

CRONOGRAMA

N° de sesión	Fecha	Contenido	
Sesión 1	8-11-2023	Bienvenida Presentación del curso Modalidad de trabajo ¿Qué es la prueba de conocimientos específicos? Análisis del temario para reconocer fortalezas y debilidades Ensayo N°1	
Sesión 2	15-11-2023	Retroalimentación del Ensayo N°1 Plenario para dudas y cometarios Ensayo N°2	
Sesión 3	22-11-2023	Retroalimentación del Ensayo N°2 Plenario para dudas y cometarios Ensayo N°3	
Sesión 4	29-11-2023	Retroalimentación del Ensayo N°3 Plenario para dudas y cometarios Ensayo N°4	
Sesión 5	6-12-2023	Retroalimentación del Ensayo N°4 Plenario para dudas y cometarios Encuesta de satisfacción	

Lea la siguiente actividad:

Un educador forma diferentes figuras con palos de helados sobre una cartulina, que pega en el pizarrón. Luego les pide a los niños y niñas que reproduzcan las mismas figuras del pizarrón, usando los palos de helados que tienen en sus mesas.

¿Qué habilidad lógico-matemática favorece el educador con la actividad descrita?

- a. Conservación.
- b. Patrones.
- c. Seriación.
- O d. Espacialidad



- **Espacialidad:** Es el proceso mediante el cual se perciben, reconocen e incluso se representan mentalmente una serie de relaciones espaciales que facilitarán la relación con el entorno.
- Conservación: Esta noción permite comprender que la cantidad permanece invariable a pesar de los cambios que se introduzcan en la relación de los elementos de un conjunto.
- Patrones: Un patrón es un conjunto de elementos que se repite de manera sucesiva dentro de una serie.
- Seriación: Consiste en ordenar los elementos que forman parte de una colección atendiendo a algún criterio que posibilita colocarlos en orden creciente o decreciente.

Lea la siguiente situación:

En el núcleo de Relaciones lógico-matemáticas y cuantificación, una educadora de NT1 lleva a cabo la siguiente experiencia de aprendizaje con los niños: en grupos pequeños, les pide que tomen dos barras de plasticina con la misma cantidad, para que con una hagan una pelota grande, y con la otra, armen pequeñas pelotitas. Luego, pregunta a los niños: "¿Dónde creen ustedes que hay más plasticina?".

Considerando la situación presentada, ¿qué habilidad del razonamiento lógicomatemático se promueve con esta actividad?



- b. Descomposición.
- c. Estimación.
- d. Correspondencia.



- Conservación: Esta noción permite comprender que la cantidad permanece invariable a pesar de los cambios que se introduzcan en la relación de los elementos de un conjunto.
- **Descomposición:** Se centra en el dominio del número a nivel aplicación en torno a la suma y la resta.
- Estimación: Procedimiento utilizado cuando se da un valor aproximado del número de elementos que hay en una colección (estimación de cantidades), también se puede referir a estimación de magnitudes (esta última se refiere a estimación sensorial).
- Correspondencia: operación que se logra cuando el niño es capaz de aparear cada uno de los objetos de un grupo con cada uno de los objetos de otro grupo, teniendo los objetos de ambas colecciones una relación entre si.

Lea la siguiente actividad:

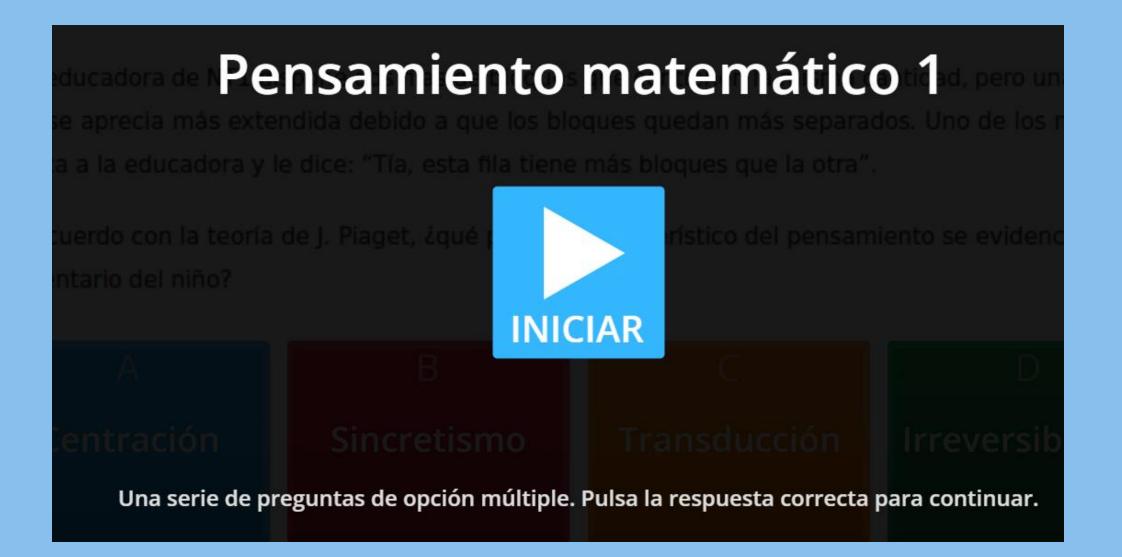
Una educadora propone a los niños marcar en el piso diferentes recorridos para desplazarse de un extremo a otro de la sala, señalándoles el punto de partida y de meta. Luego de marcarlos, la educadora los invita a observar los recorridos y les pregunta: "¿Cuál de estos es el más largo?". Posteriormente, les pide comprobar sus respuestas, utilizando unidades de medida no convencionales, como pasos o baldosas.

¿Qué habilidad lógico-matemática está trabajando la educadora con esta actividad?

- a. Orientación.
- b. Agrupación.
- O c. Estimación.
- d. Conservación.



- Estimación: Procedimiento utilizado cuando se da un valor aproximado del número de elementos que hay en una colección (estimación de cantidades), también se puede referir a estimación de magnitudes (esta última se refiere a estimación sensorial).
- Orientación (espacial): Es la competencia que involucra establecer diferentes posiciones en el espacio y operar con ellas; incluye la propia posición y sus movimientos, además, las posiciones de otras personas o de objetos, representadas en mapas y coordenadas.
- Agrupación: Actividad básica en el desarrollo del pensamiento lógico, se articulan funciones cognitivas como la percepción, la atención y la memoria. A partir de ella, los niños comienzan a establecer relaciones entre los distintos objetos que forman su entorno, encontrando similitudes y diferencias al reconocer y aislar las características constitutivas de los mismos.
- Conservación: Esta noción permite comprender que la cantidad permanece invariable a pesar de los cambios que se introduzcan en la relación de los elementos de un conjunto.





Lea la siguiente actividad:

En el núcleo Relaciones lógico-matemáticas y cuantificación, una educadora de NT2 está trabajando el contenido de patrones. Para ello, entregará a los niños y niñas un material que cuenta con dos atributos variables y un atributo estable, para que creen sus propios patrones.

Considerando la situación descrita, ¿cuál de los siguientes recursos es <u>más</u> <u>pertinente</u> utilizar para que los niños puedan crear una secuencia con las características señaladas?

- a. Pelotas grandes y chicas de dos colores: rojas y amarillas.
- b. Estrellas grandes de color rojo y estrellas chicas de color verde.
- c. Tenedores grandes y chicos rojos, cucharas grandes y chicas azules.
- d. Tapas de bebidas de igual tamaño y de dos colores: blancas y verdes.



Atributos:

Características de un objeto, animal o persona.

Estos pueden ser:

- Forma
- Color
- Tamaño
- Función
- Masa
- Materialidad
- Entre otros



Lea la siguiente situación:

Durante el momento de rincones en la sala de NT2, Francisca, de 6 años, toma legos de distintos tamaños y colores. Construye una torre con cinco bloques rojos y otra con tres bloques azules. Luego, mira la torre roja y forma dos torres, una con legos rojos pequeños y otra con legos rojos grandes.

En la situación descrita, ¿cuál de las habilidades de razonamiento lógicomatemático se pone de manifiesto en el desempeño de Francisca?

- a. Clasificación por un criterio.
- b. Seriación por altura.
- c. Seriación por tamaño.
- d. Clasificación por dos criterios.



Clasificación

La clasificación constituye una serie de relaciones mentales en función de las cuales los objetos se reúnen por semejanza, se separan por diferencias, se define la pertenencia del objeto a una clase y se incluyen en ella subclases.

La clasificación desarrolla la noción de cardinalidad

Participan en ella dos procesos:

Centración: Acción que pone de manifiesto la capacidad de un niño para centrarse en una y solo una de las características o propiedades de un objeto mediante la percepción de los sentidos fundamentalmente de la vista.

Decantación: Acción que pone de manifiesto la capacidad del niño para escoger, dentro de una colección de objetos, aquellos que tengan una característica determinada o cumplan una propiedad específica.

Desarrollo de la clasificación en el niño

• - Primer nivel: Inestabilidad en el criterio de clasificación. El niño realiza colecciones figurales y se observa un descuido en la compresión.



Se realizan agrupaciones muy elementales en las que se limitan a construir elementos de su entorno (casas, carritos, etc.).



SEGUNDO ESTADIO - COLECCIONES NO FIGURALES

Colecciones yuxtapuestas

Agrupaciones que no siguen un criterio único y que no considera todos los elementos (hay residuo).

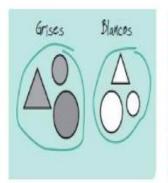
Colecciones a partir de un criterio único, sin residuo

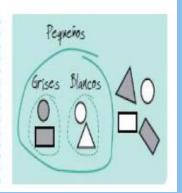
Agrupaciones que siguen un criterio único y que considera todos los elementos.

Subclases dentro de clases, con residuo

Agrupaciones en las que considera algunas subclases al interior de alguna clase.

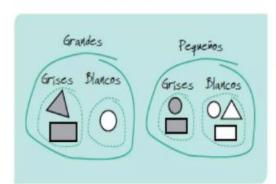


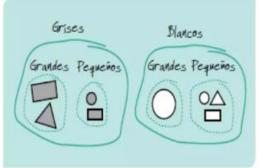




TERCER ESTADIO - CLASES LÓGICAS Ó INCLUSIÓN DE CLASES

ya el niño ha logrado clasificar objetos por semejanzas, diferencias, pertenencia e inclusión.

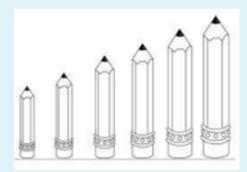




Retroalimentación Ensayo 1

- Segundo nivel: Aplicación parcial del criterio de clasificación. El niño realiza colecciones no figurales y se observa en él un desarrollo de la inclusión de clases.
- - Tercer Nivel: Estabilidad en el criterio de selección en la construcción de una clase. El niño logra la clasificación jerárquica y el dominio de la relaciones entre los niveles de jerarquía hay una clasificación como modelo lógico matemático.

Un niño, a través de ensayo y error, logra seriar 6 lápices sin mayores dificultades, comenzando desde uno de los extremos, como se observa en la siguiente figura:



Según el grado de complejidad, ¿cuál debiera ser el siguiente desempeño del niño respecto de la seriación?

- a. Completar una serie que presenta solo el elemento inicial y final.
- b. Realizar series ordenadas de forma ascendente y descendente.
- c. Realizar series ordenadas, utilizando la comparación de tres elementos.
- d. Insertar un elemento en una serie ordenada y proceder a ubicarlo sin titubeos

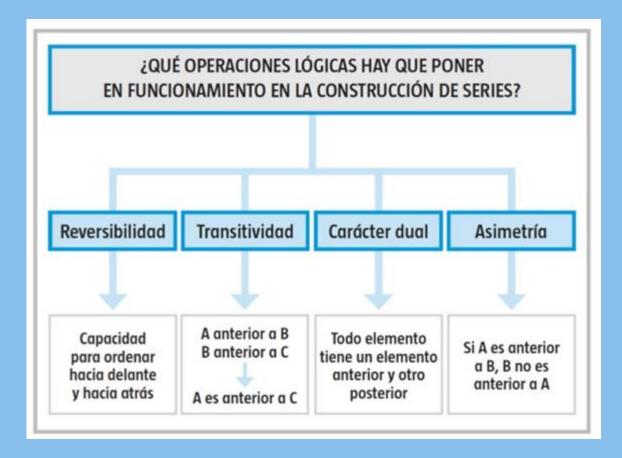


Seriación:

La seriación es ordenar sistemáticamente las diferencias de un conjunto de elemento de acuerdo a un criterio de magnitud, está se concibe como la relación existente entre elementos con alguna diferencia.

La noción de seriación da lugar al aspecto ordinal, pues permite reconocer que el número tiene un orden lógico a través de la diferencias de magnitud.

Para seriar los niños ponen en funcionamiento 4 operaciones lógicas:





Desarrollo de la Seriación en el niño:

- Primer Nivel: Ausencia de seriación. El niño no puede seriar, procede ordenar parejas de elementos o una serie de 3 a 4 elementos que después no puede coordinar. Hace pequeñas series considerando algunos elementos e ignorando los restantes.
- Segundo Nivel: Primeras seriaciones. El niño se inicia en la seriación, actúa por ensayo y error. Al explicar la razón de su orden es incapaz de establecer la relación transitiva, compara con un solo elemento.
- Tercer Nivel: Seriación construida con un elemento sistemático. El niño procede a seriar sistemáticamente, se da un esquema anticipatorio. Es capaz de insertar un elemento en una serie ordenada, pasa a ubicarlo sin titubeos, analiza las características del objeto en relación a la serie. Justifica su opción de ordenamiento de manera operatoria.

Lea la siguiente situación:

Un educador de NT1 se propone como objetivo trabajar las relaciones de orientación espacial con niños y niñas.

¿Cuál de los siguientes recursos de aprendizaje es el <u>más adecuado</u> para lograr su propósito?

- a. Bloques de construcción para formar patrones.
- b. Un set de l\u00e1minas con im\u00e1genes para ordenar secuencia de acciones.
- c. Pulseras de colores para identificar derecha e izquierda.
- 🔘 d. Un tangrama para repetir una figura dada.)



- En palabras de Serra (1991), "La orientación espacial es la capacidad que tenemos para comprender la situación de nuestro cuerpo en el espacio, en relación con los objetos y estos con nuestro cuerpo".
- La capacidad de percepción y organización espacial se trabaja con dos tipos de ejercicios: utilizando juegos de mesa específicos y con ejercicios de psicomotricidad. Entre los primeros, son muy útiles juegos como el Tangram o los que consisten en configurar formas con distintas piezas o aparejar figuras con la misma forma o con formas antagónicas. En cuanto a los ejercicios psicomotores, se trata de ejercicios que requieren el trabajo mental de ubicar puntos en el espacio, ponerlos en referencia y trazar recorridos.



Lea la siguiente situación:

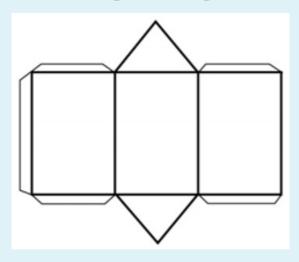
Una educadora de NT2 ha trabajado con su grupo varias actividades orientadas a la identificación de las características de diferentes cuerpos geométricos. Para la próxima actividad desea que los niños descubran que existen cuerpos geométricos que tienen todas sus caras iguales.

¿Cuál de los siguientes pares de cuerpos geométricos puede seleccionar la educadora para permitir que los niños descubran esta característica?

- a. Cubos y prismas triangulares.
- b. Prismas rectangulares y tetraedros.
- c. Cubos y tetraedros
- d. Prismas rectangulares y prismas triangulares.



Observe la siguiente imagen:



¿A qué figura geométrica corresponde la red de la imagen anterior?

- a. Prisma triangular.
- b. Prisma rectangular.
- c. Pirámide con base rectangular.
- O d. Pirámide con base triangular.



Nombre	Imagen	Vértices (V)	Aristas (A)	Caras (C)
Tetraedro	7	4	6	4
Cubo o Hexaedro		8	12	6
Octaedro	\$	6	12	8
Dodecaedro		20	30	12
Icosaedro		20	30	12
Prisma triangular		6	9	5
Prisma rectangular		8	12	6
Prisma pentagonal		10	15	7
Prisma hexagonal		12	18	8
Pirámide cuadrangular	4	5	8	5
				parteleducativo net



¿En cuál de las siguientes situaciones se está potenciando el principio de cardinalidad en los párvulos?

- a. Comparan dos conjuntos de juguetes y determinan en cuál hay más.
- b. Cuentan el total de elementos en un conjunto de bloques.
- c. Ordenan los libros de un estante e identifican el segundo y el tercero.
- d. Numeran una fila de autos del 1 al 7.

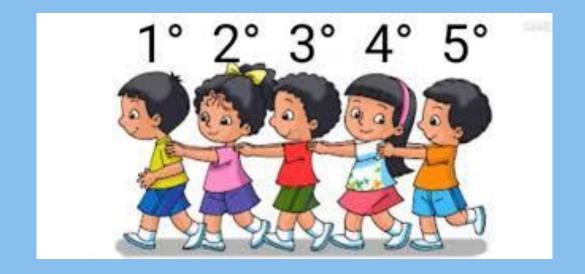


 Cardinalidad: Hace referencia al significado especial que tiene la ultima etiqueta empleada en una secuencia, por un lado, esta etiqueta se refiere aun solo objeto, pero por otra parte hace referencia también a el conjunto formado por todos los elementos que han sido contados.





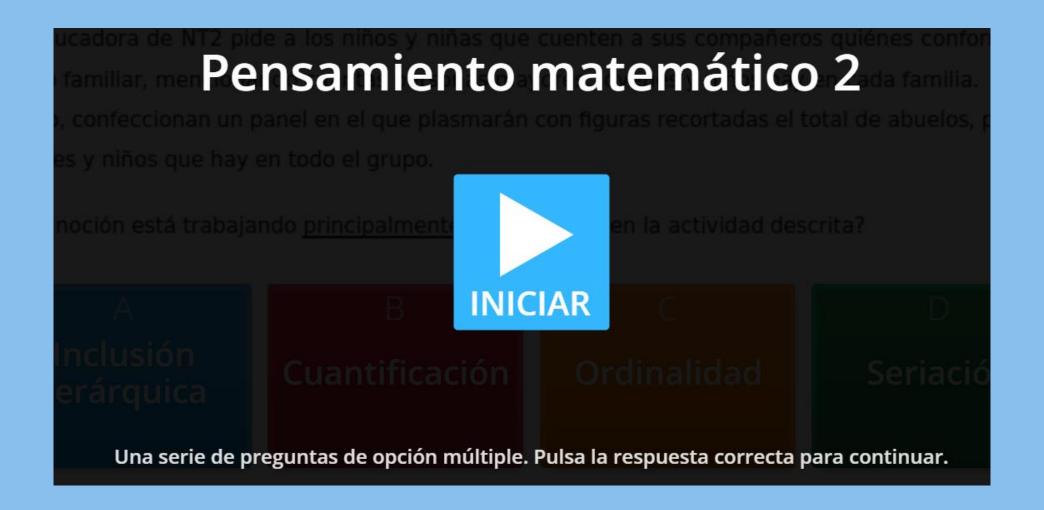
 Ordinalidad: La ordinalidad del número se haya ligada con la ubicación del todo cardinal en una serie asimétrica en el cual ocupa un lugar determinado en razón de ser mayor al anterior y menor que el siguiente.





 Las nociones lógicas de clasificación, seriación, correspondencia y conservación desde la perspectiva Piagetiana se conciben como la base para comprender el sentido del número, el cual se adquiere en el estadio operacional concreto.







MODALIDADES CURRICULARES EN EDUCACIÓN PARVULARIA



Ensayo 2

• Para responder el ensayo n°2 ingrese a la segunda sesión.

 Para realizar el ensayo cuenta con 30 minutos y solo contará con un intento.

• Al finalizar el ensayo podrá revisar sus resultados.

