clasifica (dos criterios, tamaño y color)	Describe cuántos criterios utiliza en forma libre	% Logro según individuo
Individuo 1	1	0	Utiliza 1 criterio	50%
Individuo 2	1	1	Utiliza 1 criterio	100%
Individuo 3	1	1	Utiliza 2 criterios	100%
Individuo 4	1	1	Utiliza 2 criterios	100%
Individuo 5	1	1	Utiliza 2 criterios	100%
% de logro según sub prueba	100%	80%	La mayoría de los individuos utiliza más de un criterio	

c.- Prueba Seriación

Sub prueba Individuo	Realiza serie 3 elementos (de más chico a más grande)	Realiza serie 4 elementos (de más chico a más grande)	Completa serie de 5 elementos (con objeto faltante)	% Logro según individuo
Individuo 1	1	0	0	33%
Individuo 2	1	0	0	33%
Individuo 3	1	0	0	33%
Individuo 4	1	1	1	100%
Individuo 5	1	1	1	100%
% de logro según sub prueba	100	40	40	

d.- Prueba Orientación Espacial

Sub prueba Individuo	Reconoce arriba -abajo	Reconoce adentro - afuera	Reconoce lejos- cerca	% Logro según individuo
Individuo 1	1	1	0	67%
Individuo 2	1	0	0	33%
Individuo 3	1	0	0	33%
Individuo 4	1	1	0	67%
Individuo 5	1	1	1	100%
% de logro según sub prueba	100%	60%	20%	

e.- prueba Representación Numérica

Sub prueba \ Individuo	Contabiliza 1 unidad	Contabiliza 3 unidades	Contabiliza 5 unidades	% Logro según individuo
Individuo 1	1	1	0	67%
Individuo 2	1	0	0	33%
Individuo 3	1	0	0	33%
Individuo 4	1	1	0	67%
Individuo 5	1	1	1	100%
% de logro según sub prueba	100%	60%	20%	

## 6.2.- Análisis Cualitativo

### a.- Prueba Patrones

Los resultados obtenidos en esta prueba se reflejan favorables para la primera y segunda sub prueba obteniendo 100% y 80% de logro, donde los niños y niñas son capaces de realizar patrones simples con la frecuencia de uno y dos elementos diferentes según el modelo entregado. En la tercera sub prueba el porcentaje obtenido es de 40% por lo que habrá que implementar actividades tendientes a la realización de patrones, agregando complejidad, en este caso aumentando la cantidad de factores para ello, sumando 3 o 4 elementos, según modelo entregado.

#### b.- Prueba Clasificación

Los resultados obtenidos en esta prueba se reflejan favorables para la primera y segunda sub prueba obteniendo 100% y 80% de logro, donde los individuos son capaces de realizar clasificación según uno y dos criterios respectivamente. En la tercera sub prueba la mayoría de los individuos realiza clasificación por dos criterios, repitiendo el ejercicio indicado en sub prueba 2, habrá que implementar actividades tendientes a incluir otros criterios para establecer clasificación, aumentando la complejidad, en este caso incluir color, textura, entre otros.

#### c.- Prueba Seriación

Los resultados obtenidos en esta prueba se reflejan favorables para la primera sub prueba obteniendo 100% de logro, donde los niños y niñas son capaces de realizar series simples que incluye 3 elementos. En la segunda y tercera sub prueba el porcentaje obtenido es de 40% por lo que habrá que implementar actividades tendientes a la realización de series, aumentando la cantidad de elementos en forma paulatina, incluyendo elementos faltantes en la serie para poder ubicarlos de forma correcta.

#### d.- prueba Orientación Espacial

Los resultados obtenidos en esta prueba se reflejan favorables para la primera sub prueba obteniendo 100% de logro, donde los individuos son capaces de reconocer concepto de ubicación arriba-abajo; la segunda sub prueba obtiene un 60% de logro, donde la mayoría de los individuos reconoce concepto adentro-afuera. En la tercera sub prueba el porcentaje obtenido es de 20% por lo que habrá que implementar actividades tendientes a la comprensión del concepto de distancia, lejos-cerca, utilizando su propio cuerpo, ó, elementos concretos para incorporarlos de forma positiva.

#### e.- Prueba Representación Numérica

Los resultados obtenidos en esta prueba se reflejan favorables para la primera y segunda sub prueba obteniendo 100% y 60% de logro, donde los individuos son capaces de realizar representación numérica utilizando tarjetas con una y tres unidades, respectivamente, y bloques de madera. En la tercera sub prueba el porcentaje obtenido es de 20% por lo que habrá que implementar actividades que incluya la utilización de diversos elementos concretos y móviles para su manipulación, además el conteo verbal, para facilitar la representación numérica, en una primera instancia de forma concreta y luego pictórica.

### 7.- PROPUESTAS REMEDIALES

Prueba	Remediales
Prueba Patrones	<ul style="list-style-type: none"><li>• Actividades tendientes a la realización de patrones, agregando complejidad, aumentando la cantidad de factores para ello, sumando 3 o 4 elementos, según modelo entregado.</li><li>• Ejercicios sonoros con las palmas, manteniendo un ritmo determinado (juego de eco, saltos, desplazamientos, entre otros)</li><li>• Utilización de los elementos a utilizar en los patrones, agregando estímulo verbal, palabra que indique el elemento, (mano- mano- pie, ¿cómo es?)</li></ul>
Prueba Clasificación	<ul style="list-style-type: none"><li>• Se plantea el trabajo de incluir en el lenguaje y su entendimiento, la concepción de los atributos que pueden tener diferentes objetos, no solo atribuyendo tamaño y color, por lo que se implementará estímulo</li></ul>

	<p>en aprendizajes previos para que los niños y niñas tengan las herramientas necesarias para realizar clasificaciones (textura, olor, grosor, largo, ancho, entre otros)</p>
Prueba Seriación	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Las actividades se orientarán a utilizar elementos cotidianos como masas, pinturas intensidad del sonido (canciones), donde se incorpore el concepto de graduación, para poder incorporar en los niños y niñas el concepto seriación.</li> <li>• Al igual que en la clasificación se hará una revisión de conocimientos previos y una consecutiva estimulación verbal para incorporar conceptos que le permitan hacer series.</li> </ul>
Prueba Orientación Espacial	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Las actividades se orientarán a estimular al niño, niña a través de los sentidos, audición, visión, para desplazarse por el espacio físico, incluye conceptos de ubicación, posición, temporal, distancia.</li> <li>• La estimulación se realiza en forma individual, grupal, para poder ayudarse entre sí.</li> </ul>
Prueba Representación Numérica	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Las actividades se orientarán a estimular al niño, niña a través de la expresión corporal y la concepción de contabilizar con el cuerpo, al saltar, caminar, trepar; uno, dos, tres, cuatro, cinco,..... entre otros, de forma ascendente y descendente.</li> <li>• La estimulación utilizará objetos concretos para que el niño y la niña puedan incorporar una imagen mental de la cantidad versus el número. (Dígito)</li> </ul>

## 8.- BIBLIOGRAFÍA

- Bases curriculares de Educación Parvularia, Subsecretaría de Educación Parvularia. Chile 2018.
- Condemarín, Mabel. Chadwick, Mariana. Milicic, Neva. “Madurez escolar”, Editorial Andrés Bello, Chile 1996.
- Piaget, Jean. “La representación del mundo en el niño”. Editorial Morata, Madrid 1984.

## 9.- ANEXOS

### 9.1.- Anexo 1, fotografías







