



JUEGO PRIMERO

Fichas de Experiencias Pedagógicas

Ámbito

Interacción y Comprensión del Entorno

Núcleos de Aprendizaje

Pensamiento Matemático

Comprensión del Entorno Sociocultural

Exploración del Entorno Natural



EDICIÓN ESPECIAL PARA EL MINISTERIO DE EDUCACIÓN.
PROHIBIDA SU COMERCIALIZACIÓN.



JUEGO PRIMERO

Fichas de Experiencias Pedagógicas

Ámbito

Interacción y Comprensión del Entorno

Núcleos de Aprendizaje

Pensamiento Matemático

Comprensión del Entorno Sociocultural

Exploración del Entorno Natural

Fichas de trabajo para Educación Parvularia
Segundo Nivel de Transición

JUEGO PRIMERO

Fichas de Experiencias Pedagógicas

SEGUNDO NIVEL DE TRANSICIÓN

Ámbito

Interacción y Comprensión del Entorno

Núcleos de aprendizaje

Pensamiento Matemático

Comprensión del Entorno Sociocultural

Exploración del Entorno Natural

Obra colectiva elaborada por la Subsecretaría de Educación Parvularia y el Equipo de Textos Escolares de la Unidad de Currículum y Evaluación (UCE) del Ministerio de Educación de Chile.

Colaboraciones externas

Apoyo en elaboración de contenidos

José Miguel Meza Ortiz

Apoyo en corrección de estilo

Vabra Vilches Ganga

Primera edición

Diciembre de 2025

Se terminó de imprimir esta 1ª edición de 22.500 ejemplares en el mes de enero del año 2026.

Impreso en Chile por A Impresores.



Ministerio de Educación

Unidad de Currículum y Evaluación

Subsecretaría de Educación Parvularia

ÍNDICE

N° FICHA página	NOMBRE Experiencia Pedagógica	N° FICHA página	NOMBRE Experiencia Pedagógica	N° FICHA página	NOMBRE Experiencia Pedagógica
1 p.14	Jugamos a comprar y comparar [1]: Armando pedidos	11 p.54	Diferentes palabras, diferentes problemas	21 p.94	Vistiendo figuras [2]: Las medidas
2 p.18	Jugamos a comprar y comparar [2]: Desarmando pedidos	12 p.58	Al final, ¿qué pasó en cada caso?	22 p.98	Historias que se entrelazan: lo que ocurre antes, durante y después
3 p.22	La Feria de los Saltos y Números	13 p.62	Arquitecto y arquitecta de mi sala	23 p.102	Comparando obras artísticas
4 p.26	El tiempo en movimiento	14 p.66	Patrones y colores con Kandinsky	24 p.106	¿Cómo lo resolvieron?
5 p.30	Esculturas que cuentan historias	15 p.70	Un lugar para cada uno	25 p.110	Repartidores [4]: Cuantificando el envío
6 p.34	Jugamos a comprar y comparar [3]: El inventario	16 p.74	Dibujos con composiciones	26 p.114	Cubos versus paralelepípedos
7 p.38	El mapa del tesoro	17 p.78	Dados y colores	27 p.118	¿Con qué mediste?
8 p.42	Esta foto, ¿de dónde se sacó?	18 p.82	Mapa del Tesoro	28 p.122	Del orden al número
9 p.46	Diseño de un parque	19 p.86	Libreros		
10 p.50	Los problemas de los tres cerditos	20 p.90	Vistiendo figuras [1]: Las prendas		

Presentación



El Ministerio de Educación, mediante **Juego Primero**, avanza en su compromiso por la promoción del juego como un derecho y principio fundamental en los procesos de enseñanza y aprendizaje de niños y niñas que asisten a Educación Parvularia. **Juego Primero** busca enriquecer las experiencias en los niveles de transición, asegurando oportunidades de aprendizaje significativas y contextualizadas.

¿En qué consiste Juego Primero?

Juego Primero consiste en la entrega de recursos educativos diseñados para fortalecer las prácticas pedagógicas a través del juego. Su objetivo es poner a disposición de los equipos educativos herramientas que favorezcan el aprendizaje integral de niños y niñas, promoviendo el desarrollo de habilidades en un ambiente lúdico y participativo (Storli et al., 2022)[1].

Fundamentos del proyecto Juego Primero

Las **Bases Curriculares de Educación Parvularia (BCEP)** destacan el juego como un principio pedagógico esencial y una expresión propia de la infancia, presente en todas sus experiencias y no solo cuando se planifica con fines educativos. En este sentido, el juego es reconocido como un medio de comunicación y aprendizaje que permite a niños y niñas explorar, crear y tomar decisiones de manera autónoma, favoreciendo su desarrollo integral.

Con este enfoque, **Juego Primero** promueve entornos educativos que garantizan el derecho al juego, proporcionando recursos que fortalecen experiencias lúdicas significativas. En concordancia con la **Convención sobre los Derechos del Niño**, el programa busca asegurar procesos de enseñanza inclusivos y participativos, fomentando el aprendizaje en ambientes que respetan la diversidad y la agencia infantil.



[1] <https://parvularia.mineduc.cl/wp-content/uploads/2024/10/derecho-al-juego.pdf>

Presentación del Set de recursos y Fichas de experiencias pedagógicas

Los equipos educativos recibirán un **set de recursos y fichas pedagógicas** enfocadas en los núcleos de **Pensamiento matemático**, **Comprensión del entorno sociocultural** y **Exploración del entorno natural**, dentro del **Ámbito de Interacción y Comprensión del Entorno**. Estas fichas están diseñadas para fortalecer el aprendizaje de manera significativa a través del juego, promoviendo entornos educativos enriquecedores que fomenten la participación infantil y el derecho a aprender.

El fortalecimiento de experiencias de aprendizaje en estos núcleos es clave para el desarrollo de habilidades esenciales como comprender su entorno y desenvolverse socialmente. Para ello, este material presenta a los equipos educativos propuestas basadas en los principios pedagógicos de la Educación Parvularia, incorporando una perspectiva de igualdad de género que elimina barreras y fomenta prácticas inclusivas.

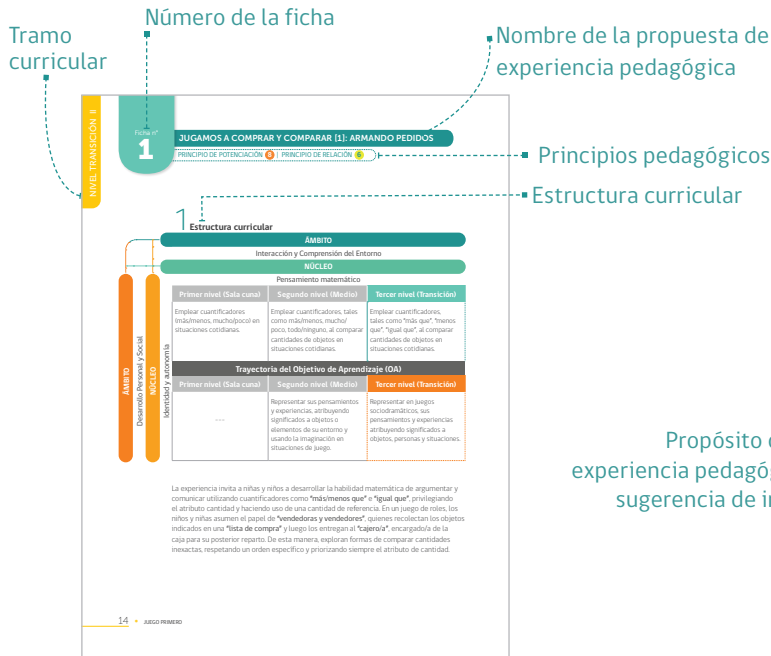
Las fichas del Segundo Nivel de Transición aseguran una progresión curricular desde la Sala Cuna hasta los niveles de Transición. Además, se alinean con la estrategia **LEC para Aprender**, promoviendo el desarrollo de habilidades transversales como la colaboración y la expresión.

Se invita a las comunidades educativas a contextualizar estas fichas según sus necesidades, para así garantizar experiencias de aprendizaje significativas, inclusivas y alineadas con sus proyectos educativos.

Estructura de las Fichas de experiencias pedagógicas

Las fichas de experiencias pedagógicas para el Segundo Nivel de Transición apoyan el desarrollo del proceso de enseñanza y aprendizaje de niños y niñas en coherencia con

las Bases Curriculares de Educación Parvularia. En esta línea, cada una de las propuestas incorpora elementos y componentes curriculares para su identificación que se detallan a continuación.



Ambientes de aprendizaje: ¿Cómo organizarlos?

2 Ambientes de aprendizaje: ¿Cómo organizarlos?

Recursos

Se pueden utilizar envases reciclados, imágenes o representaciones de productos conocidos por niños y niñas, variando dentro de cada tipo. Los contenedores pueden ser cajas, bandejas o bollos. Las listas de compras muestran mediante dibujos diferentes cantidades. Además, la experiencia puede incorporar rollos de arena u otros recursos para medir el tiempo, apoyando la organización de la actividad.

Espacios

La experiencia de aprendizaje puede realizarse en distintos lugares que permitan la movilidad de niños y niñas y una visión amplia de los productos. Espacios como el aula, el patio o otras áreas abiertas facilitan que los productos se mantengan organizados de manera clara, favoreciendo la explicación, comparación y reconocimiento de cantidades durante la experiencia.

Grupos de niños y niñas

La experiencia de aprendizaje puede realizarse en grupo grande o en grupos más pequeños, siempre que haya una persona adulta acompañando a cada grupo pequeño. La elección dependerá de las posibilidades de medir el aprendizaje de niños y niñas al interpretar la lista de compras y al organizar los objetos. Además, los participantes pueden elegir su rol en la experiencia, promoviendo su autonomía y colaboración.

3 Experiencia de aprendizaje

La educadora o el educador invita a niños y niñas a conversar sobre los productos que hay en sus hogares, como alimentos, artículos de aseo u otros. A partir de este diálogo, se les propone reflexionar sobre la importancia de saber claramente qué falta en sus hogares para realizar un nuevo pedido.

Luego, se les propone reflexionar mediante preguntas como:

- ¿Qué productos suelen ver en los almacenes cuando van de compras?
- ¿De qué productos hay más o menos variedad en los almacenes?
- ¿Cómo podemos saber cuándo que "más que", "menos que" o "igual que"?

Luego, invita a niños y niñas, organizados en grupos pequeños, a seleccionar productos para armar sus listas de compra, durante un tiempo máximo de 5 minutos, medido con un rollo de arena. Esta dinámica favorece la exploración individual, la manipulación de los productos y la interacción entre pares. Después, se inicia un diálogo guiado con preguntas como:

- ¿Qué debemos observar en las imágenes de la lista de compras para saber cuántos productos debemos recolectar?
- ¿Qué significa que un producto esté "igual que" otro en la lista de compras?
- ¿Cómo podemos organizar los productos para que coincidan con lo que indica la lista de compras?
- ¿Qué hacemos si un producto de la lista es más grande pero hay menos unidades? ¿Cómo lo contamos?
- ¿Qué estrategias podemos usar para quedarnos entre pares y completar los pedidos correctamente?

Fichas de Experiencias Pedagógicas • 15

¿Cómo observar los aprendizajes de niños y niñas en situaciones cotidianas?

4 ¿Cómo observar los aprendizajes de niños y niñas en situaciones cotidianas?

Para esta experiencia educativa y otras que busquen favorecer el aprendizaje de los cuantificadores en cantidades discretas **"No medibles"**, como estrategia para promover la formación del concepto de número natural, se sugieren criterios de observación centrados en cómo los niños y niñas utilizan los cuantificadores en cuanto a una cantidad de referencia. Por ejemplo en la expresión **"más pedras que hojas"**, el término **"hojas"** funciona como cantidad de referencia. Asimismo, es relevante que puedan sustentar sus comparaciones mediante la correspondencia término a término entre las colecciones que relacionan. Por ejemplo, niños y niñas pueden emparejar cada piedra con una hoja y si sobran pedras, comprenden que hay más pedras que hojas. En este contexto, se proponen los siguientes criterios:

- Declara una cantidad de referencia junto al cuantificador **"más que"**, **"menos que"** o **"igual al"** al comparar cantidades de hasta 20 elementos.
- Argumenta aplicando la correspondencia término a término al comparar cantidades de hasta 20 elementos.
- Interpreta diversos roles recreando situaciones de la vida en comunidad, como en un comercio irregular.

5 ¿Qué otras experiencias se pueden realizar con las familias y la comunidad para promover estos aprendizajes?

Incentiva a las familias a promover conversaciones espontáneas con niños y niñas en torno a los cuantificadores **"más que"**, **"menos que"** o **"igual que"**, indicando que siempre se debe tener una cantidad de referencia para que reconozcan con mayor precisión el uso adecuado del cuantificador.

También puede invitar a relacionar cantidades con experiencias propias de la vida familiar y comunitaria, por ejemplo, comparar panes en una feria local, frutas típicas de la zona, semillas guardadas para la siembra o utensilios de cocina. Estas interacciones, tanto en el hogar como en espacios abiertos, como plazas o mercados, fortalecen el aprendizaje matemático y, a la vez, ponen en valor los saberes culturales que cada familia transmite.

Fichas de Experiencias Pedagógicas • 17

Luego de conversar sobre los significados de **"más que"**, **"menos que"** o **"igual que"**, se presentan las reglas del juego. Cada quien elige libremente su rol: pedir o repartir, o repartir y repartir, encargados de recolectar los productos indicados en la lista de compras. Esta lista diseñada por el equipo educativo, muestra qué y cuánto debe tener cada pedido.

Para iniciar el juego, el grupo completo interpreta colectivamente una lista de compras. Luego, los repartidores y repartidores reúnen los productos indicados y los llevan al sector de caja, donde los cajeros y cajeras revisan si los pedidos coinciden con la lista.

Durante esta etapa, niños y niñas aplican los conceptos de comparación, cantidades y tamaños. Después de un tiempo, la educadora o el educador coloca en medio del espacio de juego dos contenedores y comenta:

"Hoy tenemos que hacer que en este contenedor haya menos productos que en el otro. ¿Cuántos productos podemos sacar en cada uno?"

Luego, guía la reflexión e invita a niños y niñas a proponer ideas para resolver la situación. Posteriormente, cada niño y niña arma al menos tres pedidos.

16 • JUEGO FINAL

Desarrollo de la experiencia pedagógica

Vínculo con la estrategia LEC para aprender

Para elicitar e interpretar el pensamiento, la educadora o el educador promueve el uso de cuantificadores como **"más que"**, **"menos que"** o **"igual que"** mediante el juego de mercado, en que niños y niñas cuentan alimentos, comparan cantidades (5 manzanas son más que 3 naranjas) y describen sus observaciones, desarrollando habilidades de expresión oral y escrita. La educadora o educador elicit el pensamiento planteando preguntas: ¿Cómo podemos comparar que tenemos la misma cantidad de dos productos distintos? ¿Cómo podemos explicar a un compañero cuántos productos hay en cada grupo? ¿Cómo llegamos a esta conclusión? Estas preguntas fomentan el razonamiento lógico, la clasificación y la descripción de atributos.

Para finalizar, la educadora o el educador convoca a un diálogo sobre la experiencia con el grupo completo. Se invita a niños y niñas a compartir lo que aprendieron, cómo tomaron decisiones al seleccionar y comparar productos, y qué estrategias utilizaron para armar los pedidos. Además, se promueve que reflexionen sobre cómo podrían aplicar estas habilidades al organizar materiales o ayudar a sus familiares en situaciones reales de compra y distribución de productos en el hogar.

¿Qué otras experiencias pueden realizar con familias y la comunidad para promover estos aprendizajes?

Componentes que integran las Fichas de experiencias pedagógicas

A continuación, se describen detalladamente los principales componentes de las fichas pedagógicas para facilitar su implementación efectiva en los distintos contextos educativos.

Principios pedagógicos

Con el propósito de relevar los fundamentos del nivel de Educación Parvularia, cada ficha destaca de manera explícita dos Principios Pedagógicos a promover durante el desarrollo de las experiencias de aprendizaje de manera

integrada y sistémica. A continuación, se describen brevemente para garantizar que las interacciones y propuestas contribuyan de manera integral al desarrollo y aprendizaje de niños y niñas:

Principio de Bienestar ①



Garantiza la integridad física, psicológica, moral y espiritual de niñas y niños, respetando su dignidad y promoviendo su bienestar y desarrollo integral, lo que les permite disfrutar del proceso de aprender.

Principio de Unidad ②



A través de juegos y experiencias lúdicas, niños y niñas construyen su propio aprendizaje, integrando sus conocimientos previos con la emoción, el pensamiento y la corporalidad que estas ofrecen.

Principio de Singularidad ③



Cada niña y niño es un ser único, con características, necesidades e intereses propios. Por ello, se responde de manera inclusiva, respetando su diversidad, ritmos y formas de interpretar el mundo, considerando su cultura y contexto.

Principio de Actividad ④



Potencia el rol protagónico de los niños y niñas en las interacciones y experiencias en las que participan, mediante ambientes enriquecidos y lúdicos que estimulan su creatividad.

Principio de Juego ⑤



Fomenta una actividad natural en los niños y niñas, ofreciéndoles oportunidades para desarrollar funciones cognitivas, afectivas y sociales, además de facilitar su adaptación creativa a la realidad.

Principio de Relación ⑥



Promueve la interacción positiva entre niños, niñas, equipos educativos o personas adultas en situaciones lúdicas, favoreciendo el aprendizaje social mediante diversas experiencias de aprendizaje.

Principio de Significado ⑦



Conecta los conocimientos previos con nuevas oportunidades, lo que permite profundizar en el aprendizaje de forma significativa.

Principio de Potenciación ⑧



Facilita que cada niño y niña desarrolle un sentimiento de confianza en sus propias fortalezas, lo que les permite enfrentar nuevos desafíos con mayor seguridad.

Componentes curriculares

Este ítem presenta los campos curriculares que se consideran en el desarrollo de las experiencias pedagógicas, y define una propuesta de ámbitos y núcleos de aprendizaje. Asimismo, articula los Objetivos de Aprendizaje de los núcleos de Pensamiento matemático, Comprensión del entorno sociocultural y Exploración del entorno natural, pertenecientes al ámbito Interacción y Comprensión del Entorno y uno de los tres núcleos del ámbito Desarrollo Personal y Social, promoviendo así una experiencia educativa integral, que sigue la trayectoria entre los tramos Sala Cuna y Transición.

Ambientes de aprendizaje: ¿Cómo organizarlos?

Considerando las necesidades e intereses de niños y niñas, además de los contextos educativos diversos, las Fichas de Experiencias Pedagógicas incorporan una propuesta de recursos que favorecen el logro de aprendizajes. Además, se propone la organización de los espacios para el desarrollo de las interacciones pedagógicas y del grupo de niños y niñas.

Desarrollo de la propuesta de experiencia de aprendizaje

Se inicia con el nombre de la experiencia, seguido de un enunciado que la contextualiza, destacando el propósito y las principales habilidades que se busca promover, lo que facilita la comprensión del tema abordado. Posteriormente, se plantea una sugerencia para captar el interés de los niños y niñas, conectando con su entorno y sus conocimientos previos. Las situaciones propuestas buscan motivar la observación, la exploración y la participación activa, propiciando interacciones para alcanzar los Objetivos de Aprendizaje propuestos en la ficha.

El desarrollo constituye la etapa central de la experiencia en la que los niños y niñas se involucran de manera activa en la exploración, experimentación y construcción de su aprendizaje. Durante esta fase, se ofrecen sugerencias y orientaciones a los equipos pedagógicos para guiar el logro de los Objetivos de Aprendizaje, además de fomentar la comunicación y el intercambio de ideas.

Finalmente, el cierre de cada experiencia se configura como un momento de reflexión que permite consolidar lo aprendido y valorar el proceso vivido.

¿Cómo observar los aprendizajes de niños y niñas en situaciones cotidianas?

La ficha pedagógica plantea una forma de observar los aprendizajes que evidencian el nivel de logro de niños y niñas.



¿Qué otras experiencias se pueden realizar con familias y la comunidad para promover estos aprendizajes?

Cada ficha propone experiencias para guiar a las familias en el desarrollo de los Objetivos de Aprendizaje en la vida cotidiana.





LEER, ESCRIBIR Y COMUNICARSE ORALMENTE PARA APRENDER

Estrategia LEC para aprender Prácticas esenciales para el aula

¿Qué es la estrategia LEC para aprender?

La estrategia de Lectura, Escritura y Comunicación Oral (LEC) para Aprender es una de las iniciativas del Plan de Reactivación Educativa del Ministerio de Educación, orientada a fortalecer los aprendizajes de estudiantes desde sala cuna hasta 4° medio. Su propósito es fortalecer las habilidades de lectura, escritura y comunicación oral en todo el recorrido educativo. Esta estrategia se fundamenta en la idea de que estas habilidades constituyen la puerta de entrada al conocimiento en las distintas disciplinas. Por ello, concibe el lenguaje como una herramienta clave para el aprendizaje y se implementa directamente en los procesos de enseñanza y en la práctica pedagógica del aula, convocando especialmente a las educadoras en su rol formativo.

¿Cómo se vincula con Juego Primero?

La propuesta incorpora prácticas esenciales para el aula, las cuales son transversales al quehacer docente. En esta línea, la invitación es a considerar su puesta en práctica junto con el uso de los recursos didácticos presentes en las fichas de experiencias de aprendizaje de Juego Primero, integrando ambas propuestas para enriquecer las oportunidades de desarrollo y aprendizaje de niños y niñas.

LEC PARA APRENDER



Práctica docente

Potenciar las orientaciones para usar Juego Primero y así amplificar su impacto en el aprendizaje.

Recursos

Complementar las propuestas de experiencias de aprendizaje ofrecidas.

¿Qué son las prácticas esenciales para el aula?

Son acciones habituales que realizan educadoras y educadores para promover aprendizajes en las distintas disciplinas, basadas en evidencia sobre docencia efectiva. Estas prácticas se organizan en cuatro dimensiones y presentan acciones didácticas ajustadas a las particularidades de cada nivel educativo.

Motivar y comprometer con la lectura, escritura y la oralidad

La motivación y el compromiso generan un círculo virtuoso de aprendizaje. Cuando las experiencias tienen sentido auténtico y se desarrollan en un ambiente positivo, se favorece el desarrollo de las habilidades del lenguaje. Esta dimensión se centra en el disfrute, la valoración de lo subjetivo y la creación de procesos cálidos donde emergen elementos de identidad pertinentes y significativos para niños, niñas y estudiantes.



Promover el desarrollo progresivo del código escrito

Leer y escribir de manera autónoma es fundamental para aprender en cualquier área. Este proceso inicia en la Educación Parvularia con el desarrollo de los predictores de la literacidad inicial y continúa en la Educación Básica con la adquisición del código escrito, fortaleciéndose durante toda la trayectoria educativa. Para ello, la enseñanza explícita y sistemática en diversos contextos es clave.



Guiar el aprendizaje mediante la lectura, la escritura y oralidad

Los textos que se utilizan para aprender en cada disciplina presentan desafíos distintos según su complejidad y el nivel educativo. Para que los textos se conviertan en verdaderas herramientas de aprendizaje, es necesario orientar los procesos de comprensión y producción, entregando apoyos específicos que permitan alcanzar los propósitos de cada asignatura. Esto garantiza el acceso al conocimiento y favorece la participación en las experiencias de aprendizaje.



Enseñar procesos de comprensión y producción

El aprendizaje integral requiere comprender y producir géneros propios de cada disciplina. Estos procesos no son espontáneos ni transparentes, por lo que deben enseñarse explícitamente para favorecer el aprendizaje. Este camino implica una transferencia gradual de responsabilidades: desde el modelaje y la explicación docente hasta la práctica autónoma de cada niña, niño y estudiante.





LEER, ESCRIBIR Y COMUNICARSE ORALMENTE PARA APRENDER

Motivar y comprometer con la lectura, escritura y la oralidad

- Guía la **formación de comunidades** que se comunican para aprender.
- Promueve la participación y **toma de decisiones** en los procesos de comprensión y producción de textos.
- Contribuye a la construcción de una **autopercepción positiva**.
- Ofrece experiencias de lectura, escritura y oralidad focalizadas en el **hábito y el disfrute**.



Guiar el aprendizaje mediante la lectura, escritura y oralidad

- Conduce **discusiones productivas** en las experiencias de aprendizaje.
- **Elicita e interpreta el pensamiento** de niños, niñas y adolescentes mediante el lenguaje.
- **Guía la comprensión** de textos específicos de cada núcleo de aprendizaje o asignatura.
- **Guía la producción** de textos específicos de los núcleos de aprendizaje o asignaturas.
- Enseña explícitamente el **vocabulario clave** para aprender.





Promover progresivamente el desarrollo del código escrito

- Promueve el **conocimiento de lo impreso** mediante el uso de ambientes potenciadores del aprendizaje.
- Promueve, de forma sostenida, el desarrollo de la **conciencia fonológica y la velocidad de denominación** mediante juegos y actividades lúdicas.
- Realiza de forma sistemática juegos, actividades lúdicas y experiencias significativas que desarrollen **el principio alfabético, codificación y decodificación**, en distintos contextos.
- Proporciona experiencias significativas de **lectura repetitiva** para desarrollar progresivamente la **fluidez lectora**.
- Proporciona experiencias significativas de **escritura sistemática** para desarrollar progresivamente la **fluidez de la escritura**.



Enseñar procesos de comprensión y producción de textos orales y escritos

- **Enmarca** las experiencias de aprendizaje **en situaciones comunicativas** significativas y diversas.
- **Explica conocimientos clave** para comprender y producir textos propios del núcleo de aprendizaje o asignatura.
- **Modela procesos de comprensión y producción** de textos propios del núcleo de aprendizaje o asignatura.
- **Transfiere paulatinamente la responsabilidad** al comprender o producir textos propios del núcleo de aprendizaje o asignatura.
- Potencia la **experimentación y la reflexión sobre los recursos de la lengua** durante los procesos de comprensión o producción.

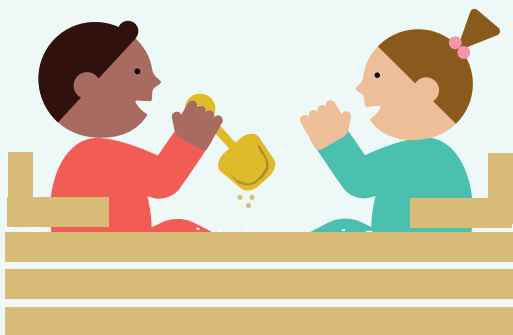
EL JUEGO DESDE UN ENFOQUE DE DERECHOS

A partir de la Convención sobre los Derechos del Niño (UNICEF, 1989) se instala un cambio fundamental en la comprensión de la infancia, reconociendo a los niños y niñas como sujetos de derecho y agentes sociales capaces de opinar, decidir y transformar su entorno. En este marco, la participación y el juego se consolidan como derechos esenciales que permiten a los párvulos expresarse en múltiples lenguajes y formar parte activa de los asuntos que les afectan.

Uno de los principales desafíos es que la participación suele ser interpretada desde expectativas adultas que limitan la expresión genuina de la niñez, especialmente en la primera infancia. Por ello, se vuelve imprescindible reconocer los lenguajes propios de los niños y niñas —**el juego, el movimiento, la música, los gestos y las emociones**— como medios válidos y legítimos de participación. Esto implica que la comunicación infantil no siempre será verbal ni se ajustará a las formas esperadas por los adultos.

El derecho al juego, a su vez, refuerza los principios de la Convención y pone en valor el juego libre como una actividad placentera, voluntaria, espontánea y motivada intrínsecamente, esencial para el desarrollo, la salud y el bienestar. Desde este enfoque, el juego es un lenguaje de la infancia y una vía privilegiada para construir experiencias de aprendizaje, convivencia y ciudadanía.

Comprender el juego como un derecho y como la forma primaria de participación infantil implica que las personas adultas deben generar entornos que lo posibiliten: espacios, tiempos y materiales que permitan a los niños y niñas expresar ideas, intereses y elecciones. En Educación Parvularia, esto se traduce en planificar escenarios que favorezcan que el juego surja de manera libre y significativa.



En el marco de **Juego Primero**, las experiencias pedagógicas se construyen a partir de recursos concretos y materiales del entorno que invitan a explorar, comparar, clasificar, ordenar y establecer relaciones. A través de la manipulación y del juego con objetos, niñas y niños descubren atributos, plantean preguntas, generan ideas y resuelven situaciones de la vida cotidiana, fortaleciendo progresivamente

habilidades de pensamiento que se desarrollan de forma natural en interacción con su ambiente. Estas experiencias permiten que el aprendizaje emerja desde la curiosidad, la iniciativa y el juego, manteniendo siempre el protagonismo infantil.



Fichas de experiencias pedagógicas

1

Estructura curricular

ÁMBITO

Interacción y Comprensión del Entorno




NÚCLEO

Pensamiento matemático

Primer nivel (Sala cuna)	Segundo nivel (Medio)	Tercer nivel (Transición)
Emplear cuantificadores (más/menos, mucho/poco) en situaciones cotidianas.	Emplear cuantificadores, tales como más/menos, mucho/poco, todo/ninguno, al comparar cantidades de objetos en situaciones cotidianas.	Emplear cuantificadores, tales como "más que", "menos que", "igual que", al comparar cantidades de objetos en situaciones cotidianas.
Trayectoria del Objetivo de Aprendizaje (OA)		
Primer nivel (Sala cuna)	Segundo nivel (Medio)	Tercer nivel (Transición)
---	Representar sus pensamientos y experiencias, atribuyendo significados a objetos o elementos de su entorno y usando la imaginación en situaciones de juego.	Representar en juegos sociodramáticos, sus pensamientos y experiencias atribuyendo significados a objetos, personas y situaciones.

La experiencia invita a niñas y niños a desarrollar la habilidad matemática de argumentar y comunicar utilizando cuantificadores como "más/menos que" e "igual que", privilegiando el atributo cantidad y haciendo uso de una cantidad de referencia. En un juego de roles, los niños y niñas asumen el papel de "vendedoras y vendedores", quienes recolectan los objetos indicados en una "lista de compra" y luego los entregan al "cajero/a", encargado/a de la caja para su posterior reparto. De esta manera, exploran formas de comparar cantidades inexactas, respetando un orden específico y priorizando siempre el atributo de cantidad.

2 Ambientes de aprendizaje: ¿Cómo organizarlos?

Recursos	Espacios	Grupos de niños y niñas
 <p>Se pueden utilizar envases reciclados, imágenes o representaciones de productos conocidos por niñas y niños, variando dentro de cada tipo. Los contenedores pueden ser cajas, bandejas o bolsas.</p> <p>Las listas de compras muestran, mediante dibujos, diferentes cantidades. Además, la experiencia puede incorporar relojes de arena u otros recursos para medir el tiempo, apoyando la organización de la actividad.</p>	 <p>La experiencia de aprendizaje puede realizarse en distintos lugares que permitan la movilidad de niñas y niños y una visión amplia de los productos. Espacios como el aula, el patio u otras áreas abiertas facilitan que los productos se mantengan organizados de manera clara, favoreciendo la exploración, comparación y reconocimiento de cantidades durante la experiencia.</p>	 <p>La experiencia de aprendizaje puede realizarse en grupo grande o en grupos más pequeños, siempre que haya una persona adulta acompañando a cada grupo pequeño. La elección dependerá de las posibilidades de mediar el aprendizaje de niñas y niños al interpretar la lista de compras y al organizar los objetos. Además, los y las participantes pueden elegir su rol en la experiencia, promoviendo su autonomía y colaboración.</p>

3 Experiencia de aprendizaje

La educadora o el educador invita a niñas y niños a conversar sobre los productos que hay en sus hogares, como alimentos, artículos de aseo u otros. A partir de este diálogo, se les propone reflexionar sobre la importancia de saber claramente qué falta en sus hogares para realizar un nuevo pedido.

Luego, se les propone reflexionar mediante preguntas como:

- ¿Qué productos suelen ver en los almacenes cuando van de compras?
- ¿De qué productos hay más o menos variedad en los almacenes?
- ¿Cómo podemos saber cuándo usar “más que”, “menos que” o “igual que”?

Luego, invita a niños y niñas, organizados en grupos pequeños, a seleccionar productos para armar sus listas de compra, durante un tiempo máximo de 5 minutos, medido con un reloj de arena. Esta dinámica favorece la exploración individual, la manipulación de los productos y la interacción entre pares. Después, se inicia un diálogo guiado con preguntas como:

- ¿Qué debemos observar en las imágenes de la lista de compras para saber cuántos productos debemos recolectar?
- ¿Qué significa que un producto esté “igual que” otro en la lista de compras?
- ¿Cómo podemos organizar los productos para que coincidan con lo que indica la lista de compras?
- ¿Qué hacemos si un producto de la lista es más grande, pero hay menos unidades? ¿Cómo lo contamos?
- ¿Qué estrategias podemos usar para ayudarnos entre pares y completar los pedidos correctamente?

Luego de conversar sobre los significados de “**más que**”, “**menos que**” e “**igual que**”, se presentan las reglas del juego. Cada quien elige libremente su rol: podrán ser cajeros o cajeras, repartidores o repartidoras, encargados de recolectar los productos indicados en la lista de compras. Esta lista, diseñada por el equipo educativo, muestra qué y cuánto debe tener cada pedido.

Para iniciar el juego, el grupo completo interpreta colectivamente una lista de compras. Luego, los repartidores y repartidoras reúnen los productos indicados y los llevan al sector de caja, donde los cajeros y cajeras revisan si los pedidos coinciden con la lista.

Durante esta etapa, niñas y niños aplican los conceptos de comparación, cantidades y tamaños.

Después de un tiempo, la educadora o el educador coloca en medio del espacio de juego dos contenedores y comenta:

“Ahora tenemos que hacer que en este contenedor haya menos productos que en el otro.
¿Cuántos productos podríamos sacar en cada uno?”

Luego, guía la reflexión y motiva a niñas y niños a proponer ideas para resolver la situación. Posteriormente, cada niño y niña arma al menos tres pedidos.

LEC

Para **elicit**ar e **interpret**ar el **pensamiento**, la educadora o el educador promueve el uso de cuantificadores como “**más que**”, “**menos que**” e “**igual que**” mediante el juego de mercado, en que niñas y niños cuentan alimentos, comparan cantidades (“5 manzanas son más que 3 naranjas”) y describen sus observaciones, desarrollando habilidades de expresión oral y escrita. La educadora o educador elicit el pensamiento planteando preguntas: ¿Cómo podemos comprobar que tenemos la misma cantidad de dos productos distintos?, ¿Cómo podríamos explicar a un compañero cuántos productos hay en cada grupo?, ¿cómo llegaron a esta conclusión? Estas preguntas fomentan el razonamiento lógico, la clasificación y la descripción de atributos.



Para finalizar, la educadora o el educador convoca a un diálogo sobre la experiencia con el grupo completo. Se invita a niños y niñas a compartir lo que aprendieron, cómo tomaron decisiones al seleccionar y comparar productos, y qué estrategias utilizaron para armar los pedidos. Además, se promueve que reflexionen sobre cómo podrían aplicar estas habilidades al organizar materiales o ayudar a sus familiares en situaciones reales de compras y distribución de productos en el hogar.

4 ¿Cómo observar los aprendizajes de niños y niñas en situaciones cotidianas?

Para esta experiencia educativa y otras que busquen favorecer el aprendizaje de los cuantificadores en cantidades discretas (**"no medibles"**), como estrategia para promover la formación del concepto de número natural, se sugieren criterios de observación centrados en cómo los niños y niñas utilizan los cuantificadores en cuanto a una cantidad de referencia. Por ejemplo: en la expresión **"más piedras que hojas"**, el término **"hojas"** funciona como cantidad de referencia. Asimismo, es relevante que puedan sustentar sus comparaciones mediante la correspondencia término a término entre las colecciones que relacionan. Por ejemplo, niños y niñas pueden emparejar cada piedra con una hoja y, si sobran piedras, comprenden que hay más piedras que hojas. En este contexto, se proponen los siguientes criterios:

- Declara una cantidad de referencia junto al cuantificador (más que, menos que o igual a) al comparar cantidades de hasta 20 elementos.
- Argumenta aplicando la correspondencia término a término al comparar cantidades de hasta 20 elementos.
- Interpreta diversos roles recreando situaciones de la vida en comunidad, como en un comercio (negocio).

5 ¿Qué otras experiencias se pueden realizar con las familias y la comunidad para promover estos aprendizajes?



Incentive a las familias a promover conversaciones espontáneas con niños y niñas en torno a los cuantificadores **"más que"**, **"menos que"** e **"igual que"**. Indíqueles que siempre se debe tener una cantidad de referencia para que reconozcan con mayor precisión el uso adecuado del cuantificador.

También puede invitar a relacionar cantidades con experiencias propias de la vida familiar y comunitaria, por ejemplo, comparar panes en una feria local, frutas típicas de la zona, semillas guardadas para la siembra o utensilios de cocina. Estas interacciones, tanto en el hogar como en espacios abiertos, como plazas o mercados, fortalecen el aprendizaje matemático y, a la vez, ponen en valor los saberes culturales que cada familia transmite.

1

Estructura curricular

ÁMBITO

Interacción y Comprensión del Entorno

NÚCLEO

Pensamiento matemático

Primer nivel (Sala cuna)	Segundo nivel (Medio)	Tercer nivel (Transición)
Explorar a través de sus experiencias sensoriales y motrices, atributos de los objetos tales como: tamaño, textura y dureza.	Experimentar con diversos objetos, estableciendo relaciones al clasificar por dos atributos a la vez (forma, color, entre otros) y seriar por altura o longitud.	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.
Trayectoria del Objetivo de Aprendizaje (OA)		
Primer nivel (Sala cuna)	Segundo nivel (Medio)	Tercer nivel (Transición)
Manifestar sus preferencias por algunas situaciones, objetos y juegos.	Manifestar sus preferencias cuando participa o cuando solicita participar, en diversas situaciones cotidianas y juegos.	Comunicar sus preferencias, opiniones, ideas, en diversas situaciones cotidianas y juegos.

La propuesta pedagógica tiene como objetivo que niñas y niños desarrollen la habilidad matemática de resolver problemas al definir categorías utilizando distintos atributos para clasificar, reconociendo la relación de jerarquía entre las partes y el todo. Mediante un juego de roles, comunican sus opiniones de manera respetuosa y, en equipos, agrupan y almacenan los productos que no fueron seleccionados en la experiencia anterior. Además, identifican una característica común que les permite reunirlos en un mismo contenedor y etiquetarlos.

2 Ambientes de aprendizaje: ¿Cómo organizarlos?

Recursos	Espacios	Grupos de niños y niñas
 <p>Se utilizan paquetes cerrados con productos desconocidos y contenedores como cajas, bandejas o bolsas. También se requiere papel y lápices o plumones para elaborar las etiquetas, así como un reloj de arena.</p>	 <p>El juego puede desarrollarse en el aula, patio u otro espacio del establecimiento que permita que cada grupo explore el material y los contenedores, y pueda dibujar o escribir las etiquetas.</p>	 <p>La experiencia contempla momentos de grupo completo y exploraciones en equipos formados por los propios niños y niñas. La conformación de los grupos busca favorecer la participación, reuniendo a quienes compartan cercanía, afinidad o habilidades argumentativas que puedan potenciarse. Los grupos pueden permanecer estables o reorganizarse tras cada momento de etiquetaje.</p>

3 Experiencia de aprendizaje

La educadora o el educador invita al grupo completo a observar paquetes cerrados con productos desconocidos. Antes de abrirlos, se invita a niñas y niños a imaginar qué podría haber dentro y a conversar a partir de preguntas guía, como:

- ¿Qué se imaginan que puede haber en los paquetes?
- ¿De qué productos podría haber muchos o pocos?
- ¿Qué cualidades o características tienen? ¿Cómo son? ¿En qué se parecen?
- ¿Para qué sirve cada producto?

Luego, se invita a participar en un juego de roles como vendedores y vendedoras de un almacén, en el que deberán guardar en contenedores de manera ordenada y segura la mayor cantidad de productos. El equipo pedagógico saca los productos uno a uno y plantea preguntas para guiar la observación y la clasificación.

Una vez que los productos están distribuidos en el centro del espacio, el grupo completo juega al **"Veo veo"** usando las cualidades mencionadas, promoviendo que niñas y niños den las indicaciones. Durante el juego, la educadora o educador puede comentar:

- "Si observamos un envase, podemos imaginar que contiene un líquido".
- "Si hablamos de su función, esto sirve para limpiar".

Es importante respetar cómo niños y niñas nombran los productos y sus cualidades. A continuación, se plantea el reto de clasificación:

“Tenemos estos contenedores para guardar los productos que tengan algo en común. Afuera, se indicará lo que comparten, para no olvidar qué hay adentro”.

El equipo educativo orienta la conversación y, durante unos cinco minutos, el grupo reflexiona sobre las semejanzas entre los productos, utilizando un reloj de arena como referencia.

Luego, en duplas o tríos, los niños y niñas organizan los productos en dos contenedores, recordando que cada contenedor debe contener productos que tengan algo en común. Durante el monitoreo, se fomenta la participación y se promueve el razonamiento lógico mediante preguntas como:

¿Qué productos tienen elementos en común?

¿Qué productos tienen cualidades similares?

Si guardamos estos productos (mostrando dos), ¿qué tienen en común?

¿Todos los productos de este contenedor son iguales o solo algunos? ¿Cómo elaboraste esa respuesta?

¿Ningún producto es (cualidad) o todos son (cualidad)?

Al término de cada interacción, el equipo educativo valida y parafrasea las respuestas, destacando las categorías y los elementos que corresponden. Por ejemplo:

“Entonces todos los productos de este contenedor son (...) pero no todos los productos que hay en la sala son (...)”.

Posteriormente, se invita a escribir o dibujar la etiqueta. Durante este proceso se fomenta la expresión escrita y oral, vinculando el vocabulario y los conceptos con el razonamiento lógico y la clasificación de atributos. Por ejemplo, al describir **“tres círculos rojos”** o **“el cuadrado más grande”**, los niños y niñas conectan conceptos matemáticos con el lenguaje, favoreciendo la claridad en la comunicación y el pensamiento estructurado.

Finalmente, luego de terminar el etiquetado de los contenedores, se propone reflexionar sobre la actividad con el grupo completo, mediante preguntas como:

¿Qué observaban antes de **agrupar los productos**?

Si todos los objetos son **productos**, ¿por qué no usar ese nombre en **todas las etiquetas** de los contenedores?

¿En sus hogares han tenido que **organizar cosas que tengan algo en común**? ¿Cuándo lo hicieron?

LEC

La escritura y la comunicación oral son fundamentales para el desarrollo cognitivo, ya que, mediante el vocabulario y los conceptos diversos, niñas y niños pueden enriquecer su capacidad de expresión y describir objetos en función de sus atributos y características, clasificándolos. Al describir y comparar, por ejemplo, **“tres círculos rojos”** o **“el cuadrado más grande”**, se fomenta el razonamiento lógico, conectando conceptos matemáticos con el lenguaje. Cuando se enseña explícitamente el **vocabulario clave para aprender** se favorece la descripción precisa de atributos, la claridad en la comunicación y el pensamiento estructurado.

4 ¿Cómo observar los aprendizajes de niños y niñas en situaciones cotidianas?

Debido a que la noción de clasificación es un aprendizaje que se vincula mayormente al razonamiento lógico y no a un aprendizaje conceptual, es fundamental que en la mediación se promuevan interacciones orientadas tanto a la enseñanza como a la evaluación, siempre a partir de las cualidades y relaciones que los propios niños y niñas establezcan. Observar estos aprendizajes implica atender a cómo organizan, comparan y argumentan sus elecciones en situaciones espontáneas, reconociendo la jerarquía entre categorías que ellas y ellos mismos definen. Por ejemplo: **“Este juguete es una pelota, pero no todos los juguetes son pelotas”**; en este caso, **“juguete”** es una categoría más amplia que contiene a **“pelota”**.

Se sugieren los siguientes criterios:

- Define categorías con objetos diversos, a partir de diferentes atributos.
- Establece relaciones de jerarquía entre las partes y el todo, usando cuantificadores como todos, algunos o ninguno.
- Comunica sus preferencias, opiniones e ideas en diversas situaciones cotidianas y juegos.

5 ¿Qué otras experiencias se pueden realizar con las familias y la comunidad para promover estos aprendizajes?



En el contexto familiar, los niños y niñas pueden conversar sobre las formas en que se organizan los objetos a su alrededor, por ejemplo, en almacenes, ferias o tiendas. Los productos suelen agruparse según criterios como forma, color o tipo, y de ellos pueden desprenderse subcriterios que surgen de manera lógica.

Se sugiere incluir ejemplos vinculados a la cultura local o a tradiciones familiares, como la organización de alimentos típicos en una feria, las artesanías de una comunidad o los ingredientes utilizados en comidas caseras. Esto permite

valorar la diversidad cultural y reconocer distintas formas de clasificar y comprender el entorno.

En este marco, las familias pueden plantear preguntas como: **“En una tienda de ropa: ¿por qué crees que está toda junta si es de diferente color?”** o **“En un almacén de frutas y verduras: ¿por qué las manzanas verdes y rojas están separadas, si todas son manzanas?”**. Estas interacciones favorecen que niños y niñas comprendan el mundo a través de clases o categorías, lo que promueve el desarrollo del pensamiento lógico.

Además, las familias pueden jugar al **“Veo, veo”**, alternando descripciones amplias y específicas. Por ejemplo, una descripción amplia sería: **“Veo, veo algo que se puede tocar”**, mientras que una más específica sería: **“Veo, veo una fruta alargada y amarilla”**.

1

Estructura curricular

ÁMBITO

Interacción y Comprensión del Entorno

NÚCLEO


Pensamiento matemático

Primer nivel (Sala cuna)	Segundo nivel (Medio)	Tercer nivel (Transición)
---	Emplear progresivamente los números, para contar, identificar, cuantificar y comparar cantidades, hasta el 10 e indicar orden o posición de algunos elementos en situaciones cotidianas o juegos.	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.
Trayectoria del Objetivo de Aprendizaje (OA)		
Primer nivel (Sala cuna)	Segundo nivel (Medio)	Tercer nivel (Transición)
---	Apreciar sus características identitarias, fortalezas y habilidades	Comunicar sus características identitarias, fortalezas, habilidades y desafíos personales.

La experiencia invita a niñas y niños a desarrollar habilidades matemáticas de razonamiento y demostración a través del juego. En distintas propuestas lúdicas, los participantes toman decisiones que implican ordenar y comparar números hasta el 20, considerando su posición en la secuencia numérica y/o la descomposición del número mayor.

Los juegos, tales como “Números y el tejo”, “Estimando cuánto hay en la balanza”, “Aros en botellas”, “El luce” y “Atrapa-números”, ofrecen oportunidades para explorar conceptos matemáticos de manera entretenida, significativa y activa. Al mismo tiempo, permiten que niñas y niños reconozcan y comuniquen sus propias fortalezas y habilidades, disfrutando del aprendizaje en un ambiente de juego y colaboración.

2 Ambientes de aprendizaje: ¿Cómo organizarlos?

Recursos	Espacios	Grupos de niños y niñas
 <p>Para cada juego, se recomienda utilizar materiales sencillos y de fácil acceso: láminas con números y, como tejo, un calcetín con algo de peso; balanzas con esferas de igual tamaño; aros de cartón y botellas plásticas recicladas; cinta de enmascarar para marcar cuadrículas; un tablero con números hasta el 20; y paletas livianas con tarjetas numeradas para el juego Atrapa-números.</p>	 <p>Con el fin de favorecer la autonomía y la participación de niñas y niños, se sugiere disponer de un espacio amplio y despejado que facilite la movilidad del grupo y la visibilidad de los juegos. Lugares como el patio del establecimiento, una plaza cercana u otra explanada pueden ser adecuados, siempre que ofrezcan condiciones de seguridad y accesibilidad para todos y todas las participantes.</p>	 <p>La experiencia puede comenzar y cerrar con el grupo completo. Luego, cada niña y niño puede elegir el juego en el que desea participar, teniendo también la posibilidad de animar o acompañar el juego de sus pares. Se recomienda que cada juego cuente con la presencia de una educadora o un educador que oriente y apoye la actividad.</p>

3 Experiencia de aprendizaje

Para iniciar la experiencia, se invita a niñas y niños a reunirse en semicírculo y escuchar un breve cuento que los transporte al ambiente festivo de una feria de juegos. A partir del relato, se les anima a conversar sobre sus recuerdos y vivencias en torno a estas ferias, compartiendo qué juegos conocen, en cuáles han participado y cuáles disfrutaban más.

Este momento inicial busca activar experiencias previas, generar interés y favorecer la participación colectiva. Luego, el grupo recorre el espacio preparado con distintos juegos matemáticos, que se presentan de manera breve. Se anticipa que, tras algunas rondas, habrá momentos para reflexionar y compartir aprendizajes en conjunto. Los juegos propuestos son:

- **Números y el tejo:** el equipo pedagógico marca en el suelo una cuadrícula de 3 a 5 secciones con cinta de enmascarar, en las que se ubican números hasta el 20. Niñas y niños lanzan el tejo siguiendo una consigna, por ejemplo: *"Un número mayor que 12"*.
- **Estimando cuánto hay en la balanza:** en el plato de la balanza se colocan esferas de masa preparadas previamente hasta lograr el equilibrio. Finalmente, se verifica si ambos platos tienen la misma cantidad.
- **Aros en botellas:** desde una zona delimitada, niñas y niños lanzan aros de cartón hacia botellas numeradas, siguiendo instrucciones como: *"Debe llegar a un número menor que 14"*.

- **El luce:** Los niños y niñas avanzan saltando de casilla en casilla en un tablero numerado hasta el 20. Siguen la secuencia de números y cumplen consignas como “salta al número mayor que 12”, comparando y tomando decisiones mientras se divierten.
- **Atrapa-números:** utilizando un matamoscas, los y las participantes deben tocar las tarjetas numeradas que se encuentran en el suelo o en las murallas, según la indicación, por ejemplo: “Un número mayor que 10”.

Durante la presentación y el desarrollo de los juegos, el equipo pedagógico plantea preguntas que potencian el razonamiento matemático, promueven la reflexión sobre las estrategias utilizadas y favorecen el diálogo entre pares.

Preguntas para orientar el razonamiento matemático durante los juegos:

- 1 En el juego del tejo: Si tienes que llegar a un número menor que 16, ¿qué números podrías elegir y por qué?
- 2 En el juego de la balanza: ¿para qué hay que agregar o quitar esferas cuando la balanza está desequilibrada?
- 3 En el juego de las botellas: ¿cómo comprobamos que el 17 es mayor que el 11?
- 4 En el juego del luce: ¿Cómo sabes cuál es el siguiente número correcto para saltar en la secuencia del 1 al 20?
- 5 En el juego de Atrapa-números: ¿por qué la tarjeta 18 nos sirve cuando buscamos un número mayor que 10?

Al finalizar el recorrido, cada niña y niño elige el juego en el que desea participar. Durante la experiencia, la educadora o el educador fomenta que reconozcan sus aprendizajes, fortalezas y habilidades, planteando preguntas que promuevan la reflexión.

LEC

Dimensión: Enseñar procesos de comprensión y producción de textos. Durante los juegos matemáticos, niñas y niños desarrollan la capacidad de explicar, describir y justificar sus decisiones. Las educadoras y los educadores modelan cómo expresar razonamientos y plantean preguntas que fomentan la reflexión, promoviendo que los participantes comuniquen sus ideas con claridad. De esta manera, aprenden a usar el lenguaje de manera estratégica y flexible, fortaleciendo tanto la comprensión como la producción oral vinculadas al aprendizaje de los números y la comparación de cantidades.

Para cerrar la experiencia, se convoca al grupo a una conversación final en la que niñas y niños compartan sus descubrimientos y reflexiones.

Este espacio permite que los participantes comuniquen sus ideas, argumenten sus decisiones y reconozcan sus aprendizajes, fortaleciendo el lenguaje matemático y la reflexión sobre las estrategias.



4

¿Cómo observar los aprendizajes de niños y niñas en situaciones cotidianas?

El aprendizaje del número puede abordarse desde distintos enfoques teóricos, siendo uno de ellos el conteo y las habilidades relacionadas. Niños y niñas aprenden sobre el número mediante acciones como cuantificar y comparar.

Cuantificar implica asignar una medida o cantidad a una magnitud, como colecciones de elementos o longitudes. Para ello, se pueden usar estrategias como contar, estimar o subitizar. Comparar, en cambio, requiere comprender tanto el número como la cantidad que representa.

El número cumple principalmente dos funciones:

- Ordinal, asociada a la posición del número en la secuencia numérica.
- Cardinal, vinculada a la cantidad de elementos que representa.

Al observar a los niños y niñas en situaciones cotidianas, se puede identificar que:

- Argumentan que un número, hasta el 20, es mayor o menor según su posición en la secuencia numérica.
- Argumentan que un número, hasta el 20, es mayor o menor según la descomposición del número mayor.

Estas observaciones permiten a los educadores y educadoras reconocer cómo los niños y niñas aplican sus conocimientos numéricos en contextos concretos, cómo justifican sus decisiones y cómo progresan en la construcción de razonamiento matemático.

5

¿Qué otras experiencias se pueden realizar con las familias

y la comunidad para promover estos aprendizajes?



Junto a sus familias, niñas y niños pueden sostener conversaciones sobre cantidades sin necesidad de representarlas físicamente. De este modo, la comparación no depende únicamente de lo visual, sino del significado de cada número. Por ejemplo, pueden argumentar que en el cuerpo hay más dedos que ojos, porque 20 es mayor que 2 o porque el 20 aparece después del 2 en la secuencia numérica.

Para favorecer la función ordinal, se sugiere que en familia cuenten y descuenten hasta el 20, incorporando acciones lúdicas como aplaudir, saltar o caminar, especialmente cuando no se logra diferenciar cada número-palabra. Este ejercicio puede integrarse con canciones, juegos tradicionales o relatos propios de la cultura familiar y comunitaria, rescatando así distintas maneras de contar y comparar números y fortaleciendo la relación entre aprendizaje y contexto cultural.

Es importante recordar a las familias que la lectura y escritura de números constituyen aprendizajes distintos del conteo y la comparación. Por ello, gran parte de la mediación puede realizarse de manera oral o con objetos cotidianos, como frutas, cubiertos, juguetes o elementos de la casa, haciendo que el aprendizaje sea significativo, cercano y lúdico.

Estas experiencias favorecen que los niños y niñas desarrollen sus habilidades de cuantificación y comparación, la comprensión de los números en distintos contextos y vinculen lo aprendido con situaciones de la vida cotidiana, promoviendo también la participación de la familia y la comunidad en el aprendizaje matemático.

1

Estructura curricular

ÁMBITO

Interacción y Comprensión del Entorno

NÚCLEO

Exploración del entorno natural

Primer nivel (Sala cuna)	Segundo nivel (Medio)	Tercer nivel (Transición)
Orientarse temporalmente en situaciones cotidianas, siguiendo secuencias breves tales como: antes/después.	Orientarse temporalmente en situaciones cotidianas, mediante la utilización progresiva de algunas nociones y relaciones de secuencias, tales como antes/ después, día/ noche, hoy/mañana.	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).
Trayectoria del Objetivo de Aprendizaje (OA)		
Primer nivel (Sala cuna)	Segundo nivel (Medio)	Tercer nivel (Transición)
Manifestar interés por nuevas situaciones u objetos, ampliando su campo y repertorio de acción habitual.	Actuar con progresiva independencia, ampliando su repertorio de acciones, acorde a sus necesidades e intereses.	Planificar proyectos y juegos, en función de sus ideas e intereses, proponiendo actividades, organizando los recursos, incorporando los ajustes necesarios e iniciándose en la apreciación de sus resultados.

Esta propuesta didáctica busca desarrollar la habilidad de establecer conexiones, vinculando sus experiencias cotidianas y conocimientos matemáticos con la percepción del tiempo. Se espera que reconozcan que algunos eventos ocurren simultáneamente y otros de forma secuenciada, y comprendan cómo estas relaciones influyen en la planificación y en la narración de lo vivido. Para ello, se presentan experiencias grupales para explorar las cualidades del tiempo, como la secuenciación, simultaneidad, duración y recurrencia, fortaleciendo su comprensión temporal.

2 Ambientes de aprendizaje: ¿Cómo organizarlos?

Recursos	Espacios	Grupos de niños y niñas
 <p>Los recursos sugeridos son: para uno de los medios grupos, hojas y lápices de colores; y para el otro medio grupo, bloques o cubos encajables, relojes de arena, autos de juguete y lana o cordel.</p> <p>En el momento de cierre, se recomienda utilizar un modelo de historieta de tres cuadros.</p>	 <p>La experiencia de aprendizaje puede desarrollarse en espacios del establecimiento que permitan el desplazamiento y la exploración.</p>	 <p>La conformación de los grupos dependerá de los intereses de los y las participantes, procurando mantener la misma cantidad de integrantes.</p>

3 Experiencia de aprendizaje

La experiencia comienza con una conversación grupal en la que los niños y niñas relatan lo que hicieron antes de llegar a la escuela, por ejemplo: **“Tomé desayuno y luego vine con mi papá a la escuela”**.

A partir de sus relatos, el equipo educativo profundiza en las relaciones lógicas-causales que organizan la secuencia de eventos y en la noción de simultaneidad, integrando las respuestas de al menos dos participantes. El educador o educadora formula preguntas para guiar la reflexión, tales como:

“Si dos personas llegaron al mismo tiempo a la sala, ¿podemos decir que vienen del mismo lugar?, ¿por qué?; ¿cuál es el orden de las acciones que hicieron antes de llegar aquí?; si Agustín se vino caminando y Elíabeth en locomoción, ¿cómo ordenamos la secuencia de sus acciones?”.

Luego de esta interacción, se les comunica que en conjunto deben decidir cómo el grupo se dividirá en dos. Cada equipo desarrollará experiencias paralelas y, posteriormente, intercambiarán roles. Finalmente, se reunirán nuevamente para compartir y registrar de lo vivido.

Primer medio grupo

Niños y niñas miden el tiempo que demoran algunos participantes en ponerse o sacarse su polerón. Mientras un o una participante realiza la acción, el resto del grupo cuenta los segundos o aplausos junto con la educadora o el educador. Luego, otro niño o niña realiza una acción distinta y repiten la medición. Posteriormente, reflexionan sobre el proceso:

"¿Qué hicieron para medir el tiempo?, ¿qué pasaba si aplaudían lento?".

Luego, participan en una estructura cooperativa diseñando un dibujo: sentados en círculo, cada participante comienza un dibujo con un color distinto. Al oír la señal, se desplazan hacia su derecha y continúan el dibujo iniciado por otra persona. Tras varios intercambios, observan los resultados y reflexionan sobre la secuencia en los trazos y simultaneidad de acciones.

Segundo medio grupo

Niñas y niños, cantando miden el tiempo que tarda un o una participante en cantar una breve canción (por ejemplo, cuántos segundos demoran en cantar "Cumpleaños feliz") o decir un nombre de tres sílabas (Matilde).

Luego, cuentan cuántos aplausos tardan los relojes de arena en vaciarse, y los ordenan desde el que demora más hasta el que demora menos.

La educadora o educador le plantea preguntas como

"¿Cómo se mide el tiempo?, ¿cómo saber qué evento va antes o después de otro?".

LEC

La experiencia permite el uso constante de vocabulario asociado al tiempo (antes, después, durante, al mismo tiempo, más rápido, más lento) con el que niños y niñas construyen nociones de orden, simultaneidad y duración, comprendiendo que los hechos se organizan en una secuencia con sentido.

Palabras clave: duración, simultáneo, regularidad, secuencia, orden.

El educador o la educadora modela explícitamente cómo ordenar y registrar las acciones (cantar mientras se aplaude, por ejemplo), verbalizando las transiciones con marcadores temporales (primero, luego, entonces, finalmente). Así, niñas y niños amplían su vocabulario, comprenden la lógica temporal del relato y desarrollan una base cognitiva para la lectura y la escritura en un contexto lúdico, cercano y significativo.



4 Cómo observar los aprendizajes de niños y niñas en situaciones cotidianas?

El aprendizaje de la noción de tiempo puede ser complejo, entre otras razones, por su ausencia de concreción y la imposibilidad de recurrir fielmente a lo vivido, sino solo a representaciones. En este marco, la literatura distingue el **"tiempo perceptivo"** del **"tiempo cronológico"**, el primero responde a la experiencia subjetiva de la vivencia y/o lo hecho, mientras que el segundo da cuenta de una medición socialmente acordada, medido en segundos, minutos, etc. Por lo general, las infancias perciben que el tiempo **"avanza más lento"**.

Algunas cualidades de este aprendizaje son: **recurrencia**, que apela a que un evento sigue una repetición y/o **secuencia** constante y estable (por ejemplo, día-noche); **simultaneidad**, que hace referencia a que dos o más sucesos ocurren a la vez (por ejemplo, leer este texto y que tu corazón palpite); **secuencia**, que determina la organización y/o seriación de sucesos que se concatenan idealmente por motivos lógicos (por ejemplo, al comer una manzana progresivamente va quedando menos); y, **duración**, que integra la cuantificación, por lo tanto, la recurrencia (por ejemplo, repetir el aplauso si se mide con aplausos) y la simultaneidad (por ejemplo, aplaudir mientras se canta).

Los criterios a considerar durante esta experiencia son:

- Justifica la secuenciación de sucesos usando nociones como: antes, después y al mismo tiempo en situaciones de juego.
- Reconoce la simultaneidad como una condición para la comparación de sucesos.
- Planifica actividades organizando recursos y realizando ajustes en función de sus resultados.

5 ¿Qué otras experiencias se pueden realizar con las familias y la comunidad para promover estos aprendizajes?



Invite a las familias y comunidades a que planifiquen junto con los niños y niñas lo que harán durante una fecha concreta, y que compartan con otras personas este plan. Esto favorecerá la secuenciación, así como también la simultaneidad. Para esto, se recomienda usar frases como: **"Luego de hacer A, hice B"** o **"Mientras tú hacías A, yo hacía B"**.

Asimismo, se sugiere que en familia hagan siembras y/o cuiden plantas y que, periódicamente, además de regarlas, comenten los cambios que han tenido y los relacionen con vivencias propias, para enfatizar en que mientras las plantas van creciendo, ellos y ellas están teniendo experiencias particulares.

1

Estructura curricular

ÁMBITO

Interacción y Comprensión del Entorno



NÚCLEO

Pensamiento matemático

Primer nivel (Sala cuna)	Segundo nivel (Medio)	Tercer nivel (Transición)
---	Descubrir atributos de figuras 3D, mediante la exploración de objetos de su entorno.	Identificar atributos de figuras 2D y 3D, tales como forma, cantidad de lados, vértices, caras, que observa de forma directa o mediante TICs.
Trayectoria del Objetivo de Aprendizaje (OA)		
Primer nivel (Sala cuna)	Segundo nivel (Medio)	Tercer nivel (Transición)
Manifestar interés por nuevas situaciones u objetos, ampliando su campo y repertorio de acción habitual.	Actuar con progresiva independencia, ampliando su repertorio de acciones, acorde a sus necesidades e intereses.	Planificar proyectos y juegos, en función de sus ideas e intereses, proponiendo actividades, organizando los recursos, incorporando los ajustes necesarios e iniciándose en la apreciación de sus resultados.

La experiencia de aprendizaje invita a niños y niñas a desarrollar la habilidad matemática de visualizar, relacionando objetos de la vida real con figuras 2D, 3D o composiciones de estas. Se promueve que argumenten dichas relaciones considerando la forma total de la figura y la cantidad de caras o lados, registrándolas luego. La propuesta inicia con un juego dirigido y continúa con otro de tipo determinado, incentivando la planificación previa y el ajuste posterior de sus proyectos.

2 Ambientes de aprendizaje: ¿Cómo organizarlos?

Recursos	Espacios	Grupos de niños y niñas
 <p>Se utilizan imágenes o videos de obras como Armonía Samotracia de Miguel Guía y Composición VIII de Kandinsky. Para las figuras 3D se sugiere disponer de piezas de distintos tamaños, incluyendo dados poliédricos. En el caso de las figuras 2D, se pueden realizar cortes rectos e irregulares en papeles lustre, cartulinas u otros materiales similares. Además, se recomienda contar con hojas blancas para los registros finales.</p>	 <p>La experiencia se debe desarrollar en un espacio amplio que permita el desplazamiento seguro y la observación en diferentes sectores diferenciados según el tipo de figura. El patio o la sala resultan adecuados para organizar la experiencia, propiciando tanto la exploración colectiva como la concentración en pequeños grupos de creación artística.</p>	 <p>El grupo transita por momentos de encuentro en colectivo y otros en equipos reducidos, conformados por 4 a 6 participantes según sus intereses y el proyecto que decidan emprender. Esta organización promueve la autonomía en la elección, la colaboración entre pares y la posibilidad de compartir sus producciones en una exposición final.</p>

3 Experiencia de aprendizaje

Para iniciar la experiencia, el grupo observa y describe la escultura Armonía Samotracia de Miguel Guía y la pintura Composición VIII de Wassily Kandinsky, u otras obras del cubismo, guiados por preguntas motivadoras.

Durante la conversación, la educadora o el educador invita a recordar experiencias previas con esculturas y obras visuales, promoviendo que los niños y niñas expresen sus ideas, asociaciones y emociones.

Mientras observan, la persona adulta parafrasea y valida sus interpretaciones: **“Antonia dice que esta parte de la escultura parece un ala”**, señalando el detalle mencionado. De esta manera, se promueve el diálogo interpretativo y la vinculación entre arte y experiencia cotidiana.

Luego, el equipo educativo presenta una **“escultura sorpresa”**, construida con figuras tridimensionales —por ejemplo, una pirámide cuadrada sobre un paralelepípedo— e invita a imaginar qué podría representar. Los niños y niñas proponen ideas sobre el significado de la composición y de cada una de sus partes, fomentando la observación atenta y la interpretación simbólica.

Al finalizar, el grupo comparte sus interpretaciones, valorando la diversidad de miradas y destacando que en el arte no hay una única respuesta correcta.

Preguntas sugeridas:

"¿Cómo son las esculturas que han visto en las plazas o museos?", "¿Qué detalles les llaman más la atención?", "¿Qué creen que representa esta parte de la escultura?", "¿Por qué les hace pensar eso?", "¿Qué podría estar representando Kandinsky con sus colores y formas?"

Creación artística

El equipo educativo invita a los niños y niñas a convertirse en artistas, creando collages o esculturas con figuras geométricas planas (2D) o volumétricas (3D). Se les anima a explorar libremente los materiales dispuestos en distintos sectores del aula y a decidir con quiénes crearán y qué representarán.

Algunos espacios cuentan solo con figuras 2D y otros solo con 3D, lo que permite comparar materiales y anticipar decisiones creativas.

Durante la creación, el equipo pedagógico circula por los sectores para mediar y profundizar en el razonamiento visual y geométrico, haciendo preguntas que conecten las formas con la representación de objetos o lugares reales:

"¿Qué representa esta figura en tu escultura?", "¿Cómo se relaciona este triángulo con la parte alta de tu obra?", "Si cambiaras esta figura, ¿cómo afectaría lo que representa?", "¿Por qué elegiste esta forma y no otra?"

Al finalizar, el grupo registra sus esculturas o collages en hojas blancas, dibujando los elementos principales para que otras personas puedan replicarlas. Cada registro se coloca junto a la obra en una exposición colectiva, donde los niños y niñas observan, comparan y comentan sus producciones, fortaleciendo la autoexpresión y el pensamiento visual.

Preguntas sugeridas:

"¿Qué les gustaría representar con las figuras 2D o 3D?", "¿Cómo se imaginan su obra terminada?", "¿Qué figura cambiarían y por qué?", "¿Qué parte del dibujo representa esta parte de la escultura?", "¿Cómo dibujarían una figura alta o pequeña?"

LEC

Dimensión: Promover el desarrollo progresivo del código escrito.

Esta experiencia favorece el desarrollo progresivo del código escrito al integrar la observación artística, el lenguaje oral y la representación gráfica. A través de la descripción, el diálogo y el registro de sus creaciones, los niños y niñas exploran los principios del código visual y simbólico, comprendiendo que las formas, los colores y las figuras comunican significados, del mismo modo que las letras y palabras lo hacen en la escritura.

Al expresar con palabras lo que observan y luego plasmarlo en un registro gráfico, avanzan en la relación entre pensamiento, lenguaje y representación, bases fundamentales para la lectura y escritura. La enseñanza explícita y lúdica de estas correspondencias —entre lo que se ve, se dice y se dibuja— potencia la fluidez comunicativa y la comprensión del código escrito desde una experiencia significativa y artística.

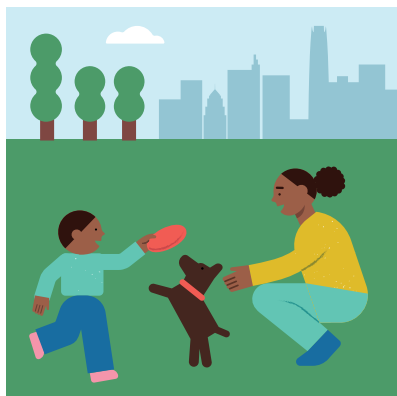
4 ¿Cómo observar los aprendizajes de niños y niñas en situaciones cotidianas?

En el aprendizaje de las formas comienza relacionando las figuras con objetos de la vida real (por ejemplo, cilindro con lata de gaseosa) y/o entre objetos de la vida real (como lata de gaseosa con aerosol). A este nivel de razonamiento geométrico alude el primer criterio de evaluación de esta propuesta.

El segundo nivel de razonamiento geométrico se refleja en el reconocimiento de propiedades: en figuras 2D, la cantidad de lados y vértices; en figuras 3D, la cantidad (y forma) de caras, aristas y vértices. Este nivel se vincula con el segundo criterio de evaluación.

- Argumenta la relación de figuras 3D, 2D o composiciones de estas, con objetos de la vida cotidiana, apelando a forma y cantidad de caras o lados, según corresponda.
- Representa figuras 3D, 2D o composiciones de estas, en un plano liso (no cuadriculado).
- Planifica proyectos en función de sus ideas e intereses, proponiendo actividades, organizando los recursos, incorporando ajustes e iniciándose en la apreciación de sus resultados.

5 ¿Qué otras experiencias se pueden realizar con las familias y la comunidad para promover estos aprendizajes?



Junto a sus familias, niñas y niños pueden jugar, observar y explorar instalaciones o árboles desde diferentes perspectivas en parques, plazas o entornos comunitarios. Esto favorece la caracterización de formas y la comprensión de cómo varía la apariencia de los objetos según el punto de observación. Después de esta experiencia, se recomienda que dialoguen sobre lo observado, promoviendo la descripción y la relación con otros objetos. Para guiar la conversación, pueden plantear preguntas como **“¿Qué diferencia hay al ver el juguete desde arriba y desde un lado?, ¿por qué no ocurre lo mismo con un balón de fútbol?, ¿a qué se parecen las formas de las nubes?”**. Estas comparaciones

pueden enriquecerse con referencias a elementos culturales o naturales propios de la comunidad, como cerros, ríos o construcciones tradicionales.

Otra experiencia recomendable consiste en ofrecer objetos diversos (que no estén necesariamente relacionados entre sí, como la tapa de un frasco, un auto de juguete, un tarro de témpera vacío o una llave) para que niñas y niños elaboren de manera autodeterminada un juego o actividad. Durante el proceso, las personas adultas pueden preguntar si la forma de los objetos influye en el rol que cumplen dentro de su juego, fomentando la reflexión y la comunicación sobre la relación entre forma, función y creatividad, reconociendo además cómo distintos objetos cotidianos reflejan prácticas y saberes de las familias y comunidades.

1 Estructura curricular

ÁMBITO

Interacción y Comprensión del Entorno




NÚCLEO

Pensamiento matemático

Primer nivel (Sala cuna)	Segundo nivel (Medio)	Tercer nivel (Transición)
---	Representar progresivamente, números y cantidades de forma concreta y pictórica hasta el 10.	Representar números y cantidades hasta el 10 de forma concreta, pictórica y simbólica.
Trayectoria del Objetivo de Aprendizaje (OA)		
Primer nivel (Sala cuna)	Segundo nivel (Medio)	Tercer nivel (Transición)
Interactuar con pares y personas adultas (mediante gestos y vocalizaciones, entre otros) en diferentes situaciones y juegos.	Participar en actividades y juegos grupales con sus pares, conversando, intercambiando pertenencias, cooperando.	Participar en actividades y juegos colaborativos, planificando, acordando estrategias para un propósito común y asumiendo responsabilidades progresivamente.

La propuesta pedagógica invita a niños y niñas a fortalecer la habilidad matemática de **representar** números hasta el 10, tanto de manera simbólica como mediante conjuntos. En este contexto, etiquetan diferentes contenedores con las cantidades de objetos guardados y clasificados, formando conjuntos y subconjuntos según distintas características. Para favorecer la relación entre la grafía del número y su lectura, se utilizan la cinta numerada y la secuencia numérica oral como estrategia identificatoria.

2 Ambientes de aprendizaje: ¿Cómo organizarlos?

Recursos	Espacios	Grupos de niños y niñas
 <p>Los productos pueden representarse mediante dibujos, imágenes o envases reciclados. Los contenedores pueden ser cajas o bolsas. Además, se emplean dados poliédricos, una cinta numerada, hojas blancas y lápices.</p>	 <p>Se sugiere desarrollar la experiencia en un espacio que facilite la manipulación de materiales y la escritura, como el aula o la biblioteca. El lugar debe ser amplio para disponer los contenedores y los productos en su interior de manera accesible, promoviendo la movilidad, la organización y la participación de niños y niñas.</p>	 <p>La propuesta alterna momentos de trabajo con el grupo e instancias en equipos de 4 o 5 integrantes. Es importante garantizar que todos los niños y niñas puedan manipular los materiales, explorar los productos y participar en el registro, promoviendo así la equidad en el aprendizaje y la colaboración entre pares.</p>

3 Experiencia de aprendizaje

Se invita a niños y niñas a recordar experiencias previas relacionadas con compras en supermercados, ferias o tiendas, donde se entregan boletas o facturas. A partir de estos recuerdos, se orienta la conversación hacia lo que se registra en esos documentos, destacando que cada producto tiene un número asociado y que estos números sirven para contar, identificar o registrar información.

Luego, el equipo educativo presenta dos boletas escritas a mano e invita a los participantes a distinguir entre el número 3 y la letra E (mayúscula), reflexionando sobre sus diferencias y semejanzas. Se promueve la observación cuidadosa de la forma, orientación y función de los símbolos, a través de preguntas como:

“¿Qué representan los números en las boletas?”, “¿Todos los números de las boletas significan lo mismo?”, “¿Dónde más vemos números?”, “¿Por qué el número 3 no es igual que la letra E?”, “¿Qué diferencia hay entre la letra S y el número 5?”.

Durante la conversación, los niños y niñas descubren que los números y las letras son sistemas distintos de símbolos, cada uno con un propósito diferente: unos sirven para representar sonidos, y otros, cantidades o posiciones.

Juego del inventario

El equipo educativo propone el desafío de crear “**Hojas de inventario**” de productos guardados en contenedores del aula. En conjunto reflexionan sobre qué es un inventario y para qué sirve, y formulan hipótesis sobre cómo podrían organizar la información que contengan esos registros.

A partir de esta reflexión, se profundiza en cómo se escriben los números y cómo se relacionan con las cantidades que representan, favoreciendo la comprensión del código numérico y su sentido funcional.

Se invita al grupo a jugar a ser “**encargados del almacén**”, quienes deben contar los productos y registrarlos en sus hojas, usando dibujos, símbolos o números.

En grupos de 4 o 5 integrantes, los niños y niñas reciben contenedores con productos y materiales para escribir o dibujar. Elaboran sus propias **"Hojas de inventario"**, representando las cantidades mediante números o ilustraciones que correspondan a los objetos contados. De esta forma, fortalecen la correspondencia entre número, objeto y cantidad, y la comprensión de que el código numérico tiene una función comunicativa.

Preguntas sugeridas:

"¿Qué necesitamos saber para hacer una hoja de inventario?", "¿Cómo se escriben los números?",
"¿Cómo sabemos si escribimos el número correcto?", "¿Qué representa cada dibujo o símbolo en la hoja?",
"¿Cómo podemos ayudar a alguien a aprender la diferencia entre el 2 y el 5 o entre el 8 y el 0?"

LEC

Dimensión: Promover el desarrollo progresivo del código escrito.

En esta experiencia, los niños y niñas descubren el sentido funcional del código escrito y numérico, comprendiendo que ambos permiten registrar, representar y comunicar información. Al comparar letras y números, y al elaborar hojas de inventario, exploran la relación entre símbolo y significado, reconociendo que la orientación, forma y posición cambian el sentido de lo que está escrito.

La educadora o el educador modela explícitamente los procedimientos —cómo interpretar, registrar y revisar la información—, utilizando marcadores verbales como primero, luego, entonces, para hacer visible la estructura del pensamiento y la secuencia del proceso. Esta enseñanza explícita y sistemática, en un contexto lúdico y funcional, favorece la comprensión del sistema de escritura y del código numérico, desarrollando la autonomía, la atención y la fluidez al leer y escribir símbolos.

Durante la experiencia, si algún niño o niña necesita apoyo para comprender la relación entre el nombre y la forma de los números, se sugiere el uso de una cinta numerada. El adulto le pide contar desde el 1 hasta el número que desea escribir y luego copiarlo en su hoja, reforzando la relación entre el conteo oral y la escritura numérica.

Cuando los grupos hayan elaborado varias hojas de inventario, se realiza una conversación colectiva para comparar las producciones. El grupo reflexiona sobre la correspondencia entre número y cantidad, y sobre cómo los dibujos o símbolos ayudan a representar los productos registrados.

Preguntas sugeridas:

"¿Qué característica del producto eligieron para representarlo?", "¿Por qué usaron ese símbolo?", "¿Qué diferencia hay entre los números 12 y 21?", "¿Por qué es importante escribir los números en el orden correcto?"

Luego, el educador o la educadora mezcla los productos de algunos contenedores y muestra sus hojas de inventario correspondientes. Los niños y niñas analizan si la cantidad escrita coincide con los productos observados, argumentando sus respuestas y verificando la correspondencia entre el código y la realidad.

Finalmente, el grupo juega con dados poliédricos para explorar números mayores y reflexionar sobre su forma, nombre y cantidad representada.

"¿Por qué algunas caras del dado tienen más de un número?", "¿Qué diferencia hay entre el 12 y el 21?",
"¿Cómo podemos saber el nombre y la cantidad que representa cada número?", "¿Cómo se escribe el número diecisiete?"

4 ¿Cómo observar los aprendizajes de niños y niñas en situaciones cotidianas?

Una idea fundamental en este aprendizaje es que el número constituye una construcción abstracta y social, que se elabora a partir de la experimentación con cantidades en contextos significativos. En este proceso, la lectura y escritura de números surgen luego de que los niños y niñas logran asociar, de manera concreta, pictórica y oral, la cantidad con el **"nombre"** del número.

De esta manera, **"tres"**, **"III"**, **"three"**, **"trois"** o **"kūla"** son distintas representaciones culturales de una misma cantidad, lo que evidencia que el aprendizaje matemático se nutre de la diversidad lingüística y cultural.



En Educación Parvularia, esta construcción progresa desde el reconocimiento oral de las cantidades en situaciones cotidianas, pasando por la representación concreta (con objetos), la representación pictórica (dibujos o símbolos) y la lectura simbólica del número, hasta llegar a la escritura simbólica. Esta última etapa se vincula estrechamente con el proceso de iniciación a la lectoescritura, por lo tanto, es importante observar con atención cómo niños y niñas articulan ambos aprendizajes.

- Lee e interpreta números hasta el 20, reconociendo la cantidad que representa.
- Escribe números hasta el 20, usando símbolos convencionales.
- Participa en actividades colaborativas respetando acuerdos.

5 ¿Qué otras experiencias se pueden realizar con las familias y la comunidad para promover estos aprendizajes?



Una experiencia que favorece el aprendizaje de la lectura y escritura de los números hasta el 20 consiste en crear un **"supermercado en casa"**. Allí se juega a vender y comprar diferentes productos, utilizando objetos contables como dinero (porotos, tapas, palos de helado) con valores que varíen entre 0 y 20.

Otra opción es que las personas adultas recorten los números de un calendario y, junto a los niños y niñas, armen nuevamente la secuencia, pegando los números en el orden correcto. También resulta enriquecedor elaborar o interpretar listas de compras, procurando que las cantidades se mantengan dentro del ámbito numérico que están aprendiendo. Estas experiencias pueden incorporar productos típicos de la zona, lo que fortalece el vínculo con la identidad local.

Asimismo, en el hogar se puede cuantificar el contenido de frascos o contenedores (por ejemplo, botones o lápices) y luego rotularlos, reforzando la asociación entre el número escrito y la cantidad real.

En todas estas propuestas se sugiere el uso de la cinta numerada, de modo que niños y niñas reconozcan cómo se escribe cada número y puedan usarla como guía en sus juegos y actividades.

1 Estructura curricular

ÁMBITO

Interacción y Comprensión del Entorno

NÚCLEO

Exploración del entorno natural

Primer nivel (Sala cuna)	Segundo nivel (Medio)	Tercer nivel (Transición)
Utilizar en situaciones lúdicas, nociones de ubicación en relación con su propio cuerpo tales como dentro/fuera; encima/debajo.	Describir la posición de objetos y personas, respecto de un punto u objeto de referencia, empleando conceptos de ubicación y distancia tales como dentro/fuera; encima/debajo; cerca /lejos.	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.
Trayectoria del Objetivo de Aprendizaje (OA)		
Primer nivel (Sala cuna)	Segundo nivel (Medio)	Tercer nivel (Transición)
---	---	Anticipar acciones y prever algunas situaciones o desafíos que se puedan presentar, en juegos, proyectos, sucesos que experimenta o que observa mediante TICs.

Identidad y autonomía




Desarrollo Personal y Social

ÁMBITO

NÚCLEO

La propuesta educativa busca desarrollar la habilidad matemática de **argumentar y comunicar** relaciones espaciales de ubicación y dirección en dos juegos. En uno, describen la ubicación de un tótem de material reciclable, en un escenario hecho con mobiliarios del lugar, para que el grupo lo reconozca. En el otro juego, reconocen en una cuadrícula dibujada o impresa la ubicación de un tótem, para luego anticipar el recorrido desde la entrada hacia él.

2 Ambientes de aprendizaje: ¿Cómo organizarlos?

Recursos	Espacios	Grupos de niños y niñas
 <p>Los recursos necesarios son dados poliédricos, cinta de papel, tótems (creados con cilindros de papel iguales en tamaño y color), láminas con una cuadrícula de 8 columnas y 5 filas.</p>	 <p>Se sugiere desarrollar ambos juegos en la sala o en el patio. Durante el juego A niños y niñas deben mirar hacia la maqueta o escenario. Para el juego B, se debe diagramar una cuadrícula de 8 columnas y 5 filas en el suelo.</p>	 <p>La formación de los medios grupos se basa principalmente en los intereses sociales de niños y niñas, buscando que cada equipo tenga una cantidad similar de integrantes. Esto promueve la colaboración y la autonomía en la toma de decisiones y garantiza la participación en las diversas actividades antes de congregarse en la asamblea de cierre.</p>

3 Experiencia de aprendizaje

La educadora o el educador invita al grupo completo a participar en un juego de búsqueda para descubrir cuál es el **“objeto especial”** de la sala.

Previamente, el equipo pedagógico selecciona secretamente un objeto del espacio y lo denomina así. Luego, motiva a niños y niñas a formular preguntas e hipótesis para descubrirlo, enfatizando la importancia de usar referentes y términos espaciales (por ejemplo, arriba de la mesa, detrás del mueble, al lado de la puerta) para lograr una comunicación clara y precisa.

Durante el juego, el equipo educativo promueve el diálogo sobre cómo las palabras ayudan a ubicarse en el espacio y a comunicarse mejor.

“¿Cómo son las indicaciones que dan o reciben para encontrar algo perdido?”, “¿Qué palabras ayudan a ubicar un objeto?”, “¿Qué preguntas les permitieron encontrar el objeto especial?”

Tras el descubrimiento, la educadora o el educador presenta dos juegos en los que deberán usar referentes espaciales para comunicar ubicaciones y recorridos:

Juego A: “Los tótems misteriosos”

El grupo se ubica frente a una maqueta o escenario común, asegurando que todos mantengan la misma orientación.

Se disponen seis tótems idénticos (por ejemplo, cilindros decorados con la misma imagen). Cada niño o niña observa el escenario, describe la posición de los tótems y, en silencio, elige uno. La persona adulta anota las elecciones.

Luego, con dados poliédricos, se selecciona al azar el tótem que el grupo debe adivinar. Por turnos, los niños y niñas formulan preguntas cerradas (de sí o no) sobre su ubicación, utilizando términos espaciales:

¿está sobre la caja?, ¿está detrás del árbol?, ¿está al lado del rojo?

En una variante, cada participante describe su tótem y los demás intentan identificarlo.

Al finalizar, reflexionan colectivamente sobre las palabras usadas y su precisión:

"¿Cómo saber qué concepto espacial usar?", "¿Cuál es la diferencia entre arriba y sobre?", "Cuando gira, ¿cambia el lugar que está arriba?"

Juego B: "Rescate del tótem"

La educadora o el educador comenta que ahora jugarán a "rescatar un tótem perdido".

En el suelo se dibuja una cuadrícula con cinta de papel, marcando una entrada. Cada equipo recibe una lámina del recorrido, señala con una "X" el lugar donde está el tótem y dibuja flechas que indican los movimientos necesarios para llegar hasta él.

Luego, los equipos intercambian sus láminas y, por turnos, eligen a un compañero o compañera para leer las indicaciones y guiar al grupo hasta el tótem, siguiendo los pasos con precisión.

Durante la actividad, reflexionan sobre la orientación y el uso correcto de símbolos y palabras direccionales:

"¿En qué debemos fijarnos para saber hacia dónde mirar la lámina?", "¿Cuál es la diferencia entre girar y avanzar hacia la derecha?", "¿Por qué no es lo mismo decir 'sobre' que 'arriba de'?", "¿Qué palabra es más adecuada para esta dirección?"

LEC

En esta experiencia, los niños y niñas aprenden a usar el lenguaje para representar relaciones espaciales, comprendiendo que las palabras y los símbolos tienen una estructura ordenada y direccional, tal como ocurre en la lectura y la escritura.

Al usar términos como arriba, debajo, entre, a la derecha o adelante, exploran el principio de linealidad y secuencia del código escrito, fortaleciendo la comprensión de que el significado depende de la posición y el orden de los elementos.

La educadora o el educador modela explícitamente cómo comunicar y registrar recorridos, verbalizando cada paso del proceso y utilizando marcadores secuenciales (primero, luego, después, finalmente).

De esta manera, los niños y niñas comprenden que las palabras y los signos orientan, guían y comunican acciones, **desarrollando progresivamente las habilidades de codificación, decodificación y producción** de lenguaje con sentido.

Para finalizar, la educadora o el educador invita al grupo a reflexionar sobre cómo los juegos les ayudaron a describir, ubicar y desplazarse en el espacio, valorando la importancia del lenguaje preciso y la colaboración.

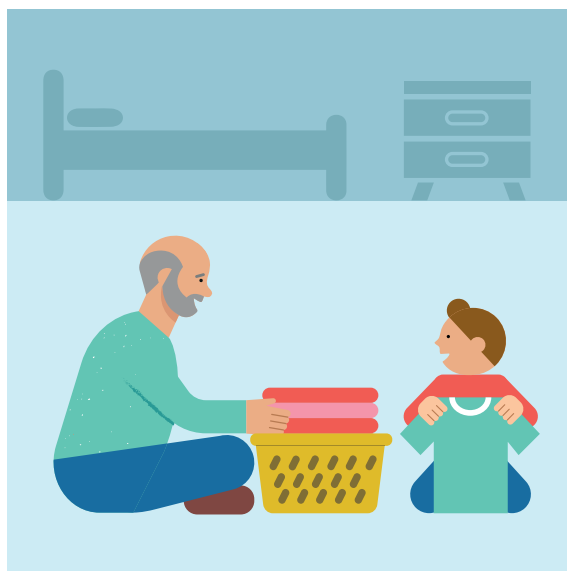
"¿Qué términos espaciales fueron más fáciles o difíciles de diferenciar?", "¿Qué se debe considerar para dar buenas instrucciones de desplazamiento?"

4 ¿Cómo observar los aprendizajes de niños y niñas en situaciones cotidianas?

Para el desarrollo de la orientación espacial es necesario el aprendizaje del vocabulario espacial, es decir, los términos que aluden a las relaciones entre dos objetos o lugares. Algunos de estos términos tienen un opuesto claro y específico, como arriba/abajo o dentro/fuera; mientras que en otros casos la oposición no es tan precisa, por ejemplo, cerca/lejos. A este aspecto corresponde el primer criterio. Asimismo, se deben considerar los objetos de referencia o **“referentes”**, que permiten identificar direcciones como adelante, atrás, derecha e izquierda. En ciertos casos esto es evidente por su uso o estructura (como un auto, un teléfono o una persona); mientras que en otros no existe una orientación marcada (como una pelota, un ventanal o un lápiz).

- Discrimina los términos espaciales pertinentes.
- Utiliza un referente para establecer relaciones espaciales.
- Anticipa acciones en juegos o sucesos que experimenta.

5 ¿Qué otras experiencias se pueden realizar con las familias y la comunidad para promover estos aprendizajes?



Para favorecer el aprendizaje de las relaciones espaciales de ubicación y dirección, se sugiere invitar a niños y niñas a colaborar en el orden de objetos del hogar, pidiéndoles que den las indicaciones a la distancia; también pueden participar en dinámicas como **“Veó, veo”**, incorporando descripciones relativas a la posición de objetos, más que a sus características. Otra actividad enriquecedora es pedirles que ayuden a poner la mesa mientras indican la ubicación de cada elemento, integrando en este ejercicio objetos o alimentos propios de la cultura familiar o comunitaria.

Así como los juegos de construcción con bloques o materiales no estructurados resultan útiles para trabajar las relaciones espaciales de posición,

cuando niños y niñas dan indicaciones para llegar de un lugar a otro favorecen el desarrollo de destrezas asociadas a la dirección.

También algunos juegos colectivos, como las escondidas, pueden potenciar este aprendizaje si se acuerda que se describirá con precisión la ubicación de la persona encontrada, incorporando referencias del entorno local o de prácticas culturales cotidianas, como la posición de árboles, cerros, ríos u otros elementos significativos de la comunidad.

1

Estructura curricular

ÁMBITO

Interacción y Comprensión del Entorno




NÚCLEO

Pensamiento matemático

Primer nivel (Sala cuna)	Segundo nivel (Medio)	Tercer nivel (Transición)
---	---	Representar objetos desde arriba, del lado, abajo, a través de dibujos, fotografías o TICs, formulando conjeturas frente a sus descubrimientos.
Trayectoria del Objetivo de Aprendizaje (OA)		
Primer nivel (Sala cuna)	Segundo nivel (Medio)	Tercer nivel (Transición)
Manifestar satisfacción cuando percibe que adultos significativos le expresan afecto.	Manifestar disposición y confianza al separarse de los adultos significativos.	Manifestar disposición y confianza para relacionarse con algunos adultos y pares que no son parte del grupo o curso.

La experiencia educativa invita a niños y niñas a desarrollar las habilidades matemáticas: visualizar y representar, inicialmente formulando conjeturas al representar objetos y/o composiciones de materiales educativos vistos desde arriba, del lado y desde abajo, para luego interpretar registros de estas representaciones. Se propone la observación de composiciones y recursos educativos, y se concluye con una exposición en que participan otras personas de la comunidad educativa.

2 Ambientes de aprendizaje: ¿Cómo organizarlos?

Recursos	Espacios	Grupos de niños y niñas
 <p>Para el trabajo inicial se necesitan fotografías de un objeto que esté en sala, pero que no sea de uso frecuente. Para el registro, se requieren dados poliédricos, bloques, hojas blancas, lápices y gomas.</p>	 <p>Se sugiere desarrollar parte de la experiencia en el aula o la biblioteca, y otro momento en el patio. Procurando que cuenten con mobiliario para hacer los registros o las composiciones con material concreto, como también para poder observar con cierta distancia los objetos representados.</p>	 <p>Se deben formar grupos de 4 o 5 integrantes según los intereses y cercanía de niños y niñas.</p>

3 Experiencia de aprendizaje

Para comenzar, se invita a niños y niñas a conversar sobre la fotografía y sobre sus experiencias tomándolas. Luego, se les propone descubrir un objeto de la sala, a partir de imágenes tomadas desde diferentes perspectivas. En un ambiente de respeto, dialogan sobre cuál es el objeto y desde dónde fue tomada la fotografía. Repiten la dinámica con otro objeto, pero esta vez se da espacio para que niños y niñas hagan preguntas al equipo pedagógico para descubrirlo.

Durante este momento, responden preguntas que activan conocimientos previos:

"¿Qué hace un fotógrafo?, ¿por qué estas personas se mueven en torno a las cosas o lugares que fotografían?, ¿cómo se puede saber desde dónde fue sacada la fotografía?"

Elicitar e interpretar el pensamiento niños y niñas es visibilizar y valorar sus ideas para comprender cómo piensan y aprenden. Mediante representaciones de objetos desde distintas perspectivas, se invita a que formulen conjeturas y a dialogar sobre sus hipótesis en un espacio de confianza, entre sus pares y otras personas de la comunidad.

LEC

A continuación, niñas y niños se reúnen según sus intereses en grupos de 4 integrantes y, en conjunto, deciden qué objeto del patio dibujarán. Para ello, cada participante se ubica en posición opuesta, alrededor del objeto, y dibuja lo que observa. El equipo educativo les guía para que reconozcan aspectos relevantes de lo que ven y que favorezcan el reconocimiento de la perspectiva. Al término del registro, los equipos dejan sus trabajos cerca del objeto dibujado, para que luego el grupo completo haga un recorrido y responda preguntas sobre la experiencia.

Durante la experiencia, el equipo educativo toma fotografías de los niños y niñas para usarlas en una actividad de cierre.

Posteriormente, reunidos en equipos de 4 niños y niñas, en el aula o en la biblioteca, construyen con materiales como torres con bloques o formas con dados poliédricos; luego, cada grupo se cambia a otra mesa para registrar en una lámina lo que observa desde diferentes lugares. Durante el registro, el equipo educativo les anima y fotografía las construcciones. Durante este armado, el equipo educativo nuevamente anima y reflexiona con preguntas, y fotografía las producciones.

El educador o educadora les plantea preguntas para que reflexionen en conjunto sobre la experiencia:

"¿Qué es lo que ves desde el lugar que estás?; ¿a qué figura geométrica se parece lo que ves desde tu ubicación?; ¿qué información es relevante para hacer el registro?; al interpretar los registros, ¿qué parte, detalle o elemento del dibujo sirve para saber qué objeto es?; ¿cómo le explicarías a otra persona qué objeto se usó para la construcción?".

Para finalizar, el equipo educativo organiza una exposición e invita a otras personas adultas, niños y niñas de la comunidad para conozcan las construcciones, registros y la experiencia. Durante la muestra, el equipo educativo les formula preguntas para profundizar la reflexión y para que comenten lo aprendido:

"¿Qué parte del registro te sirvió para descubrir desde dónde estaba mirando el niño o la niña que lo dibujo?, ¿cómo le explicarías a tu familia en qué se deben fijar para hacer registros desde diferentes perspectivas?".



4 ¿Cómo observar los aprendizajes de niños y niñas en situaciones cotidianas?

La habilidad de visualizar consiste en elaborar imágenes mentales a partir de información proveniente tanto de la vida real como con elementos de la propia mente.

En este contexto, el criterio 1 considera la **visualización ascendente**, pues requiere que el niño o niña elabore una imagen mental de lo que observa o vive. El criterio 2 promueve la **visualización descendente** al demandar que represente en el papel tanto lo que ve como lo que elabora en su mente.

- Formula conjeturas mediante representaciones de objetos vistas desde arriba, del lado y abajo.
- Interpreta representaciones planas de objetos vistas desde arriba, del lado o abajo.
- Manifiesta disposición y confianza para relacionarse con personas adultas y pares que no son parte del grupo o curso.

5 ¿Qué otras experiencias se pueden realizar con las familias y la comunidad para promover estos aprendizajes?



Invite a las familias y comunidades a participar junto con los niños y niñas en juegos como **"La caja misteriosa"**, que consiste en esconder un objeto dentro de una caja y luego describirlo para que las demás personas adivinen de qué objeto se trata. Una variación de esta actividad es mostrar la sombra de un objeto y explicar su uso, materialidad, entre otros. El resto de la familia o comunidad debe adivinar qué objeto es.

Las familias también pueden proponerle a niños y niñas que en conjunto tracen los planos de su casa o de los recorridos que hacen frecuentemente (hacia el jardín, el negocio, entre otros), para luego compartirlos con sus pares, de modo que los usen para llegar a dichos lugares.

Notas

1 Estructura curricular

ÁMBITO

Interacción y Comprensión del Entorno



NÚCLEO

Pensamiento matemático

Primer nivel (Sala cuna)	Segundo nivel (Medio)	Tercer nivel (Transición)
Adquirir la noción de permanencia de objetos y de personas significativas, mediante juegos con diversos objetos de uso cotidiano.	Reproducir patrones sonoros, visuales, gestuales, corporales u otros, de dos o tres elementos.	Crear patrones sonoros, visuales, gestuales, corporales u otros, de dos o tres elementos.
Trayectoria del Objetivo de Aprendizaje (OA)		
Primer nivel (Sala cuna)	Segundo nivel (Medio)	Tercer nivel (Transición)
Manifestar interés por lo que le sucede a otros niños y niñas, a través de acciones tales como: abrazar a quien está llorando, hacer cariños, entre otros.	Colaborar en situaciones cotidianas y de juego, proponiendo acciones simples frente a necesidades que presentan sus pares.	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.

La propuesta permite que las niñas y niños fortalezcan la habilidad de razonamiento y demostración transfiriendo patrones a otros materiales al interpretar secuencias figurales y al distinguir las cualidades que conforman un patrón AB o ABC, para lo cual deberán reconocer el atributo que constituye una secuencia e identificar dicho patrón. Lo anterior, en el contexto del diseño de un parque o plaza utilizando sus propias vivencias o ideando uno a partir de las experiencias de otros u otras, participando colaborativamente mostrando una actitud empática y solidaria.

2 Ambientes de aprendizaje: ¿Cómo organizarlos?

Recursos	Espacios	Grupos de niños y niñas
 <p>Para iniciar se sugiere organizar una secuencia siguiendo un patrón AB o ABC usando diversos materiales de aula.</p> <p>Para el resto de la experiencia, también se utilizan recursos y materiales disponibles en el aula, como lápices, bloques, dados poliédricos, entre otros. Las hojas blancas y los lápices se usarán para el diseño de los parques.</p>	 <p>La experiencia puede llevarse a cabo en el aula, el patio o cualquier otro espacio que permita alternar la conformación de grupo grande y grupos pequeños, para disponer material y favorecer su exploración.</p>	 <p>La experiencia incluye momentos en grupo grande, así como exploraciones en grupos pequeños. Para la formación de grupos se debe considerar afinidad, proximidad, intereses o necesidades de apoyo.</p>

3 Experiencia de aprendizaje



Esta experiencia tiene como propósito que niños y niñas diseñen colaborativamente un parque, expresando sus ideas y decisiones sobre cómo organizan los distintos elementos que lo componen. Para ello, el educador o educadora les invita a formar equipos según sus intereses, de modo que acuerden en conjunto el diseño de su parque. El equipo pedagógico presenta una secuencia AB o ABC y propone que cada integrante del grupo dibuje algunos elementos propios de un parque siguiendo el patrón mostrado. Durante la experiencia, se favorece el reconocimiento del patrón con la descripción de los objetos y mediante preguntas que orientan la observación e identificación de la cualidad que se repite o varía en la secuencia.

El educador o educadora propone un diálogo sobre los juegos o actividades que niños y niñas realizan con otras personas en el parque, y también sobre cómo son y cómo están dispuestos los distintos elementos que lo componen, observando en los dibujos si existe algún orden o secuencia en su organización.

Para favorecer la observación, la expresión y el pensamiento lógico, el educador o la educadora orienta la conversación con preguntas que promueven la reflexión sobre las experiencias compartidas y los criterios de organización, tales como

"¿Qué cualidades tienen los elementos que estamos dibujando?; ¿qué atributo sigue un orden o un patrón?; al copiar o transferir el patrón a otro material, ¿qué cualidad del material usarán para hacer la secuencia?; ¿qué cualidad de los elementos va cambiando, siguiendo un orden?, ¿cuál no?"

Estas preguntas propician la exploración, el diálogo y la comprensión de las relaciones entre las características de los objetos, promoviendo tanto la formación de nociones lógico-matemáticas como el desarrollo de la empatía y la convivencia.

LEC

Para favorecer el desarrollo progresivo del código escrito, el educador o educadora incorpora de manera intencionada oportunidades de exploración del lenguaje escrito durante la experiencia. Esto incluye la lectura compartida de rótulos o tarjetas con los nombres de los elementos del parque, la observación de palabras modelo para identificar letras iniciales y finales. Además, se invita a niños y niñas a escribir o copiar etiquetas simples para su maqueta, promoviendo el principio alfabético, la codificación y decodificación, y ofreciendo apoyos visuales que facilitan la fluidez en la lectura y escritura emergente.

Luego, el educador o educadora les invita a representar sus diseños en una maqueta con materiales de aula. Para esto, cada participante decide qué material usará (cubos, bloques, lápices, etc.). Para esto, el equipo pedagógico modela: **"Para representar los árboles que están ordenados así: frondoso, deshojado, frondoso, deshojado, frondoso, usaré lápices de colores"** y muestra una secuencia AB con lápices rojos y amarillos. Mientras los niños y niñas concretan sus patrones, la educadora o el educador media tapando o sacando algunos de los materiales, para que identifiquen cuál es el elemento que falta o qué patrón sigue la secuencia creada por un compañero o compañera.

Se sugiere que cada párvulo elabore y represente al menos 3 secuencias, mientras el equipo pedagógico media con preguntas:

"En la secuencia de árboles, ¿qué cualidad de los lápices y de los árboles se usó para armar la secuencia?; ¿qué cualidad del material escogido y del elemento del parque usaste para armar la secuencia?; ¿qué atributo del elemento del parque usaste para formar el patrón?; si cambio la ténpera roja por la azul, ¿seguiría estando la secuencia?; ¿cuál es el patrón que sigue la secuencia que creó otra persona del equipo?"



4 ¿Cómo observar los aprendizajes de niños y niñas en situaciones cotidianas?

Aprender sobre patrones es una forma de iniciarse en álgebra, porque requiere razonamiento y abstracción. Por esto, plantear preguntas abiertas ligadas específicamente al aprendizaje es la forma de acompañar a niños y niñas en este proceso.

Es fundamental diferenciar el **patrón** (agrupación que es parte o define la secuencia) de la **secuencia**, que corresponde a la extensión del patrón o a una **repetición** de este, sin importar si el **patrón** es figural (repetitivo) o numérico (cantidad).

En sentido amplio, la generalización se logra mediante:

- (i) reconocer los atributos que tienen los elementos,
- (ii) identificar el atributo que varía de forma regular,
- (iii) identificar el elemento que continúa (criterio 1) y,
- (iv) reconocer el **patrón de la secuencia** (criterio 2). El uso de recursos con diversas características favorece principalmente la etapa (i), porque potencia la capacidad de abstraer y discriminar.

Los criterios para esta experiencia son:

- Encuentra elementos faltantes en una **secuencia** figural o de repetición AB o ABC, con elementos con diversos atributos **simultáneos**.
- Identifica el patrón en una secuencia AB y ABC, con elementos con diversos atributos **simultáneos**.
- Manifiesta empatía y solidaridad frente a situaciones que vivencian sus pares practicando acciones de colaboración.

5 ¿Qué otras experiencias se pueden realizar con las familias y la comunidad para promover estos aprendizajes?



Para potenciar la búsqueda de elementos faltantes en una secuencia niñas y niños con sus familias y comunidad pueden confeccionar collares con eslabones o cuentas, colgar la ropa en un tendedero o guardarla en cajones siguiendo un patrón de forma, color, tamaño, etc. Otras experiencias de mayor complejidad son que ubiquen los elementos de la mesa siguiendo un patrón, por ejemplo: servilleta,

vaso, cuchara; y que ordenen los zapatos de los miembros de la familia según un patrón AB o ABB.

Durante estas experiencias es relevante favorecer la conversación con los niños y niñas respecto a la característica que determina el patrón.

1

Estructura curricular

ÁMBITO

Interacción y Comprensión del Entorno




NÚCLEO

Pensamiento matemático

Primer nivel (Sala cuna)	Segundo nivel (Medio)	Tercer nivel (Transición)
---	Identificar algunas acciones que se llevaron a cabo para resolver problemas.	Comunicar el proceso desarrollado en la resolución de problemas concretos, identificando la pregunta, acciones y posibles respuestas.
Trayectoria del Objetivo de Aprendizaje (OA)		
Primer nivel (Sala cuna)	Segundo nivel (Medio)	Tercer nivel (Transición)
---	Manifestar satisfacción y confianza por su autovalía, comunicando algunos desafíos alcanzados, tales como: saltar, hacer torres, entre otros.	Comunicar a otras personas desafíos alcanzados, identificando acciones que aportaron a su logro y definiendo nuevas metas.

La experiencia de aprendizaje potencia la habilidad matemática: resolución de problemas. A partir del cuento **Los tres cerditos** niñas y niños se enfrentan a problemas sobre seriación, temporalidad, conteo y comparación, representación de números, adición, visualización, figuras geométricas y medición, como también a la elaboración y ejecución de estrategias para resolverlos. Asimismo, se promueve la comunicación de los desafíos alcanzados.

2 Ambientes de aprendizaje: ¿Cómo organizarlos?

Recursos	Espacios	Grupos de niños y niñas
 <p>Para cada momento, se recomienda disponer de diversos materiales según cómo los y las participantes aborden los problemas. Entre ellos: reloj de arena, hojas blancas, lápices, goma y cinta de papel. Para el problema que precisa figuras 3D, se sugiere el uso de cuerpos geométricos y objetos de la vida cotidiana.</p>	 <p>Se recomienda desarrollar la experiencia en espacios que permitan manipular materiales y escribir, según el interés de niños y niñas. Lugares como el aula o la biblioteca facilitan el desplazamiento y la formación de equipos, favoreciendo el diálogo, el trabajo colaborativo y la participación de niños y niñas.</p>	 <p>La experiencia contempla momentos en que participa todo el grupo y exploraciones en que niños y niñas deben formar equipos pequeños, reuniéndose con quienes compartan cercanía y afinidad.</p>

3 Experiencia de aprendizaje

Se invita a niños y niñas a recordar sus cuentos favoritos y a vincular los conflictos o problemas que enfrentan los personajes con los de su vida cotidiana, reflexionando sobre cómo los resuelven. Luego, el educador o educadora presenta el cuento *Los tres cerditos* y explica que durante la narración resolverán distintos problemas inspirados en la historia.

La educadora o educador inicia el relato: “**Tiempo atrás, tres cerditos hermanos vivían en un bosque donde un lobo los perseguía. Para protegerse, decidieron construir tres casas**”.

En este momento se plantea el primer desafío:

Problema 1: “¿Con qué materiales podrían construir sus casas los cerditos para protegerse del lobo?”

Los niños y las niñas exploran diversos materiales dispuestos previamente (bloques, cajas, palitos, plasticina, entre otros) y elaboran sus casas durante un tiempo determinado con un reloj de arena. Luego observan sus construcciones, comparan materiales, dialogan sobre su resistencia y responden preguntas como

“¿Qué materiales usaron?, ¿cuál creen que resistiría mejor?”.

A continuación, el equipo pedagógico continúa el relato: “**Cada cerdito necesitaba un lugar para construir su casa**”.

Se plantea entonces un segundo problema:

Problema 2: "¿Cómo sabrá cada cerdito qué espacio le corresponde para construir su casa?".

Los niños y las niñas se organizan en equipos para delimitar el terreno de cada cerdito utilizando plastilina y palitos de helado (por ejemplo, entre 15 y 20). Conversan sobre la forma y tamaño de cada espacio, estiman medidas y reflexionan sobre sus decisiones.

El educador o educadora pregunta:

Problema 3: "¿Cómo podríamos reconocer a quién pertenece cada casa?".

Se invita a que cada niño y niña elija un número o símbolo y lo escriban o dibujen en una parte visible del cerco o la casa, promoviendo la representación simbólica y el reconocimiento numérico. Se incentiva que cada participante numere al menos tres tablas de la cerca y verbalice su elección.

Cuando las casas ya están numeradas, surge un nuevo desafío:

Problema 4: "¿Cómo podrían decorar las cercas?".

Se propone usar elementos similares que varíen en color, forma o tamaño. Esta experiencia promueve la seriación y clasificación, estableciendo relaciones de orden y comparación. En este momento se plantean preguntas como

Finalmente se presenta el último desafío:

Problema 5: "¿Cuál será el camino que podrá tomar el lobo para llegar a las casas?".

Los participantes observan la disposición de las casas y los cercos, y experimentan diferentes formas de medir distancias (con sus dedos, manos o cintas). Comparan resultados y reflexionan sobre las distintas formas de medir y estimar.

El educador o educadora termina de leer el cuento: "El lobo sopló cada casa, pero no pudo derribar ninguna, por lo que se fue. Los cerditos celebraron".

El equipo pedagógico guía la reflexión con preguntas como

"¿Qué pasó primero y qué después?, ¿qué hicieron para resolver los problemas?, ¿qué aprendieron sobre cómo enfrentar un desafío juntos?".

LEC

Durante esta experiencia se intenciona la **Práctica Esencial: Promover el conocimiento de lo impreso**, al ofrecer a los niños y niñas oportunidades de interactuar con distintos portadores y formas del lenguaje escrito en contextos significativos. Con la escritura de números para identificar las casas y la representación gráfica de las escenas del cuento, los participantes exploran la función comunicativa y simbólica de lo escrito. El uso de materiales impresos, etiquetas, láminas y registros gráficos permite que niños y niñas comprendan que la escritura transmite mensajes, organiza la información y comunica ideas. De este modo, la lectura, la escritura y la oralidad se integran de manera natural al juego y la resolución de problemas, fortaleciendo la relación entre el lenguaje oral, el pensamiento matemático y el conocimiento de lo impreso en contextos auténticos y colaborativos.

4 ¿Cómo observar los aprendizajes de niños y niñas en situaciones cotidianas?

La resolución de problemas es una habilidad fundamental para la matemática que, en general, se divide en 4 etapas sucesivas:

- 1 **“Comprender el problema”** (criterio 1): en esta etapa se reconocen los datos y la relación entre estos; así, si el problema es: **“Ezequiel tiene tres juguetes más que Agustín. Si Agustín tiene ocho, ¿cuántos tiene Ezequiel?”**, se puede concluir que Agustín tiene tres juguetes menos que Ezequiel y que no se sabe qué juguetes son.
- 2 **“Pensar en un plan”** (criterio 2): durante esta fase se genera una forma de representar y encontrar una solución.
- 3 **“Ejecutar el plan”**: se implementa la estrategia definida en el paso anterior.
- 4 **“Mirar hacia atrás”**: se revisa la coherencia de la solución con el problema y los pasos ejecutados.
 - En este contexto, se propone considerar los siguientes criterios: los datos y las relaciones que permiten resolver el problema matemático.
 - Propone estrategias para resolver un problema matemático coherente con los datos y la relación entre ellos.
 - Comunica desafíos alcanzados, identificando acciones que aportaron a su logro.

5 ¿Qué otras experiencias se pueden realizar con las familias y la comunidad para promover estos aprendizajes?



Para favorecer el aprendizaje de la resolución de problemas, las familias, junto con niños y niñas, pueden reflexionar sobre distintas situaciones cotidianas que implican conocimientos o habilidades matemáticas, como preparar la colación, poner la mesa o repartir juguetes. Además, se sugiere conversar sobre cómo actuar o resolver cada problema.

Por ejemplo, cuando se prepara la mesa para comer podrían plantearse preguntas como **“¿Cómo podríamos llevar los vasos de una sola vez, sin que**

sobren ni falten?” o **“Si pondremos dos servilletas en cada puesto, ¿cuántas necesitamos si comerán cuatro personas en casa?”**.

En estos espacios de diálogo, es clave alternar interacciones que promuevan el cuestionamiento de las propuestas y respuestas de los niños y las niñas, con otras que validen sus conclusiones.

1

Estructura curricular

ÁMBITO

Interacción y Comprensión del Entorno


NÚCLEO

Pensamiento matemático

Primer nivel (Sala cuna)	Segundo nivel (Medio)	Tercer nivel (Transición)
---	Resolver progresivamente problemas simples, de manera concreta y pictórica, agregando o quitando hasta 5 elementos.	Resolver problemas simples de manera concreta y pictórica agregando o quitando hasta 10 elementos, comunicando las acciones llevadas a cabo.
Trayectoria del Objetivo de Aprendizaje (OA)		
Primer nivel (Sala cuna)	Segundo nivel (Medio)	Tercer nivel (Transición)
Practicar algunas normas de convivencia, tales como: sentarse en su silla para almorzar, saludar, despedirse, y colaborar en acciones cotidianas.	Iniciarse en la resolución pacífica de conflictos, dialogando respecto de la situación, escuchando, opinando y proponiendo acciones para resolver.	Aplicar estrategias pacíficas frente a la resolución de conflictos cotidianos con otros niños y niñas.

Esta experiencia de aprendizaje busca potenciar que niños y niñas desarrollen la habilidad de resolver problemas mediante una propuesta dialógica y participativa. Los y las participantes deben reconocer los datos relevantes de un problema aditivo y caracterizar la relación matemática entre ellos. Para esto, evaluarán si la presencia, ausencia o variación de cierta información influye en el problema, y describirán la relación entre los datos, asociándola a conceptos como agregar, separar o retroceder, aplicando estrategias pacíficas de resolución de conflictos.

2 Ambientes de aprendizaje: ¿Cómo organizarlos?

Recursos	Espacios	Grupos de niños y niñas
 <p>Se requieren hojas y lápices para el diseño de los cómics y las escenas de los problemas, además, se necesita un reloj de arena.</p>	 <p>La experiencia de aprendizaje puede desarrollarse en diversas dependencias del establecimiento, siempre que permitan la movilidad y la interacción de niños y niñas. Sectores como el aula o la biblioteca son especialmente apropiados porque favorecen la comunicación y el diálogo durante la experiencia.</p>	 <p>La experiencia tiene momentos que se abordan con el grupo completo en que se deben destacar las cualidades de cada integrante. En otro momento deben reunirse en equipos según los intereses sociales de niños y niñas.</p>

3 Experiencia de aprendizaje

Se invita a niñas y niños a recordar situaciones cotidianas en las que han debido resolver algún problema, y a reflexionar sobre las distintas formas en que lograron una solución. La educadora o el educador muestra un grupo de lápices y plantea ejemplos de problemas, algunos que implican cálculos o conteos y otros que requieren decisiones o elecciones personales. A partir de esto, se plantea la pregunta:

“¿Cuándo un problema es matemático y cuándo no lo es?”.

Se explica que un problema matemático requiere usar conocimientos o estrategias propias de la matemática, como contar, medir, comparar, agrupar o representar cantidades. En cambio, un problema no matemático es aquel cuya solución no depende de relaciones numéricas o espaciales, sino de decisiones, emociones o acciones cotidianas, por ejemplo: “¿Qué lápiz prefieres usar para dibujar?” o “¿dónde guardarías tus lápices para no perderlos?”.

El equipo pedagógico plantea el siguiente problema: “En mi estuche había algunos lápices y agregué otros, ¿cuántos lápices quedaron finalmente?”. A partir de esta situación, se invita a los niños y niñas a representar el problema en un cómic de tres escenas, mostrando la cantidad inicial de lápices, los que se agregan y la cantidad final. Posteriormente, responden preguntas orientadas a reconocer los datos y las relaciones entre ellos, tales como:

¿Por qué este problema es matemático?, ¿qué información necesitamos para resolverlo?, ¿qué palabra expresa mejor lo que ocurre: juntar, ¿agregar o incorporar?”.

A continuación, el educador o la educadora presenta un nuevo problema: **“Si en mi estuche había algunos lápices rojos y otros azules, ¿cuántos lápices había en total?”**. Los niños y niñas reconocen los datos, establecen relaciones entre ellos y lo representan gráficamente. Luego, comparan ambos problemas para identificar semejanzas y diferencias, guiados por preguntas como:

“¿En qué se parecen estos dos problemas?, ¿qué relación hay entre los datos en cada uno?, ¿qué palabras expresan la acción que ocurre en el problema?”.

Durante la reflexión, se enfatiza que en los problemas matemáticos se usan datos que pueden contarse, mientras que en los problemas no matemáticos la información no se relaciona con cantidades, por ejemplo: **“Matilde solo tiene lápices rojos y azules, ¿qué elementos de la naturaleza podría pintar?”**. Este problema requiere imaginar o decidir, pero no calcular, por lo tanto, no es matemático.

Luego, niñas y niños se dividen en dos grupos; el primero analiza los datos del problema y su relevancia para encontrar una solución; el segundo reflexiona sobre la relación entre los datos, identificando términos que expresan acciones matemáticas como juntar, separar, agregar, quitar, avanzar o retroceder.

Esta dinámica permite ampliar el vocabulario y fortalecer la comprensión de acciones matemáticas básicas (adición y sustracción), integrando el lenguaje oral con la representación simbólica.

En la siguiente etapa, en grupos pequeños, los niños y niñas crean un problema matemático y los representan mediante un dibujo o cómic, mientras el equipo pedagógico controla el tiempo con un reloj de arena de cinco minutos, acompaña el proceso, les ayuda a identificar los datos y la relación entre ellos. Para esto, formula preguntas que promueven la reflexión y el razonamiento:

“¿Qué tiene en común este problema y el anterior?, ¿qué cambiaría si, en lugar de juntar lápices, los separaran?, ¿por qué el color de los lápices no cambia el resultado?, ¿qué palabra representa mejor este problema: juntar, ¿agregar o avanzar?”.

Al finalizar, los grupos comparten sus creaciones con el resto del curso. La educadora o educador promueve el diálogo con preguntas como

“¿Por qué algunos problemas se podían representar con cómics y otros no?, ¿qué palabras representan mejor los problemas que implican juntar o agregar?, ¿cómo resolvieron conflictos o llegaron a acuerdos durante el trabajo en grupo?”.

El equipo educativo concluye la experiencia destacando que no todos los problemas son matemáticos, pero que en todos los casos resolverlos implica pensar, decidir, dialogar y comunicar, habilidades esenciales para el aprendizaje y la convivencia.

LEC

La experiencia promueve el desarrollo del lenguaje matemático y la comprensión del problema, al incorporar de manera **explícita un vocabulario** que permite diferenciar intuitivamente acciones como juntar, separar, agregar, quitar, avanzar o retroceder. Mediante el análisis y comparación de problemas matemáticos y no matemáticos, los niños y niñas amplían su repertorio semántico y fortalecen su razonamiento lógico, comunicando con mayor precisión las relaciones entre los datos y las estrategias utilizadas para resolverlos.

Palabras clave: juntar, separar, agregar, quitar, avanzar y retroceder.

4 ¿Cómo observar los aprendizajes de niños y niñas en situaciones cotidianas?

Un aspecto fundamental en este aprendizaje es considerar que la adición y la sustracción son relaciones entre dos cantidades. Dado que una relación no es algo propio de un objeto o persona, sino el motivo por el cual se asocian, el desarrollo de la comprensión del problema y el reconocimiento de las relaciones entre los datos requiere de interacciones dialógicas en torno a preguntas que tensionen dichos aspectos.

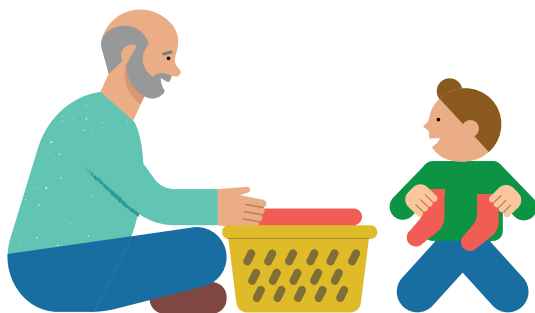
En la didáctica de la matemática, por una parte, existen problemas aditivos asociados a la noción de cambio, vinculados con los términos agregar-quitar o añadir-sacar. En general, estos problemas se secuencian en tres momentos: estado inicial, cambio (añadiendo o quitando) y estado final. Como implican una transformación, pueden representarse en un cómic; por ejemplo: **“Andrea tiene 6 hilos, perdió 2, ¿cuántos le quedan?”**.

Por otra parte, existen problemas aditivos vinculados a la noción de composición, asociados a los términos juntar-separar o parte-todo. En general, estos problemas no se ven afectados por el tiempo, por lo que pueden representarse en una fotografía o una escena; por ejemplo: **“Ezequiel tiene 4 poleras y 3 pantalones, ¿cuántas prendas tiene en total?”**.

En este contexto, se propone considerar los siguientes criterios:

- Diferencia datos relevantes e irrelevantes de un problema matemático.
- Caracteriza la relación entre los datos de un problema matemático.
- Aplica estrategias pacíficas frente a resolución de conflictos con sus pares.

5 ¿Qué otras experiencias se pueden realizar con las familias y la comunidad para promover estos aprendizajes?



Las familias pueden proponer interacciones cotidianas que destaquen la relevancia de cierta información o condiciones necesarias para interpretar y abordar la resolución de problemas. Por ejemplo, al tapar los plumones se debe considerar el color de las tapas y lápices para hacer una asociación correcta, pese a que cualquier tapa evitará que el plumón se seque; si hay calcetines azules y rojos, reflexionar sobre las condiciones necesarias para juntar los pares. En estas experiencias, niñas y niños no solo deben reconocer

la información relevante y la irrelevante, sino también argumentar la selección realizada.

Otras interacciones que contribuyen a este aprendizaje son aquellas que profundizan en los efectos que tendrían ciertos cambios en la cantidad. Por ejemplo, si al preparar la mesa un comensal se retira, puede considerarse que la cantidad de utensilios disminuirá, pero el espacio entre las personas aumentará. Estas relaciones causales fortalecen el razonamiento lógico y permiten, a su vez, reconocer las conexiones entre los datos.

AL FINAL, ¿QUÉ PASÓ EN CADA CASO?

PRINCIPIO DE SINGULARIDAD 3 | PRINCIPIO DE POTENCIACIÓN 8

1 Estructura curricular

ÁMBITO

Interacción y Comprensión del Entorno


NÚCLEO

Pensamiento matemático

Primer nivel (Sala cuna)	Segundo nivel (Medio)	Tercer nivel (Transición)
---	Resolver progresivamente problemas simples, de manera concreta y pictórica, agregando o quitando hasta 5 elementos.	Resolver problemas simples de manera concreta y pictórica agregando o quitando hasta 10 elementos, comunicando las acciones llevadas a cabo.
Trayectoria del Objetivo de Aprendizaje (OA)		
Primer nivel (Sala cuna)	Segundo nivel (Medio)	Tercer nivel (Transición)
---	Identificar objetos, comportamientos y situaciones de riesgo que pueden atentar contra su seguridad, bienestar y el de otras personas.	Identificar objetos, comportamientos y situaciones de riesgo que pueden atentar contra su bienestar y seguridad, o la de otras personas, proponiendo alternativas para enfrentarlas.

La propuesta didáctica enriquece la habilidad matemática: resolver problemas, usando diversas estrategias de precálculo de adición y sustracción. En este contexto, niñas y niños reconocen el papel de cada cantidad en el problema y la estrategia de precálculo que usen. Además, utilizan el conteo, recuento y sobreconteo o desconecto como tácticas iniciales al cálculo, mediante el uso de material concreto, promoviendo también que identifiquen comportamientos u objetos de riesgo.

2 Ambientes de aprendizaje: ¿Cómo organizarlos?

Recursos	Espacios	Grupos de niños y niñas
 <p>Se sugiere usar dados poliédricos e imágenes relacionadas a los problemas: cómics, si son de cambio, y fotografías, si son de composición.</p> <p>Considere que las colecciones de elementos en las representaciones de los problemas favorecen el conteo al inicio del aprendizaje, sin embargo, se espera que progresivamente la representación verbal o simbólica sean suficientes. Ofrezca material contable como bloques, si los necesitan.</p>	 <p>Se sugiere desarrollar la experiencia en el aula, la biblioteca o cualquier sector donde los niños y niñas puedan interactuar con el material concreto, así como también representar con dibujos los problemas y las cantidades.</p> <p>Es fundamental que el espacio permita el desplazamiento y el uso del material.</p>	 <p>La organización varía de grupo completo a equipos pequeños, que deben formarse resguardando los intereses y las relaciones entre niñas y niños, así como la posibilidad de que todas y todos puedan participar y comentar sus estrategias de precálculo para resolver los problemas.</p>

3 Experiencia de aprendizaje

Para iniciar, invite a niñas y niños a recordar momentos en los que han resuelto problemas con cantidades; privilegie aquellos que involucren calcular y solicite que relaten cómo los resolvieron. Asegúrese de que la conversación propicie la expresión de experiencias cotidianas y la exploración de ideas numéricas.

A partir del cuento *Los tres cerditos*, la educadora o el educador les pide imaginar qué problemas matemáticos podrían haber resuelto los personajes durante la construcción de sus casas. Pueden plantear preguntas como:

"Si usaron 4 maderas azules y 5 rojas, ¿cuántas utilizaron en total?, y si en vez de 4 fueron 7, ¿cuántas serían en total?"

Se busca que niñas y niños comenten qué simboliza cada cantidad del problema, cómo la imaginaron o representaron (de forma concreta, pictórica o simbólica) y qué estrategias usaron para hallar la respuesta.

Plantee las siguientes preguntas orientadoras:

"¿Qué problemas matemáticos con cantidades han resuelto?; si los cerditos necesitaban 8 tablas para la reja y se rompieron 2, ¿cuántas quedaron?; ¿qué cantidad consideraron primero para encontrar la respuesta?; ¿qué procedimiento siguieron para resolver el problema?"

Luego, el equipo pedagógico les invita a dividirse en 2 grupos para resolver problemas, destacando los procedimientos de cálculo. Se recomienda valorar el uso de material concreto, considerando que mostrar las colecciones favorece el conteo, mientras que ocultar parte de ellas promueve el cálculo mental y la anticipación. Las representaciones pueden ser referenciales (sin mostrar cantidades exactas) para mantener el desafío cognitivo y favorecer la inferencia.

Primer medio grupo

Junto con la educadora o educador, participan de la experiencia lúdica a resolver problemas de composición o **"parte-todo"**, por ejemplo, **"Laura recibió 4 muñecos y 5 bolitas para su cumpleaños, ¿cuántos muñecos y bolitas recibió en total?; Agustín usa 8 pulseras. Si en una mano tiene 3, ¿cuántas pulseras tiene en la otra?"**.

Conversan sobre las distintas formas de operar con las cantidades y luego cada participante propone su manera de resolver el problema, usando materiales o dibujos. Finalmente, comparten sus estrategias y explican cómo pensaron la solución.

Se promueven estrategias de precálculo que van desde lo concreto hasta lo pictórico, utilizando objetos o imágenes alusivas al problema:

Para la adición: representar ambos sumandos y recontar; representar solo uno de los sumandos y sobrecontar; sin representar los sumandos, recordar combinaciones conocidas.

Para la sustracción: representar el minuendo, quitar el sustraendo y contar el resto; representar el minuendo y descontar el sustraendo.

Se sugiere formular preguntas como:

"¿Para qué representamos las cantidades?, ¿es necesario contar ambas?, ¿qué estrategia sería mejor: usar material o imaginar las cantidades?, ¿contar se relaciona más con sumar o con restar?"

Segundo medio grupo

Con la guía del equipo pedagógico, niñas y niños participan en juegos de resolución de problemas de cambio o **"agregar-quitar"**, por ejemplo, **"Tamara tenía 9 figuras y regaló 3, ¿con cuántas se quedó?; un macetero tenía 4 semillas y Maxi agregó 5, ¿cuántas hay ahora?"**.

Luego de conversar sobre sus estrategias, reflexionan sobre cómo abordaron el cálculo y qué representaciones les ayudaron a resolver el problema.

El educador o educadora les presenta una progresión de estrategias de precálculo que va desde lo concreto hacia lo simbólico:

Para la adición: representar solo un sumando y sobrecontar; no representar los sumandos y sobrecontar mentalmente.

LEC

La experiencia favorece la dimensión **"Promover el desarrollo progresivo del código escrito"** al integrar oportunidades sistemáticas para leer, escribir y representar símbolos numéricos en contextos lúdicos de resolución de problemas. Durante el juego, las niñas y los niños registran cantidades, escriben números y resultados, y utilizan marcas o signos para comunicar sus ideas matemáticas. Estas acciones les permiten comprender que la escritura cumple una función comunicativa y que el código escrito es una herramienta para representar y compartir estrategias, fortaleciendo progresivamente la fluidez en la lectura y escritura inicial asociada al pensamiento matemático.

4 ¿Cómo observar los aprendizajes de niños y niñas en situaciones cotidianas?

El **precálculo** es la forma de denominar cómo los niños y niñas se inician en el aprendizaje del cálculo. Una diferencia fundamental con el conteo es que éste sigue presente en sus inicios, pero progresa con el tiempo. Al comienzo, niños y niñas recuentan las colecciones para obtener los resultados. Luego, progresivamente, sobrecuentan o descuentan. Para el sobreconteo, se enuncia la secuencia numérica de forma ascendente desde un número distinto de 1, mientras que para el descuento es descendente.

Los términos de la adición son sumandos (cantidades que deben juntarse o añadirse) y suma (resultado); los términos de la sustracción son minuendo, sustraendo y diferencia o resto. El minuendo es la cantidad inicial o el total de los elementos, es decir, el todo. El sustraendo es la cantidad que se quita o una parte del todo. La diferencia o resto es el resultado de la sustracción y corresponde a la otra parte de toda la colección, del **"todo"**. En este contexto, las estrategias de precálculo que podrían surgir dependen de la presencia o ausencia de las colecciones tanto en dibujos como de forma concreta.

Los criterios que se sugieren son:

- Reconoce la función de cada cantidad según su significado o rol en cada operación (sumandos, suma, minuendo, sustraendo y diferencia o resto).
- Utiliza procedimientos de precálculo (conteo, recuento y sobreconteo o desconteo), comenzando desde el número correspondiente.
- Identifica objetos de riesgo que pueden atentar contra su seguridad o la de otras personas.

5 ¿Qué otras experiencias se pueden realizar con las familias y la comunidad para promover estos aprendizajes?



Invite a las familias y comunidades a fortalecer la función de los números en situaciones cotidianas, integrándolos en experiencias simples que promuevan el razonamiento matemático. Por ejemplo, en problemas como **"Si había 4 yogures y Julio compró 3 más, ¿cuántos hay ahora?; si había 4 platos sobre la mesa y se rompieron 3, ¿cuántos quedarán?"**, los números 4 y 3 cumplen funciones distintas. En el primer caso, ambos son sumandos, porque se trata de una situación de adición; mientras que, en el segundo, el 4 actúa como minuendo y el 3 como sustraendo, ya que el problema implica una sustracción.

Asimismo, se sugiere promover experiencias familiares que favorezcan el desarrollo del sobreconteo y el desconteo, como subir y bajar escaleras enunciando la secuencia numérica en orden ascendente o descendente, jugar a las escondidas contando o descontando o caminar mientras se recita la secuencia desde y hasta un número determinado. Estas experiencias fortalecen la comprensión del número y su uso en contextos reales.

1

Estructura curricular

ÁMBITO

Interacción y Comprensión del Entorno




NÚCLEO

Pensamiento matemático

Primer nivel (Sala cuna)	Segundo nivel (Medio)	Tercer nivel (Transición)
---	---	Emplear medidas no estandarizadas, para determinar longitud de objetos, registrando datos, en diversas situaciones lúdicas o actividades cotidianas.
Trayectoria del Objetivo de Aprendizaje (OA)		
Primer nivel (Sala cuna)	Segundo nivel (Medio)	Tercer nivel (Transición)
Manifestar interés por nuevas situaciones u objetos, ampliando su campo y repertorio de acción habitual.	Actuar con progresiva independencia, ampliando su repertorio de acciones, acorde a sus necesidades e intereses.	Planificar proyectos y juegos, en función de sus ideas e intereses, proponiendo actividades, organizando los recursos, incorporando los ajustes necesarios e iniciándose en la apreciación de sus resultados.

En el marco de la planificación de un proyecto de diseño de su sala, la propuesta pedagógica busca desarrollar la habilidad: argumentar y comunicar. Niños y niñas dan a conocer cómo se realiza la medición usando un instrumento no estandarizado mayor a lo que se desea medir, puntualizando en que se debe considerar el punto de inicio y término.

2 Ambientes de aprendizaje: ¿Cómo organizarlos?

Recursos	Espacios	Grupos de niños y niñas
 <p>Para armar las maquetas del establecimiento o barrio se necesitan cajas que representen distintos sectores y/o juguetes alusivos a cada lugar (bomberos, por ejemplo). Además, se debe contar con bases del mismo tamaño y hojas blancas para desarrollar la planificación.</p> <p>Para medir, se requieren cintas de regalo o huinchas de papel más largas que lo medido, se deben evitar los materiales que se estiren.</p>	 <p>La experiencia educativa puede desarrollarse en diversos espacios del establecimiento, como el aula, el patio u otros lugares amplios. Es fundamental que estos permitan un desplazamiento seguro y faciliten la organización de las acciones, para así asegurar la participación de todo el grupo</p>	 <p>La propuesta combina momentos de participación con el grupo completo e instancias en equipos pequeños. Es esencial asegurar que todos los niños y niñas puedan manipular y explorar los materiales, compartir sus ideas y participar en el registro, fomentando la equidad en el aprendizaje y la colaboración entre pares.</p>

3 Experiencia de aprendizaje

Se invita a los niños y niñas a recorrer los diferentes sectores de la sala, del jardín y del barrio en el que se encuentran, profundizando en las distancias entre los lugares y utilizando cuantificadores como más que, menos que o igual que, según corresponda. Durante el recorrido, se fomenta la observación, la comparación y el diálogo sobre lo que ven con preguntas orientadoras como:

“¿En qué se fijan para saber cuál sector está más cerca o más lejos de la sala?, ¿cómo se dan cuenta de cuál es el lugar más lejano y cuál el más cercano?, ¿cómo saben cuándo usar más que o menos qué?”.

La educadora o educador comenta que jugarán a ser arquitectos. En grupos, según sus intereses, las niñas y los niños planifican mejoras para la sala, pensando en los espacios, sectores o caminos que podrían agregar. El equipo pedagógico explica que es importante mantener proporciones y coherencia en las distancias entre los elementos.

Terminada la planificación, cada grupo presenta su propuesta a sus pares. En estas exposiciones, argumentan las distancias entre los lugares y la medida de los caminos o sectores, y se les guía para que reconozcan que los cuantificadores son útiles para comparar, pero no precisos para medir.

Se le entrega a cada equipo un trozo de cartón como base para construir una maqueta. En ella, ubican los espacios que planificaron (sectores, pasillos, baños, entre otros). El educador o educadora modela cómo usar una huincha de papel o cinta de regalo como instrumento de medida. A partir de esta demostración, los niños y niñas miden distintos elementos de su maqueta y comentan lo que observan.

Se sugiere plantear las siguientes preguntas: "En su planificación, ¿cómo saben qué lugares están más cerca?; ¿qué diferencia hay entre las distancias que llamaron 'más lejos'?; ¿por qué es mejor medir con la huincha que decir 'más largo que' o 'más corto que'?; ¿cómo usa la persona adulta la huincha para medir?; ¿en qué deben fijarse para realizar una buena medición?".

Durante la medición, la educadora o educador formula preguntas para profundizar la reflexión:

"¿Cómo usamos la huincha para medir?; ¿por qué es importante ubicar la huincha justo al inicio y al final de lo que queremos medir?; ¿por qué debemos ser exactos al medir?".

Al finalizar las maquetas, cada equipo presenta su propuesta al grupo, explica cómo hizo las mediciones y qué descubrió. Luego se propone un diálogo sobre las diferencias entre medir con la huincha y con la balanza, reconociendo que cada instrumento sirve para medir algo distinto: la primera mide longitud o distancia, mientras que la segunda mide peso o masa.

Para concluir la experiencia, el educador o educadora plantea preguntas como:

"¿Qué distancia era la más larga en su maqueta?, ¿cuál es el camino más largo y cuál el más corto?, ¿cómo usaron la huincha para medir?, ¿cómo supieron cuál era más largo o corto?, ¿qué diferencia hay entre medir con la balanza y con la huincha?, ¿qué se mide cuando se usa una balanza?".

LEC

En esta experiencia se **modelan procesos de comprensión**, ofreciendo un referente claro sobre cómo realizar la medición de longitud. Al observar cómo la educadora o educador ubica el instrumento de manera rigurosa al inicio y al final del tramo, y al argumentar que la longitud corresponde a la distancia entre dos puntos, los niños y niñas comprenden el sentido del procedimiento. Este modelaje les permite interpretar, reproducir y comunicar el proceso con mayor autonomía y precisión, fortaleciendo el pensamiento lógico-matemático mediante la observación, la exploración y el juego.



4 ¿Cómo observar los aprendizajes de niños y niñas en situaciones cotidianas?

El aprendizaje de la medición integra espacio y cantidades, por lo que surgen reflexiones sobre vocabulario espacial (al lado, después de) y cuantitativo (más que, largo). En la medición, los números naturales no son suficientes porque solo permiten **“medidas exactas”**.

A modo general, en este aprendizaje se distinguen etapas como:

- (i) Aislamiento de la magnitud: identificar la cualidad a medir, por ejemplo, distinguir que en un globo se puede medir el largo o el volumen.
- (ii) Comparación directa: evaluar dos objetos simultáneamente, por ejemplo, Ezequiel y Lautaro quieren saber quién es más alto.
- (iii) Comparación indirecta: se utiliza un intermediario, por ejemplo, se usa un cordel para determinar el largo de un cuadro.

Desde la didáctica de la matemática en las primeras edades, al medir **“longitud”** existe algo observable que se mide, como un cordel; mientras que al medir **“distancia”** solo se consideran los puntos extremos, por ejemplo, desde la nariz hasta la punta del pie.

Para esta experiencia, considere los siguientes criterios:

- Ubica el instrumento de medida (más largo de lo que se medirá) en el inicio y el final.
- Planifica proyectos en función de sus ideas e intereses, organizando los recursos, incorporando ajustes e iniciándose en la apreciación de sus resultados.

5 ¿Qué otras experiencias se pueden realizar con las familias y la comunidad para promover estos aprendizajes?



Algunas experiencias que favorecen este aprendizaje incluyen medir la distancia entre dos juguetes colocados en el suelo usando una cuerda o cinta larga, la longitud de la alfombra con un listón o regla larga, o el largo de la cama o sillón. En todos los casos, lo fundamental es promover que la medición se realice con precisión desde el inicio hasta el final.

En el contexto de estas mediciones, se invita a que los niños y niñas no solo expliquen cómo obtuvieron la medida, sino que también argumenten cómo reconocieron cada medición y por qué consideran que un objeto o distancia es más largo o corto en comparación con otro. Para esto, se pueden formular preguntas como **“¿En qué te fijas para saber que algo es más largo o corto?; si estás hablando por teléfono y quieres explicarle a alguien que algo es más largo o corto, ¿qué le dirías?; ¿por qué se dice que una jirafa es más alta que un hipopótamo si este es más grande?”**.

1

Estructura curricular

ÁMBITO

Interacción y Comprensión del Entorno



NÚCLEO

Pensamiento matemático

Primer nivel (Sala cuna)	Segundo nivel (Medio)	Tercer nivel (Transición)
Adquirir la noción de permanencia de objetos y de personas significativas, mediante juegos con diversos objetos de uso cotidiano.	Reproducir patrones sonoros, visuales, gestuales, corporales u otros, de dos o tres elementos.	Crear patrones sonoros, visuales, gestuales, corporales u otros, de dos o tres elementos.
Trayectoria del Objetivo de Aprendizaje (OA)		
Primer nivel (Sala cuna)	Segundo nivel (Medio)	Tercer nivel (Transición)
Manifestar sus preferencias por algunas situaciones, objetos y juegos.	Manifestar sus preferencias cuando participa o cuando solicita participar, en diversas situaciones cotidianas y juegos.	Comunicar sus preferencias, opiniones, ideas, en diversas situaciones cotidianas y juegos.

La experiencia de aprendizaje busca desarrollar la habilidad de razonamiento y demostración mediante la creación y transferencia de patrones figurales o de repetición AB y ABC, utilizando elementos con más de un atributo. Asimismo, fomenta la elaboración de secuencias que siguen dichos patrones, permitiendo a los niños y niñas comunicar sus ideas y opiniones mediante diversos juegos. Todo ello, a partir del análisis de la obra **Cuadrados y círculos concéntricos** de Wassily Kandinsky y de la creación de nuevas secuencias inspiradas en ella.

2 Ambientes de aprendizaje: ¿Cómo organizarlos?

Recursos	Espacios	Grupos de niños y niñas
 <p>Para las secuencias, se utilizan materiales de uso cotidiano en el aula. También se sugiere emplear figuras de cartulina de distintos colores, material contable como bloques o figuras geométricas, y materiales como papel lustre o palos de helado. Además, se recomienda disponer de hojas blancas, témperas y plumones.</p>	 <p>Se recomienda desarrollar esta experiencia educativa en el aula, el patio u otro espacio amplio que permita el desplazamiento seguro y la organización de los materiales, para favorecer la participación de todo el grupo.</p>	 <p>La experiencia combina instancias de grupo completo con exploraciones en equipos formados por los propios niños y niñas según cercanía, afinidad o habilidades argumentativas. Estos grupos pueden mantenerse estables o reorganizarse después de cada instancia.</p>

3 Experiencia de aprendizaje

Para iniciar la experiencia, los niños y niñas, junto con el equipo educativo, evocan visitas o conocimientos previos sobre los museos y conversan sobre artistas visuales que les parezcan interesantes. Luego, la educadora o el educador comenta que les mostrará una obra muy famosa: **Cuadrados y círculos concéntricos** de Wassily Kandinsky. En conjunto observan la pintura, comentan sus impresiones y responden preguntas que les permiten reconocer las cualidades comunes y diferentes entre las figuras que aparecen en la obra:

"¿Cómo son las figuras que pintó Kandinsky?, ¿qué atributos tiene cada figura?, ¿qué cualidad tienen en común estas figuras contiguas?, ¿la cualidad que cambia entre estas figuras es la misma que cambia entre las otras?"

La educadora o educador les invita a observar detalladamente la obra y guía la reflexión mediante preguntas que profundicen el análisis. Es importante que esta mediación se realice de manera dialógica, para que los niños y niñas identifiquen el patrón y comprendan que la regularidad está en el cambio o no de una cualidad, y no en los elementos individuales.

Luego, acuerdan reemplazar las cualidades de las secuencias "azul oscuro - azul claro" y "rosado - no rosado" utilizando objetos o materiales del aula. Cada participante elige un recurso y, guiándose por las secuencias observadas en la obra, transfiere o reproduce el patrón con los materiales escogidos.

Durante la experiencia, responden preguntas para reflexionar sobre las cualidades de los objetos y la regularidad del cambio:

“¿Qué cualidades tienen las figuras que observamos?, ¿cuál de esas cualidades se mantiene y cuál cambia?, ¿el cambio ocurre siempre de la misma manera?, ¿qué color predomina en cada figura?, ¿cómo varía el color en la fila?”

Posteriormente, la educadora o el educador les propone elegir tres colores para diseñar un patrón ABC en círculos concéntricos, utilizando témperas, lápices u otros materiales artísticos. Mientras crean sus diseños, el equipo educativo dialoga con los niños y niñas para enriquecer la reflexión matemática en torno a las cualidades que cambian y se repiten, vinculando así la observación artística con la construcción de patrones.

Voluntariamente, niños y niñas presentan sus diseños de círculos concéntricos y describen el patrón ABC que elaboraron. La educadora o educador les solicita transferir el patrón a otros materiales (bloques, lápices, palitos, etc.), destacando cómo los colores y formas se pueden representar de diversas maneras.

Mientras crean sus nuevos proyectos, se sugiere plantear las siguientes preguntas:

“¿Cuál es el color en cada círculo concéntrico?, ¿cómo va cambiando el color?, ¿en qué se parecen o diferencian los círculos concéntricos de los demás?, ¿qué material concreto podrías usar para reemplazar cada color?, si reemplazamos los colores por palitos y bloques, ¿cómo deberíamos ordenarlos para mantener el mismo patrón?”

Para finalizar, el educador o la educadora presenta una nueva secuencia de objetos del entorno con distintas cualidades (por ejemplo: lápiz, vaso, goma, mantel, témpera, peineta) e invita al grupo a descubrir el patrón mientras transcurre el tiempo medido con un reloj de arena y les pregunta:

“¿Qué cualidades tienen estos objetos?, ¿qué color, forma y función tienen?, ¿qué cualidad es igual y cuál diferente?, ¿la cualidad diferente cambia siempre del mismo modo?, ¿cuál es el patrón?, si reemplazamos el patrón por colores, ¿cómo sería?”

LEC

Durante esta experiencia, el arte y la matemática se entrelazan como lenguajes que permiten representar ideas, secuencias y relaciones. Al observar, transferir y crear patrones inspirados en la obra de Kandinsky, los niños y niñas exploran códigos visuales y simbólicos que constituyen una forma temprana de lectura del mundo. Estas representaciones visuales (formas, colores y repeticiones) son un puente hacia **la comprensión del código escrito**, ya que favorecen la observación de regularidades, el reconocimiento de signos y el uso de convenciones para comunicar significados. La enseñanza explícita y sistemática de estos códigos visuales fortalece la fluidez con que los niños y niñas se aproximan a la lectura y escritura, comprendiendo que los signos —ya sean letras, números o figuras— transmiten información y permiten expresar ideas.

4 ¿Cómo observar los aprendizajes de niños y niñas en situaciones cotidianas?

El desarrollo de la generalización algebraica con patrones figurales sigue una secuencia de 6 retos que progresan (Alsina y Acosta, 2024). Los primeros 3: copiar (duplicar el patrón), interpolar (encontrar elementos que faltan), extender (ampliar la secuencia), dan cuenta del pensamiento recursivo y pueden tener un mayor desarrollo a los 3 años; mientras que los últimos 3: abstraer o traducir (construir con otros elementos un mismo patrón), reconocer el patrón (identificar la unidad de patrón) y crear (inventar un patrón) requieren dejar de entender el patrón solo como una repetición.

En este contexto, se propone considerar los siguientes criterios:

- Transfiere un patrón figural o de repetición AB o ABC con elementos con solo un atributo.
- Crea una secuencia con patrones figurales o de repetición AB o ABC con elementos con más de un atributo.
- Comunica sus opiniones e ideas en diversos juegos.

5 ¿Qué otras experiencias se pueden realizar con las familias y la comunidad para promover estos aprendizajes?



En el contexto familiar, los niños y niñas tienen múltiples oportunidades para reconocer patrones en situaciones cotidianas, por ejemplo, al observar secuencias de colores en objetos, prendas de ropa colgada, collares, utensilios de cocina o en sus propios juguetes. Estas experiencias les permiten identificar regularidades, repetirlas y recrearlas a modo de desafío o juego, fortaleciendo su capacidad de observación, comparación y anticipación. Es fundamental acompañar este proceso, comentando y destacando cuándo y cómo aparecen los patrones en la vida diaria, ya sea en la disposición de los objetos, en los diseños del entorno o en acciones repetitivas. Este acompañamiento, que puede ser espontáneo y natural, contribuye a que los niños y niñas comprendan que las regularidades están en todas partes y que pueden ser reconocidas, descritas y recreadas.

Asimismo, en los mismos contextos u objetos mencionados, es posible promover que los niños y niñas reconozcan patrones considerando una determinada cualidad, aunque no exista una repetición exacta o una coincidencia completa entre los elementos. Por ejemplo, pueden identificar semejanzas en tonos, tamaños o texturas, desarrollando así una mirada más flexible y analítica frente a las regularidades. Este tipo de experiencias amplía su comprensión de los patrones y fortalece el pensamiento lógico y creativo desde una perspectiva cotidiana y significativa.

1 Estructura curricular

ÁMBITO

Interacción y Comprensión del Entorno



NÚCLEO

Pensamiento matemático

Primer nivel (Sala cuna)	Segundo nivel (Medio)	Tercer nivel (Transición)
Explorar a través de sus experiencias sensoriales y motrices, atributos de los objetos tales como: tamaño, textura y dureza.	Experimentar con diversos objetos, estableciendo relaciones al clasificar por dos atributos a la vez (forma, color, entre otros) y seriar por altura o longitud.	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.
Trayectoria del Objetivo de Aprendizaje (OA)		
Primer nivel (Sala cuna)	Segundo nivel (Medio)	Tercer nivel (Transición)
---	Apreciar sus características identitarias, fortalezas y habilidades.	Comunicar sus características identitarias, fortalezas, habilidades y desafíos personales.

La experiencia educativa busca el desarrollo de la habilidad matemática: establecer conexiones, mediante el establecimiento de relaciones: entre, siguiente y anterior inmediato al coordinar dos conjuntos de recursos ordenados mediante la seriación. Para esto, a partir de bailes nacionales en parejas, niños y niñas dialogan sobre los criterios que se deben considerar para formar duplas y desde ahí reflexionan en torno a relaciones lógicas, favoreciendo la comunicación de sus características, fortalezas y habilidades.

2 Ambientes de aprendizaje: ¿Cómo organizarlos?

Recursos	Espacios	Grupos de niños y niñas
 <p>Se sugiere utilizar diversos recursos contables del aula, como figuras o bloques. También se recomienda usar papeles lustre y dados poliédricos.</p>	 <p>La experiencia puede desarrollarse en el aula, en el patio o en cualquier lugar que permita que los niños y niñas puedan desplazarse y ubicarse en diferentes lugares, como también formar dos grandes filas.</p>	 <p>La experiencia de aprendizaje combina momentos de exploración con el grupo completo e instancias en que el grupo se divide en dos.</p>

3 Experiencia de aprendizaje

El educador o la educadora les pide recordar experiencias en las que hayan participado en bailes nortinos u otras danzas en pareja, destacando que en estas cada persona tiene una pareja, para reforzar la noción de correspondencia uno a uno.

A partir de videos, imágenes o recuerdos, reflexionan sobre cómo se organizan las parejas y qué ocurre cuando falta alguien.

Luego, realizan un baile con 10 parejas, formadas según el orden de cada fila, estableciendo correspondencias entre elementos. Después del juego, reflexionan con preguntas como:

"¿Qué sucede si falta una persona?; ¿por qué es útil saber quién va primero en cada fila?; si alguien se cambia de lugar, ¿por qué cambian las parejas, pero no la cantidad total de parejas?".

Posteriormente, el equipo pedagógico les solicita formar 2 equipos para continuar explorando de manera paralela. El propósito es jugar a guardar los materiales en orden, enfatizando la idea de secuencia y correspondencia, no de clasificación. Cada grupo dispone sus materiales en dos filas, la educadora o educador señala quién es la pareja de cada niño y niña en la fila opuesta, favoreciendo la comprensión del orden y la posición relativa.

En el centro, se dispone una fila de 15 contenedores iguales, solo uno marcado, evitando asociaciones basadas en el color o la forma y promoviendo el uso de relaciones espaciales como **"vamos a ordenar el pincel en el contenedor que está inmediatamente después del contenedor marcado"**.

En este momento, se recomienda hacer preguntas como:

“¿Cómo saben dónde ordenar el material que señalé?, ¿qué significa que esté inmediatamente antes o después?, ¿por qué decir que algo está entre dos materiales es parecido a decir que va después de uno y antes del otro?”

Para continuar, los niños y niñas deciden qué materiales y cajas denominarán **“primero”** y **“último”**. Los primeros turnos de guardado son guiados por el equipo pedagógico que modela el uso de las relaciones de orden. En cada ronda, los y las participantes eligen qué relación usarán: siguiente, anterior o entre, por ejemplo, **“Guarden el material en el contenedor que está después de esta caja”** (señalando una). Ahora **“guarden en el que va justo entre esta y esta otra caja”**.

La educadora o educador entrega papeles de colores para marcar los lugares vacíos y, cuando los niños y niñas comprenden las relaciones, formulan las instrucciones, mientras responden preguntas que promueven la verbalización del pensamiento lógico.

En el siguiente momento, cada equipo se divide en dos subgrupos con igual cantidad de integrantes, sentados en filas. Definen quiénes ocuparán el primero y el último lugar y comienzan una dinámica lúdica de instrucciones corporales, por ejemplo, **“Que se toque la frente quien va después de quien tiene polerón. Que levante la mano quien está entre dos personas con zapatillas”**.

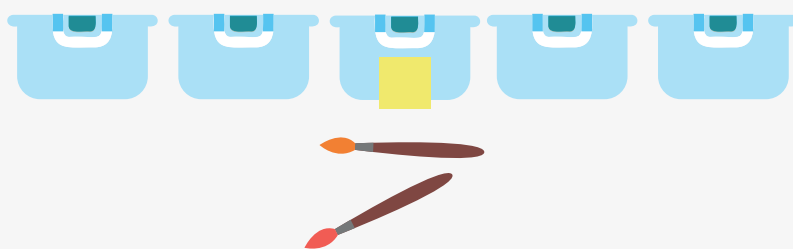
Esta dinámica promueve la atención, la memoria secuencial y la comprensión de relaciones espaciales y de posición, consolidando aprendizajes de orden y correspondencia.

Para cerrar la experiencia, los niños y niñas extraen de una bolsa opaca dados poliédricos, los observan y los ordenan según la cantidad de caras. Durante el juego, reflexionan sobre las relaciones de orden, explican sus decisiones y responden

“¿Por qué el dado de 12 caras va justo después del de 10?, ¿cómo explicarías qué significa ‘inmediatamente antes o después’?, ¿cómo diferenciamos ‘antes’ de ‘después’ en el orden?”.

LEC

La experiencia promueve el aprendizaje explícito y lúdico del orden y la secuencia, nociones fundamentales para la lectura y la escritura. Al interactuar con vocabulario como **antes**, **después**, **entre**, **primero** y **último**, las niñas y los niños consolidan la direccionalidad del **código escrito** y comprenden que la organización lineal influye en el significado. Las actividades que requieren seguir instrucciones, anticipar posiciones y establecer correspondencias uno a uno fortalece la atención, la memoria secuencial y la comprensión de relaciones espaciales, favoreciendo una aproximación autónoma y fluida al principio alfabético y a las prácticas iniciales de decodificación.



4 ¿Cómo observar los aprendizajes de niños y niñas en situaciones cotidianas?

La seriación y la clasificación comparten habilidades que no están exclusivamente ligadas al pensamiento matemático, pero sí al científico. Estas son la descripción, comparación y selección, ya que nos da la posibilidad de saber cómo nombran los niños y niñas la cualidad que determina el orden o series y categorías o clasificaciones (Meza, 2018).

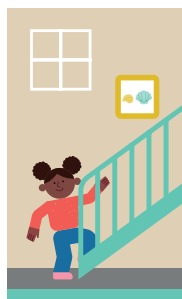
La **seriación** está ligada a las primeras etapas del aprendizaje de la medición y también a la función ordinal del número. Esta no es exclusivamente los números ordinales, sino las relaciones lógicas de orden, entre las que están:

- (i) siguiente/anterior inmediato: posición que está justo antes o después;
- (ii) siguiente/anterior cualquiera: similar a la anterior, excepto porque las referencias no son contiguas;
- (iii) entre inmediato/cualquiera: posición que integra en simultáneo las relaciones antes y después, diferenciando si están inmediatamente antes-después o los antes-después de cualquiera (Fernández, 2016).

En este contexto, se propone considerar los siguientes criterios:

- Argumenta la relación **"siguiente y anterior inmediato"** al seriar hasta 15 elementos.
- Argumenta la relación **"entre inmediato"** al seriar hasta 15 elementos.
- Comunica sus características, sus fortalezas y habilidades.

5 ¿Qué otras experiencias se pueden realizar con las familias y la comunidad para promover estos aprendizajes?



Junto con sus familias, niñas y niños pueden responder preguntas como **"¿Qué paso o qué peldaño viene después del 4?"** o **"Si vamos en el 7, ¿qué paso toca ahora?"**, mientras caminan, suben o bajan escaleras. También pueden ordenar fotografías de su familia o comunidad según cuándo fueron tomadas. Estas actividades les permiten abordar relaciones de orden y utilizar términos como **"siguiente"**, **"anterior"** o **"entre"**, comprendiendo su sentido en la acción y la conversación.

En estos contextos, preguntas tales como **"¿Quién está de cumpleaños entre mayo y julio?"** o **"¿Qué número dijimos al subir escaleras si comenzamos en el 1 y terminamos en el 8?"** favorecen la reflexión sobre las relaciones **"entre"**, que surgen al integrar las nociones de **"antes"** y **"después"**. Estas experiencias ayudan a consolidar el pensamiento lógico secuencial, promoviendo el uso del lenguaje matemático y la comprensión del orden en diversas situaciones.

En cualquiera de los ejemplos anteriores, es relevante motivar la argumentación sobre las relaciones que establecen y los significados que atribuyen a dichas relaciones. Es en los contextos dialógicos en que las relaciones lógicas se aprenden y fortalecen con mayor profundidad. Para ello, las preguntas abiertas, breves y formuladas con lenguaje claro y cotidiano facilitan que los niños y niñas puedan reflexionar. Las personas adultas que acompañan el aprendizaje deben respetar e interpretar cuidadosamente este proceso, especialmente si comienza con momentos de silencio.

1

Estructura curricular

ÁMBITO

Interacción y Comprensión del Entorno




NÚCLEO

Pensamiento matemático

Primer nivel (Sala cuna)	Segundo nivel (Medio)	Tercer nivel (Transición)
---	Representar progresivamente, números y cantidades en forma concreta y pictórica hasta el 10.	Representar números y cantidades hasta el 10, en forma concreta, pictórica y simbólica.
Trayectoria del Objetivo de Aprendizaje (OA)		
Primer nivel (Sala cuna)	Segundo nivel (Medio)	Tercer nivel (Transición)
Practicar algunas normas de convivencia, tales como: sentarse en su silla para almorzar, saludar, despedirse, y colaborar en acciones cotidianas.	Iniciarse en la resolución pacífica de conflictos, dialogando respecto de la situación, escuchando, opinando y proponiendo acciones para resolver.	Aplicar estrategias pacíficas frente a la resolución de conflictos cotidianos con otros niños y niñas.

La propuesta educativa busca que niñas y niños desarrollen la habilidad: **representar** números del 10 al 20, promoviendo el establecimiento de relaciones entre las representaciones concretas y simbólicas, así como el reconocimiento de que, al cambiar el orden de los dígitos en un número, se modifica el valor de la cantidad representada. Mediante la creación con palitos de helado de cantidades determinadas y el trabajo colaborativo, se fomenta también que apliquen estrategias pacíficas para resolver conflictos.

2 Ambientes de aprendizaje: ¿Cómo organizarlos?

Recursos	Espacios	Grupos de niños y niñas
 <p>Los recursos que se sugiere usar para identificar la escritura de número son la cinta numerada y el calendario. También se requieren hojas blancas, lápices, material contable, una balanza, palos de helado o bombillas.</p>	 <p>La experiencia educativa puede desarrollarse en espacios del establecimiento (como el aula, la biblioteca o el patio) que permitan la movilidad y faciliten la organización de los recursos.</p>	 <p>La experiencia de aprendizaje tiene momentos de grupo completo y otros individuales.</p>

3 Experiencia de aprendizaje

La educadora o educador les invita a que escriban la fecha actual (día, mes y año). Si han olvidado cómo, propóngales que en conjunto recuerden y revisen la cinta numerada para reconocer la escritura de números. Para esto, cuentan en voz alta desde uno hasta el número que buscan. Cuando escriban el 26 del año “2026”, promueva una reflexión respecto a cómo afecta el orden de los dígitos al escribir: “62” o “26”, como también la manera en la que cambia la lectura de los dígitos según su posición, en contexto como en las edades de personas, por ejemplo: “Cody tiene 23 años y Diego 32”. Buscan un lugar o material de la sala con diversos números, por ejemplo, el calendario, y reflexionan sobre cómo se escriben diferentes números y a que este elemento les puede servir de guía.

El equipo pedagógico guía la reflexión con preguntas como

“¿Cómo se usa la cinta numerada para saber cómo escribir un número?; ¿qué diferencia hay entre los números: 25 y 52? Si en ambos vemos los dígitos 2 y 5, ¿por qué se leen diferente?; ¿por qué el 2 se lee diferente en el 23?, ¿y el 4 en el 47?; en el calendario, ¿qué casos encontramos que usan los mismos dígitos?, ¿están en otro orden?; ¿podemos usar el calendario para saber cómo se escriben los números?, ¿cómo?”.

Cada niño y niña escoge uno de los pocillos con 10 a 20 palos de helado u otro material similar, distribuidos por las personas adultas en un espacio plano que les permita manipular libremente el recurso. Con ellos, podrán crear representaciones libremente usando la cantidad que indique la persona adulta. Luego escriben la cantidad de material usado junto a la composición. Para recordar la escritura, usan el calendario contando desde 1 hasta llegar al número que requieran. Luego de 2 o 3 creaciones, el grupo completo reflexiona en torno al uso del calendario para identificar la escritura de números y sobre los desafíos que enfrentaron. El educador o educadora plantea preguntas como las siguientes:

"¿Cómo nos podemos asegurar que la cantidad de palitos corresponde al número escrito?, ¿qué diferencia hay entre el 12 y el 21?".

Cada niña y niño comparte con el grupo la composición que realizó y el número que escribió. Luego, una persona del equipo pedagógico le muestra un número de alguna o algún compañero. Se le presentan distintas alternativas para que pueda elegir e identificar la que corresponde. Si surgen desacuerdos al momento de seleccionar las composiciones, se acompaña al grupo para que utilice estrategias pacíficas de resolución de conflictos. Finalmente, responden preguntas para reflexionar:

"¿Cómo se usa el conteo y el calendario para saber cómo se escriben los números?, ¿por qué no es correcto escribir el número doce así: "1-2" o "1 y 2"?", "¿con qué otros números se puede cometer este error?", ¿cómo resolvieron pacíficamente sus conflictos?".

LEC

Desarrollar el principio alfabético, codificación y decodificación.

La educadora modela el proceso de escritura de números en diversos soportes (cinta numérica, calendario, hojas), destacando la relación entre la forma gráfica y su valor posicional. Acompaña a los niños y niñas en la identificación de errores comunes y en el uso de referentes impresos como apoyo para decodificar y codificar los números de manera convencional, fortaleciendo la comprensión del sistema simbólico escrito.



4 Cómo observar los aprendizajes de niños y niñas en situaciones cotidianas?

El aprendizaje de la escritura de los números implica, principalmente, el conocimiento y la práctica de la grafía de cada dígito. No obstante, también involucra ciertos aspectos del funcionamiento del Sistema de Numeración Decimal (SND), que es el modo que permite representar cantidades mayores utilizando los mismos símbolos. En este sistema, la posición de cada dígito determina su valor, dando origen a las decenas, centenas y unidades de millar. Aun así, no es esencial que los niños y niñas reconozcan plenamente esta característica al abordar este Objetivo de Aprendizaje, aunque su comprensión incipiente influye en la lectura y escritura de los números.

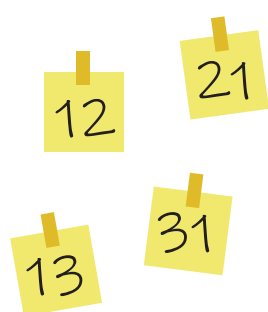
Por esta razón, se recomienda promover la lectura del número de manera global, apoyándose en la secuencia numérica oral. Dicho de otro modo: **“el diez viene después del nueve y se escribe poniendo el uno junto al cero”**. Mediante este tipo de reflexiones, los niños y niñas pueden comprender que los números no son solo signos aislados, sino representaciones con significado dentro de una serie.

En este contexto, se diferencia entre el **“número”**, entendido como el concepto que expresa valor cardinal y ordinal, y el **“dígito”**, que corresponde al símbolo gráfico empleado dentro del sistema numérico.

Los criterios de evaluación propuestos para esta experiencia son los siguientes:

- Relaciona representaciones concretas y simbólicas de números entre 10 y 20.
- Reconoce que cambiar el orden de los dígitos modifica el número representado.
- Aplica estrategias pacíficas para resolver conflictos con sus pares.

5 ¿Qué otras experiencias se pueden realizar con las familias y la comunidad para promover estos aprendizajes?



Para favorecer la relación entre las representaciones concretas y pictóricas de los números entre el 10 y el 20, se puede invitar a los niños y niñas a construir un inventario de los elementos que hay en el refrigerador, clasificándolos por tipo de alimento o por bandeja. También pueden jugar a escribir en una hoja números dictados y tenderlos con pinzas, como si los estuvieran secando, o elaborar un calendario de cumpleaños familiar, registrando la fecha junto al nombre o la fotografía de cada integrante.

Para intencionar el aprendizaje de que el orden de los dígitos modifica el valor del número, se sugiere proponer actividades lúdicas, como escribir una lista de compras, realizar un inventario de sus juguetes o jugar al comercio utilizando bloques para simular intercambios y dejar por escrito los valores. Otra alternativa es el juego **“Atrapa el número”**: se colocan papeles con números de dos dígitos, por ejemplo: 12, 21, 13 o 31, gana quien identifica primero el número nombrado.

1

Estructura curricular

ÁMBITO

Interacción y Comprensión del Entorno

NÚCLEO

Pensamiento matemático

Primer nivel (Sala cuna)	Segundo nivel (Medio)	Tercer nivel (Transición)
Emplear cuantificadores (más/ menos, mucho/poco), en situaciones cotidianas.	Emplear cuantificadores, tales como: más/menos, mucho/poco, todo/ninguno, al comparar cantidades de objetos en situaciones cotidianas.	Emplear cuantificadores, tales como: "más que", "menos que", "igual que", al comparar cantidades de objetos en situaciones cotidianas.
Trayectoria del Objetivo de Aprendizaje (OA)		
Primer nivel (Sala cuna)	Segundo nivel (Medio)	Tercer nivel (Transición)
---	---	Anticipar acciones y prever algunas situaciones o desafíos que se pueden presentar, en juegos, proyectos, sucesos que experimenta o que observa a través de TICs.

ÁMBITO




Desarrollo Personal y Social

NÚCLEO

Identidad y autonomía

La experiencia de aprendizaje favorece el desarrollo de la habilidad matemática: **representar**, mediante el uso de material concreto contable como cubos o fichas; niños y niñas comparan cantidades de hasta 20 elementos, determinando cuánto más o menos tienen dos colecciones, mediante el uso de la correspondencia término a término como técnica de comparación y comprobación. Además, anticipan acciones que se pueden presentar en diversos contextos de juego con material concreto o representaciones grupales.

2 Ambientes de aprendizaje: ¿Cómo organizarlos?

Recursos	Espacios	Grupos de niños y niñas
 <p>Se necesitan dados gigantes, pequeños y poliédricos, hojas blancas, lápices, material contable como bloques, piedras, etc. Además, se sugiere usar fichas bicolor y vasos para obtener al azar la cantidad de elementos de una colección.</p>	 <p>El aula y el patio son lugares donde se puede llevar a cabo la experiencia educativa.</p>	 <p>La experiencia incluye momentos en los que participa el grupo completo y también instancias en las que para explorar niños y niñas se agrupan según afinidad o cercanía. Los equipos pueden mantenerse estables o reestructurarse después de cada juego.</p>

3 Experiencia de aprendizaje

Para iniciar la experiencia, la educadora o educador plantea preguntas usando cuantificadores, tales como:

"En sala, ¿hay más niños o niñas?, ¿hay más personas con lentes que sin lentes?"

y les motiva a argumentar sus respuestas y explicar cómo demuestran qué conjunto tiene más o menos elementos. Reflexionan sobre la relación inversa entre los cuantificadores:

"¿En qué se fijan para determinar si hay más o menos?, ¿cuándo hay que usar la palabra 'más' o 'menos'?; si hay 4 niñas más que niños, ¿cuántos niños menos que niñas hay?, ¿por qué es la misma cantidad?, ¿siempre la cantidad que un grupo tiene de más, el otro la tiene de menos?"

En medios grupos juegan a arrojar dados gigantes con cantidades hasta el 20. Para esto, dos participantes lanzan dados y representan las cantidades con filas de niños y niñas. Hacen la correspondencia término a término y determinan cuántas personas más (o menos) tiene una fila que la otra. Repiten el juego al menos 2 veces. Luego, responden preguntas como

"¿De qué sirve que dos personas se tomen de la mano al comparar?, ¿cómo se puede reconocer cuántas personas más (o menos) tiene un conjunto?, si una fila tiene 5 personas más, ¿cuántas personas menos tiene la otra?"

En duplas o tríos juegan a lanzar fichas bicolores y cada participante anticipa de qué color saldrán más fichas; después de sacudir los vasos y lanzar las fichas, evalúan sus predicciones. Hacen la correspondencia uno a uno entre las fichas según color y así reconocen la cantidad de diferencia. Durante el juego, el equipo educativo motiva a los y las participantes y promueve la reflexión.

Luego replican el juego usando dados poliédricos, representan las cantidades con material contable y las comparan, identificando la diferencia entre grupos. Registran cada comparación en una hoja, encerrando los elementos que desempatan los conjuntos, los que usarán posteriormente.

En grupo completo, revisan algunos registros. Para esto, algunos niños y niñas comparten sus observaciones, enfatizando en las cantidades obtenidas y en las relaciones que se pueden hacer entre estas, por ejemplo: **"A Miguel le salió 12 y a mí 9. 12 es 3 más que 9 y 9 es 3 menos que 12"**. Reflexionan sobre los registros en torno a preguntas como las siguientes:

"Si en el juego anterior se tomaron las manos para comparar, ¿qué podemos hacer con las fichas?; ¿les resulta más complejo comparar las fichas desordenadas u organizadas en filas?; ¿por qué al representar las cantidades con otro material la comparación es más fácil?; ¿cuál es la diferencia entre decir: '6 es 2 más que 4' y decir '4 es 2 menos que 6'?; ¿cómo saber cuándo hay que usar las palabras 'tanto más' o 'tanto menos'?"

Para finalizar de la experiencia, la educadora o el educador propone un desafío: **"Encuentren dos números en que uno sea mayor que otro por cinco. Representen sus respuestas usando material contable o dibujos"**. En conjunto reflexionan sobre el desafío y la experiencia de aprendizaje a partir de preguntas como

"¿Cuándo se debe usar la frase: 'cuántos más' y 'cuántos menos' al comparar cantidades?; ¿por qué al comparar cantidades, emparejar un elemento de cada grupo sirve para saber cuánto más (o menos) tiene uno de los conjuntos?; ¿de qué nos sirve anticipar acciones en un juego?"

LEC

Promover el conocimiento de lo impreso.

La educadora promueve el conocimiento de lo impreso al incorporar tarjetas con cuantificadores, registros y materiales visuales que los niños y niñas utilizan para representar y comparar cantidades. Estos recursos escritos les permiten observar relaciones como **"más que"** y **"menos que"**, interpretar información y comunicar sus conclusiones, fortaleciendo así el vínculo entre lo impreso y las experiencias matemáticas realizadas en el aula.



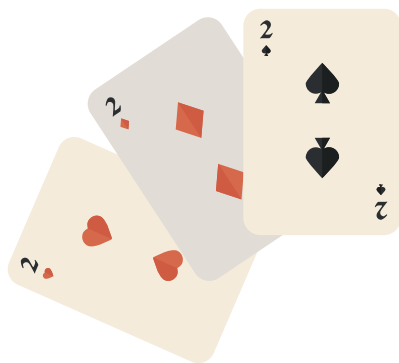
4 ¿Cómo observar los aprendizajes de niños y niñas en situaciones cotidianas?

El uso de cuantificadores siempre requiere una cantidad de referencia. Inicialmente, el aprendizaje considera la comparación inexacta y amplia, pero progresivamente las niñas y niños pueden ir precisando la diferencia cuantitativa entre conjuntos. Los criterios de evaluación consideran el uso adecuado de estos cuantificadores al identificar cuánto más o menos tiene una cantidad respecto de otra, así como el uso de la correspondencia término a término para identificar esta medida.

En este contexto, los criterios que se proponen son:

- Evalúa **“cuánto más”** o **“cuánto menos”** tiene un conjunto respecto de otro, con cantidades hasta 20 elementos.
- Argumenta usando la correspondencia término a término.
- Anticipa acciones que se pueden presentar en juegos.

5 ¿Qué otras experiencias se pueden realizar con las familias y la comunidad para promover estos aprendizajes?



En el contexto familiar, los niños y niñas pueden equiparar cantidades en contextos grupales; por ejemplo, al formar tríos con el naipes inglés, podrían comparar cuántos hizo cada participante del juego, también pueden comparar cuántas cartas de cada pinta tiene cada quien. En este contexto, se sugiere que niños y niñas expliquen las estrategias que les permiten esta acción.

Notas

1 Estructura curricular

ÁMBITO

Interacción y Comprensión del Entorno




NÚCLEO

Pensamiento matemático

Primer nivel (Sala cuna)	Segundo nivel (Medio)	Tercer nivel (Transición)
Utilizar en situaciones lúdicas, nociones de ubicación en relación con su propio cuerpo tales como: dentro/fuera, encima/debajo.	Describir la posición de objetos y personas, respecto de un punto u objeto de referencia, empleando conceptos de ubicación y distancia tales como: dentro/fuera, encima/debajo, cerca /lejos.	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.
Trayectoria del Objetivo de Aprendizaje (OA)		
Primer nivel (Sala cuna)	Segundo nivel (Medio)	Tercer nivel (Transición)
---	Identificar objetos, comportamientos y situaciones de riesgo que pueden atentar contra su seguridad, bienestar y el de otras personas.	Identificar objetos, comportamientos y situaciones de riesgo que pueden atentar contra su bienestar y seguridad, o la de otras personas, proponiendo alternativas para enfrentarlas.

La propuesta didáctica busca desarrollar la habilidad: **representar**, al diseñar planos para encontrar un tesoro escondido por otras personas se favorece el uso de relaciones espaciales de posición como al lado, adelante, hacia adelante, hacia al lado, etc., en la lectura y planificación de desplazamientos. También se fomenta la identificación de situaciones de riesgo que pudieran atentar contra su seguridad o la de sus pares.

2 Ambientes de aprendizaje: ¿Cómo organizarlos?

Recursos	Espacios	Grupos de niños y niñas
 <p>Los recursos necesarios para esta experiencia son hojas blancas y lápices para hacer los mapas del establecimiento. Además, objetos del aula que usarán como los tesoros que esconderán y buscarán. Para terminar, se requieren dados poliédricos para establecer los turnos de exposición.</p>	 <p>La experiencia de aprendizaje tiene momentos que se deben desarrollar en aula o la biblioteca, para favorecer el diálogo y el diseño de los mapas. En tanto, los tesoros se deben esconder y buscar en lugares amplios como el patio.</p>	 <p>Para crear los mapas, esconder y buscar los tesoros, niños y niñas pueden reunirse en equipos según sus intereses y afinidad. Se sugieren grupos de 2 o 3 participantes, para asegurar la implicación de todas y todos.</p>

3 Experiencia de aprendizaje

Invite a los niños y niñas a evocar historias en las que hayan usado mapas y profundice en sus experiencias. Luego, describa a un pirata y pídale descubrir a qué jugarán ahora. Para esto, utilice pistas como: **“Este personaje usa un parche en el ojo, busca tesoros y utiliza mapas para ubicarse”**. Coménteles que jugarán a ser piratas que diseñan y usan mapas para encontrar tesoros e identificar situaciones de riesgo.

En duplas o tríos, niños y niñas diseñan, en hojas blancas o con material reciclable, un plano o maqueta del establecimiento para representar el territorio donde podrán esconder y buscar tesoros. Estos tesoros podrán ser objetos del aula escogidos por ellos y ellas. Después de acordar dónde esconderlos y cómo llegar desde la sala hasta ese lugar, planifican en equipo las indicaciones para que sus pares encuentren el tesoro. El propósito de dichas indicaciones es favorecer el uso de relaciones espaciales y el aprendizaje que luego aplicarán al buscar el tesoro de otro grupo. Durante este proceso, el equipo pedagógico evalúa las relaciones espaciales que emplean y cómo sus dibujos permiten comprender el plano, mediante preguntas como las siguientes:

“¿Qué sectores identifican en el patio del establecimiento?; usando solo palabras, ¿cómo explicarían a otras personas dónde está cada sector?; si escondo mi objeto en este lugar del aula, ¿cómo podríamos describir su posición?; ¿qué palabras son más importantes al describir el lugar donde quieren esconder su tesoro?; cuando diga que hay que girar hacia la derecha, ¿dónde quedarán los objetos respecto de ti, luego que dobles?”.

En equipo, salen a esconder el tesoro en el lugar acordado para luego de ser entrado, dejarlo en el **“Cofre de cosas de piratas”**, mientras les comenta que podrán realizar correcciones y ajustes al plano para facilitar la búsqueda del tesoro. Luego, dialogan sobre la calidad, utilidad y pertinencia de sus mapas, comparan sus registros con los objetos reales: qué representan y cómo ayudan a reconocer los sitios. La educadora o educador invita a cada equipo a sacar al azar un plano y con este encontrar el tesoro que otro grupo ha escondido.

El equipo pedagógico acompaña a los y las participantes, y les ayuda a interpretar del plano y a reconocer las relaciones espaciales que surgen al seguir las indicaciones.

Una vez que todos los grupos han encontrado su tesoro, guíe la reflexión con preguntas como

“¿Qué semejanzas y diferencias hay entre los dibujos del mapa y los elementos del patio?, ¿cómo describirías el lugar donde estaba escondido el tesoro?, ¿qué símbolo del plano fue el que más les sirvió para encontrar el tesoro?, ¿qué indicación les fue más útil?, ¿dónde era más fácil interpretar las indicaciones: en el plano o en el patio?”.

Para cerrar la experiencia, niños y niñas se reúnen en la sala para mostrar los tesoros encontrados y dialogan sobre la búsqueda usando mapas. La educadora o educador asigna a cada equipo un número y, con el lanzamiento de un dado poliédrico, se determina qué grupo que expone la búsqueda.

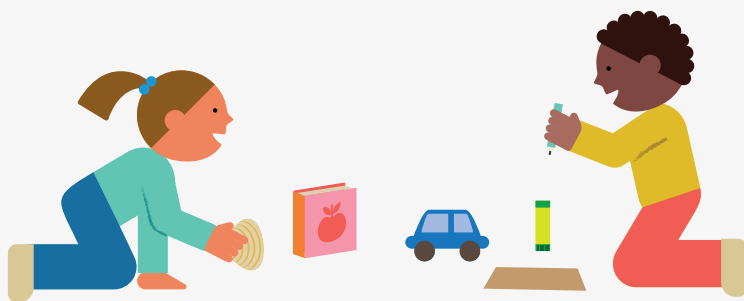
Con el objetivo de consolidar el aprendizaje, formule las siguientes preguntas:

“Ahora que ya tienen el tesoro, ¿qué instrucción o símbolo fue más importante para encontrarlo?, ¿por qué?, ¿les sirvieron palabras como: al lado, hacia la derecha, etc.?; cuando se acercaban a los objetos, ¿qué palabras cambiaban para referirse a su relación con estos? (por ejemplo: cerca o lejos); ¿se encontraron en situaciones de riesgo?, ¿cómo las enfrentaron?”.

LEC

Promover el conocimiento de lo impreso.

La educadora o educador modela la función del texto al escribir junto con el grupo las **“Instrucciones del mapa del tesoro”**, destacando cómo las palabras y los símbolos permiten comunicar indicaciones precisas. Durante el juego, les pide revisar colectivamente los textos y a compararlos con las acciones realizadas, enfatizando el valor del código escrito como herramienta para orientar y registrar información.



4 ¿Cómo observar los aprendizajes de niños y niñas en situaciones cotidianas?

El desarrollo de la orientación espacial involucra situaciones que convocan diferentes aspectos:

Las situaciones asociadas a la ubicación o posición se caracterizan porque las relaciones espaciales no varían porque el movimiento no está involucrado, por ejemplo: localizar un auto estacionado y/o describir dónde se sienta Matilde en la sala.

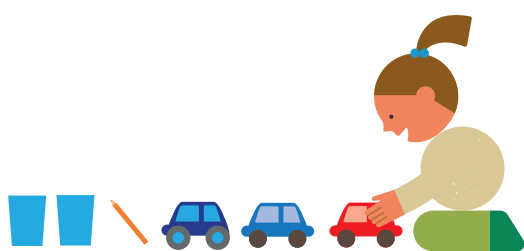
Las situaciones vinculadas a distancia son una aproximación a la medición debido a que describen los lugares apelando a la lejanía o cercanía, por ejemplo, **“Arica está lejos de Puerto Montt”**.

Las situaciones ligadas a dirección se relacionan con el movimiento, es decir, las relaciones espaciales varían porque el referente se desplaza, por ejemplo, un bus pasó frente a una plaza, luego esta quedó detrás del bus porque este siguió avanzando.

Los criterios considerados en esta experiencia son:

- Utiliza relaciones espaciales de posición, tales como al lado, adelante, atrás, entre otras, para describir un plano.
- Usa relaciones lógicas de dirección, tales como hacia adelante, hacia al lado, entre otras, para indicar los desplazamientos.
- Identifica situaciones de riesgo que pueden atentar contra su seguridad o la de sus pares.

5 ¿Qué otras experiencias se pueden realizar con las familias y la comunidad para promover estos aprendizajes?



Las familias pueden fortalecer este aprendizaje al pedirles la descripción de los lugares o indicaciones de posición usando el vocabulario espacial en interacciones cotidianas, por ejemplo, al poner la mesa, los platos van entre el cuchillo y el tenedor.

Asimismo, niños y niñas junto con otra persona de la familia pueden jugar a armar maquetas con los mismos elementos, por ejemplo, un lápiz, dos vasos y tres autos de juguete. Alternadamente se dan indicaciones para ubicar los materiales en el mismo lugar, sin ver la maqueta de la otra persona. Al finalizar, comparan sus representaciones y reflexionan sobre cómo mejorar las indicaciones y su interpretación.

Otro juego que favorece las relaciones espaciales de dirección es planificar un recorrido dentro del hogar u otro lugar seguro, con un objetivo determinado, similar a lo vivido en la experiencia. Para esto, las personas adultas, junto con el niño o niña, escriben o dibujan el recorrido que harán para encontrar un objeto escondido, consignando los detalles sobre giro, rotación, avance, entre otros. Luego, la niña o el niño ejecuta el plan, sigue las indicaciones y posteriormente comenta cómo lo hizo.

1

Estructura curricular

ÁMBITO

Interacción y Comprensión del Entorno




NÚCLEO

Pensamiento matemático

Primer nivel (Sala cuna)	Segundo nivel (Medio)	Tercer nivel (Transición)
---	Emplear progresivamente los números, para contar, identificar, cuantificar y comparar cantidades, hasta el 10 e indicar orden o posición de algunos elementos en situaciones cotidianas o juegos.	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.
Trayectoria del Objetivo de Aprendizaje (OA)		
Primer nivel (Sala cuna)	Segundo nivel (Medio)	Tercer nivel (Transición)
Interactuar con pares y adultos significativos (mediante gestos y vocalizaciones, entre otros), en diferentes situaciones y juegos.	Participar en actividades y juegos grupales con sus pares, conversando, intercambiando pertenencias, cooperando.	Participar en actividades y juegos colaborativos, planificando, acordando estrategias para un propósito común y asumiendo progresivamente responsabilidades en ellos.

La experiencia de aprendizaje favorece el desarrollo de la habilidad: **argumentar y comunicar**. Mediante el uso de la secuencia numérica oral se promueve la diferenciación de la función cardinal y ordinal, distinguiendo que el primer número contado podría no ser el primero en la organización espacial. Además, se proponen diversos juegos en los que se fomenta el orden de libros, materiales y recursos de aula, motivando la participación colaborativa.

2 Ambientes de aprendizaje: ¿Cómo organizarlos?

Recursos	Espacios	Grupos de niños y niñas
 <p>Al comienzo de la experiencia se requieren estanterías (que pueden construirse con material reciclable como cajas) y libros (pueden ser textos de la biblioteca de aula).</p> <p>Para la segunda parte se necesitan dados poliédricos de 10, 12 y 20 caras, lápices, témpera u otro material concreto.</p>	 <p>La experiencia educativa puede desarrollarse en el aula, en el patio o en cualquier otro lugar que posibilite la alternancia entre formaciones de grupos grandes, pequeños y duplas, con el fin de explorar el material y contar con un espacio para ordenarlo.</p>	 <p>La experiencia propone momentos en los que participa el grupo completo y otros en que deben formarse equipos pequeños y duplas. El propósito de organizar grupos es promover la participación al reunirse según afinidad, cercanía o habilidades argumentativas.</p>

3 Experiencia de aprendizaje

El educador o educadora pregunta si saben qué hay en las bibliotecas, cómo son y cómo están ordenadas, y les invita a compartir sus experiencias. Después, les comenta que los libros están organizados por temáticas y les solicita que propongan estrategias para ordenar dos estanterías lejanas, de modo que los libros queden en el mismo estante y en la misma posición respecto a los otros libros, por ejemplo: el libro rojo en el primer estante, al lado del azul.

Durante la presentación, el equipo pedagógico motiva a niñas y a niños a que reflexionen, comenten cómo los números sirven para resolver esta situación y comparen sus ideas, plante  ndoles preguntas como

“  C  mo est  n ordenados los libros en los estantes de las bibliotecas?; en las bibliotecas,   todos los estantes tienen los mismos libros?;   c  mo se pueden ordenar dos estantes de igual manera?;   qu   indicaciones podemos dar para que dos estantes se ordenen de la misma forma?,   c  mo podemos usar la secuencia numérica para ordenarlos?;   de qué nos sirve el orden de los números para organizar los libros?”.

En medios grupos, con la ayuda de la educadora o educador, organizan libros, cuentos y enciclopedias en dos estanterías, promoviendo que en ambas están libros iguales en el mismo lugar. Para esto se dividen en dos equipos y cada uno solo ve una estantería. Para comenzar, el equipo pedagógico modela las primeras indicaciones de guardado para ambos equipos y luego invita a que un o una participante guarde un texto siguiendo instrucciones como “El libro 3 de la bandeja 5 es un cuento”, “El texto 5 del estante 2 es un cómic” o “En el estante 2, el libro 3 es una enciclopedia”. Luego de guardar los primeros textos, reflexionan respecto al significado de ‘posición’ que tiene el número.

Por turnos cada equipo da indicaciones al otro. Al finalizar, los grupos observan, comparan los estantes y verifican si están igualmente organizados, según las indicaciones dadas. El educador o la educadora promueve una reflexión a partir de preguntas como las siguientes:

“¿Cuáles fueron las palabras clave para entender las indicaciones?, ¿de qué sirvieron los números en las instrucciones?, ¿cómo fueron las indicaciones que recibiste, que te ayudan a ubicar los libros?”.

Niñas y niños comentan cómo utilizaron los números para reconocer la posición de los estantes y de los libros.

Luego, en duplas y separados por un biombo, ordenan 15 objetos en una línea. Para esto, cada participante debe tener el mismo grupo de objetos, por ejemplo: 8 lápices, 3 témperas y 4 bloques; alternadamente escogen un objeto y usando los dados establecen su posición, por ejemplo: “En el lugar 3, una témpera” o “Un lápiz en el lugar 8”, al terminar sacan el biombo y comparan el orden de sus objetos. Durante el juego, el equipo educativo acompaña ofreciendo preguntas como las anteriores, promoviendo el uso de los números para determinar orden.

Finalmente, reflexionan en grupo completo a partir de preguntas como:

“¿Cómo usaron los números para reconocer la posición de los libros?, ¿cómo usaron los números en las indicaciones para ordenar objetos?, ¿qué diferencia hay en cómo se usaron los números entre el guardado de libros y el orden de los materiales?, ¿qué diferencia hay entre el primer elemento que se cuenta y el primer elemento de la fila?, ¿desde qué elemento de la colección es mejor contar: desde cualquiera, desde el primero o del último?, ¿cómo se usa la secuencia numérica oral para conocer el orden de objetos?, ¿cómo se diferencia el número para contar y para ordenar en la secuencia numérica?, ¿cómo fue tu participación en los juegos colaborativos?”.

LEC

Promover el conocimiento de lo impreso.

La educadora o educador fomenta el uso del lenguaje escrito como apoyo a la organización y secuenciación numérica. Modela cómo anotar y leer instrucciones de ordenamiento (“Estante 2, libro 4”), mostrando la utilidad de los registros para mantener un mismo orden.

En conjunto crean un listado escrito de las indicaciones acordadas (por ejemplo, “1. Libro de cuentos / 2. Enciclopedia / 3. Cuaderno”), y lo leen en voz alta mientras revisan las estanterías. Se recomienda usar carteles numerados y etiquetas impresas para cada estante, reforzando la idea de que lo escrito sirve para representar y comunicar posiciones y secuencias.



4

¿Cómo observar los aprendizajes de niños y niñas en situaciones cotidianas?



Las niñas y niños aprenden los números que pertenecen al conjunto de los números naturales, incluyendo el cero (cardinales). Matemáticamente, estos tienen dos significados: el cardinal, que da cuenta de una cantidad, y el ordinal, que alude al orden. Este último es el que se intenciona en esta experiencia y se considera en el criterio 1.

Generalmente, la función ordinal se asocia a términos como: primero, segundo, etc., sin embargo, esta clasificación es dada por la lingüística; en matemática esto no es una condición, pues lo relevante son las relaciones lógicas-ordinales o la posición que el número tiene en la secuencia numérica, lo que se vincula al criterio 2. (Fernández, 2018; 2024)

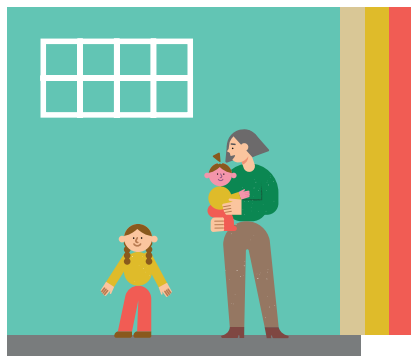
Por lo anterior, el uso de la secuencia numérica en la experiencia no busca determinar cuántos elementos hay, sino que cuándo (lugar) fue contado durante el procedimiento. En este sentido, es fundamental considerar los **“nudos”**, es decir, los cambios de decena, centena, etc. (Broitman, Grimaldi y Ponce, 2011) debido a que su aprendizaje conlleva cierta dificultad.

Por lo anterior, los criterios para esta experiencia son:

- Diferencia el primer elemento contado del primero según su disposición u orden espacial.
- Utiliza la secuencia numérica para reconocer la función ordinal y cardinal de números hasta el 20.
- Participa en actividades y juegos colaborativos, planificando, acordando estrategias y asumiendo responsabilidades progresivamente.

5

¿Qué otras experiencias se pueden realizar con las familias y la comunidad para promover estos aprendizajes?



Las familias y comunidades pueden promover el aprendizaje de la secuencia numérica oral en contextos de paseo, caminata o tiempos de espera, por ejemplo, verbalizando por turnos los números. Una variante intermedia de lo anterior, es alternar con palmas u otro sonido, la secuencia oral dicha solo por el niño o la niña, es decir: uno, dos, aplauso, cuatro, cinco, aplauso, etc.

Para facilitar el aprendizaje de los **“nudos”** en la secuencia numérica oral (cambio de decenas, por ejemplo), sugiera a las familias intencionar el conteo, comenzando desde el cambio de decena, invitando a que anticipen a la niña o niño de este cambio.

1

Estructura curricular

ÁMBITO

Interacción y Comprensión del Entorno




NÚCLEO

Pensamiento matemático

Primer nivel (Sala cuna)	Segundo nivel (Medio)	Tercer nivel (Transición)
---	---	Emplear medidas no estandarizadas, para determinar longitud de objetos, registrando datos, en diversas situaciones lúdicas o actividades cotidianas.
Trayectoria del Objetivo de Aprendizaje (OA)		
Primer nivel (Sala cuna)	Segundo nivel (Medio)	Tercer nivel (Transición)
Manifiestar disposición para responder positivamente o cambiar su comportamiento, frente a requerimientos asociados a su seguridad y bienestar.	Manifiestar disposición para practicar acuerdos de convivencia básica que regulan situaciones cotidianas y juegos.	Respetar normas y acuerdos creados colaborativamente con pares y personas adultas, para el bienestar del grupo.

La propuesta educativa busca desarrollar la habilidad de **argumentar y comunicar** mediante la identificación de la forma y medida de las caras de cuerpos geométricos y objetos del aula, y el entendimiento de las aristas como la unión de las caras y los vértices como esquinas. Además, se promueve la empatía al diseñar colaborativamente **“vestimentas”** para cuerpos geométricos, objetos y materiales de uso común.

2 Ambientes de aprendizaje: ¿Cómo organizarlos?

Recursos	Espacios	Grupos de niños y niñas
 <p>Los recursos que se requieren son lápices, tijeras, cartulina, papel kraft u otro que permita que las niñas y niños puedan trazar las caras de los dados poliédricos, objetos o cuerpos geométricos que escojan.</p>	 <p>La propuesta educativa se puede desarrollar en diversas zonas del establecimiento, como el patio, el aula o la biblioteca.</p>	 <p>La experiencia de aprendizaje incluye instancias de conversación en grupo completo y en medios grupos, y también instancias de exploración individual.</p>

3 Experiencia de aprendizaje

El equipo pedagógico invita a niños y niñas a conversar sobre las prendas que usan en cada época del año y a que describan lo que visten ahora, especialmente la forma y largo de mangas y cuerpo. La educadora o educador relaciona la ropa con forros de libros, por ejemplo, profundiza en que una prenda debe tener la misma forma y medida de lo que se quiere cubrir. Para motivar la participación, les pide que reconozcan de quién podrían ser ciertas prendas que estén en el aula. Luego, les plantea preguntas para fomentar la reflexión:

"Pensando en la forma, ¿en qué se diferencian un poncho y una polera?, ¿y un chaleco y un abrigo?; así como un chaleco debe cubrir los brazos y el tronco, ¿por qué el polerón de un niño o niña no le queda a una persona adulta si sus cuerpos tienen la misma forma?; ¿cómo podemos saber de quién es esta prenda que tengo en la mano?".



La educadora o educador les solicita pensar y compartir ideas para cubrir o **"vestir"** con papel las caras de algunos objetos del aula, como cajas o cuerpos geométricos, usando la cantidad precisa de papel. A continuación, les propone **"remarcar las caras de la figura y luego cortar lo trazado"**.

Alrededor de las prendas recortadas, niñas y niños observan, analizan y comentan las semejanzas y diferencias entre ellas, ahondando en la forma y la medida de las caras por sobre el color o el diseño. Asimismo, reflexionan y comparan las estrategias que usaron y, en conjunto, determinan cuál fue la más efectiva. Para esto, el equipo pedagógico plantea preguntas como las siguientes:

“¿Cómo cortar papeles para confeccionar las prendas, evitando que falte papel?, ¿cómo evitar perder papel al hacer las prendas?, ahora que están cortadas, ¿qué estrategia les sirvió para no perder papel?, ¿cuál no les resultó útil?, ¿cuántos lados tiene cada prenda?, ¿y cuántas esquinas?, ¿cuántas prendas necesita un tarro?, ¿y una caja?, ¿qué forma tienen las prendas de un tarro?, ¿y las de una caja?”.

La educadora o educador les muestra uno de los objetos que deben **“vestir”** y les pide identificar cuál es su **“prenda”**. Niñas y niños deben argumentar sus respuestas y luego probar si la **“prenda”** elegida corresponde.

En medios grupos paralelos, continúan el juego anterior replicándola o haciendo como variante que cada participante escoja una cantidad de caras y que luego la señale para ver si es que esta puede o no vestir a la figura.

En todo momento el equipo educativo promueve la reflexión a partir de preguntas como las siguientes:

“¿Cuántas prendas se usaron para vestir este material didáctico (pirámide)?, ¿qué forma tienen las prendas de esta figura (paralelepípedo)?, ¿en qué figura (cuerpo geométrico) solo se usaron prendas de igual forma y medida?, si para unir las caras se usa cinta de papel, ¿cuántas tiras se necesitan en un cubo?, ¿qué estrategia les permitió no cortar de más o de menos?”.

Para terminar la experiencia de aprendizaje, el equipo educativo les propone compartir cómo fue el proceso de diseño y les invita a que identifiquen cómo son las **“prendas”** de diferentes dados poliédricos:

“¿Cómo es la vestimenta de este dado poliédrico?, ¿qué cuerpos geométricos necesitan al menos un cuadrado como prenda?, ¿y al menos un triángulo?, ¿qué cuerpo geométrico necesita 12 tiras de cinta de papel para unir las prendas?, ¿y 8 cintas?, ¿cómo mostrabas tu empatía con los niños y niñas que tenían dificultades para reconocer las prendas?”.

LEC

Promover la fluidez de la escritura.

La educadora o educador propone y modela pequeños registros escritos funcionales para comunicar resultados o estrategias de medición y corte para que niños y niñas copien o completen. Luego, organiza un registro colectivo en que anota las ideas que surgen del grupo sobre las estrategias más efectivas, verbalizando mientras escribe (por ejemplo, **“escribimos no cortar de más para recordarlo”**).

Repite estructuras similares para favorecer la familiaridad con la forma y función de la escritura en el contexto de medición y forma.

4 ¿Cómo observar los aprendizajes de niños y niñas en situaciones cotidianas?

El reconocimiento de los elementos de las figuras 3D constituye el segundo nivel de razonamiento geométrico. Dichos elementos son en sí mismos objetos geométricos que tienen sus características, por ejemplo:

- Un vértice es un punto, al igual que la cúspide en una pirámide o la intersección de dos rectas, por lo que la forma de nombrarlo depende de a qué cuerpo geométrico pertenece.
- Una arista es una línea, al igual que un segmento. Este segmento podría o no pertenecer a la cara, según cómo se defina este elemento geométrico (cara). Lo mismo sucede con el vértice que une las aristas.
- Una cara plana es un sector del plano, en el que también están las aristas y los vértices de dicha cara del cuerpo geométrico. Las caras curvas se denominan manto y pertenecen a más de un plano.

Todos los elementos antes mencionados son abstractos, por lo que su representación facilita su comprensión. Los criterios de la experiencia son:

- Reconoce la forma de las caras de cuerpos geométricos.
- Identifica las aristas como la unión de dos caras y los vértices como esquinas.
- Manifiesta empatía practicando acciones de colaboración.

5 ¿Qué otras experiencias se pueden realizar con las familias y la comunidad para promover estos aprendizajes?



Una actividad que las comunidades y familias pueden hacer junto con niñas y niños es clasificar objetos que tienen cualidades similares, por ejemplo, vasos, latas, platos o cilindros de papel porque tienen al menos una cara circular.

Otra práctica que se sugiere es tapar parte de una figura y pedirles que identifiquen qué forma tiene la cara y argumenten su respuesta. Luego, se descubre la figura y en conjunto determinan la coherencia de la respuesta y la pertinencia de los argumentos.

Para fomentar la identificación de aristas y vértices, personas adultas pueden invitarles a que reconozcan qué objeto está escondido dentro de una bolsa opaca, cuantificando la cantidad de vértices y aristas solo mediante el tacto.

1

Estructura curricular

ÁMBITO

Interacción y Comprensión del Entorno

NÚCLEO




Pensamiento matemático

Primer nivel (Sala cuna)	Segundo nivel (Medio)	Tercer nivel (Transición)
---	---	Emplear medidas no estandarizadas, para determinar longitud de objetos, registrando datos, en diversas situaciones lúdicas o actividades cotidianas.
Trayectoria del Objetivo de Aprendizaje (OA)		
Primer nivel (Sala cuna)	Segundo nivel (Medio)	Tercer nivel (Transición)
---	Manifestar satisfacción y confianza por su autovalía, comunicando algunos desafíos alcanzados, tales como: saltar, hacer torres, sacar cáscara de huevos, entre otros.	Comunicar a otras personas desafíos alcanzados, identificando acciones que aportaron a su logro y definiendo nuevas metas.

La experiencia educativa busca desarrollar la habilidad: **argumentar y comunicar** a partir de la medición. Niños y niñas usan muchos instrumentos y unidades de medida, con estas experiencias logran aprender y argumentar que la suma de todos los desplazamientos del instrumento o unidad de medida corresponde a la medida total de lo que desea medir. Lo anterior, les permite encontrar figuras que cubran las caras de diversos cuerpos geométricos y así **“vestirlos”**.

Además, se proponen instancias en que niñas y niños comunican a otras personas los desafíos alcanzados.

2 Ambientes de aprendizaje: ¿Cómo organizarlos?

Recursos	Espacios	Grupos de niños y niñas
 <p>Se sugieren que los objetos que “vestirán” tengan caras planas, como cuerpos geométricos o cajas.</p> <p>Para medir, se necesitan diversos materiales de menor medida que lo que se desea medir, como cubos, dados o bloques; y también figuras de diferentes tamaños con la forma de la cara que se cubrirá. Además, se usarán dados poliédricos.</p>	 <p>Se sugiere desarrollar la experiencia de aprendizaje en el aula o la biblioteca. El espacio debe permitir que la medición y el diálogo en equipos se realice de manera organizada y accesible.</p>	 <p>La formación de los equipos se fundamenta en los intereses comunes y afinidad de niñas y niños. Esto promueve la colaboración y la participación.</p>

3 Experiencia de aprendizaje

En plenario conversan sobre la vestimenta que llevan, destacando la diferencia de las mangas de poleras y polerones, y del tamaño de las prendas de las personas adultas y las de niñas y niños. Para sorprenderles, la educadora o educador les muestra una bufanda y pregunta si alguien tiene una más larga o corta y las comparan.

Luego, relacionan la vestimenta con los forros de libros comentando, por ejemplo, que deben medir lo suficiente para cubrir completamente los objetos.

El equipo pedagógico explica que crearán vestimentas “a medida” para algunos objetos de la sala. Para motivar la actividad, les pregunta:

“¿Qué diferencia hay en la forma de un polerón y de una polera?; ¿cómo podemos saber qué bufanda es más corta?, ¿qué pasa si al comparar las bufandas una está doblada y la otra no?, ¿y si no están alineadas?; para comprar el forro de un libro, ¿qué se necesita saber?, ¿por qué no sirve cualquier forro para todos los libros?”.

Para medir usando muchos instrumentos o unidades de medida, el equipo educativo les invita a buscar estrategias para responder:

“¿Cuántos zapatos mide una mesa de la sala?”.

A continuación, les anima a que comparen las estrategias propuestas, incentivando que todas las niñas y niños opinen.

Antes de hacer mediciones con zapatos, el educador o la educadora comenta que

- (i) todos los zapatos que usarán tienen un tamaño similar,
- (ii) los zapatos deben estar yuxtapuestos, es decir, uno junto a otro o inmediatamente al lado y
- (iii) los zapatos deben ir desde el comienzo hasta el final de lo que se medirá. Para enriquecer la reflexión, plantea preguntas como

"¿Cómo sabemos cuánto mide un objeto si usamos zapatos de diferente medida?, ¿y si ponemos unos zapatos a lo largo y otros a lo ancho?; ¿por qué no podemos separar un poco los zapatos ni sobreponerlos?; ¿por qué al medir no podemos empezar o terminar poco antes o después de lo que mediremos?"

En equipos escogen un cuerpo geométrico u objeto de la sala para cubrir una de sus caras. Luego, exploran figuras de cartulina de la misma forma, pero de diferente medida. Además, reciben bloques u otros objetos iguales que usarán como instrumento y unidad de medida. El equipo educativo les invita a observar y analizar la cara de lo que recubrirán antes de comenzar la medición con los bloques. En este momento les plantea preguntas que guía la reflexión:

"¿Qué pasaría con la medición si los bloques tuvieran diferentes medidas?, ¿por qué la medición es más difícil si usamos bloques y lápices?, ¿qué pasa si se deja un espacio entre los bloques?, ¿qué pasa si no alineamos el primer bloque con el inicio de la figura?, ¿cómo determinamos la medida si los bloques no llegan exactamente dónde termina el objeto?"

Para terminar, en grupo completo comentan la experiencia y aplican el aprendizaje sobre medición con varias unidades e instrumentos, pero ahora utilizando sus dedos mediante el juego **"La mesa pide"**: con un dado poliédrico descubren una cantidad; la educadora o educador les da la instrucción **"La mesa pide una figura que mida X dedos de largo"**.

Se sugiere formular preguntas para cerrar la experiencia:

"Al medir con los dedos, ¿de qué sirve que todos los dedos tengan un ancho similar?; al medir así, ¿qué pasa si se separan un poco los dedos?; ¿qué tienen en común la medida de todos los dedos juntos y la medida del lado de la figura?; ¿qué pasa si empezamos a medir un poco después del inicio de la figura?"

LEC

Promover la fluidez de la escritura.

La educadora o educador crea un espacio de escritura funcional, en que modela cómo registrar resultados de mediciones de longitud, por ejemplo, **"mesa: 7 zapatos"**, **"bufanda: más corta"**, mostrando que la escritura se puede usar como herramienta para comunicar observaciones. En esta etapa es importante intencionar la repetición de estructuras similares, favoreciendo la familiaridad con la forma escrita y la relación entre palabra y significado.



4 ¿Cómo observar los aprendizajes de niños y niñas en situaciones cotidianas?

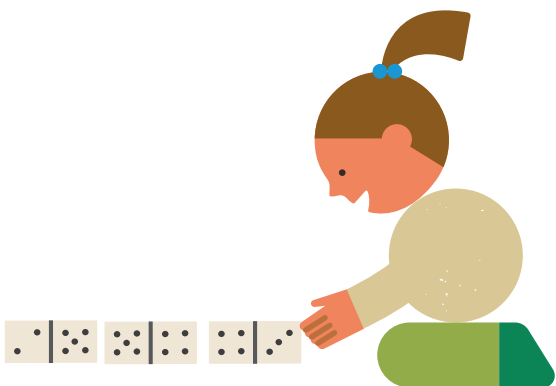
Las primeras etapas del aprendizaje de la medición son: explorar y aislar la cualidad medible, luego comparar directamente dos objetos y finalmente usar un intermediario al medir. El intermediario es, por una parte, el instrumento de medida porque es el objeto que tiene la medida de la unidad de medida y porque es lo que se usa para medir; y por otra parte, es también la unidad de medida, por ejemplo: **“El objeto plumón (instrumento de medida) mide un plumón (unidad de medida)”**.

En esta experiencia, para evitar el desplazamiento del instrumento/unidad de medida se usan muchos objetos iguales para que puedan ubicarlos uno inmediatamente después del otro, de manera yuxtapuesta.

Los criterios considerados en esta experiencia son:

- Posiciona de manera yuxtapuesta instrumentos o unidades de medida iguales.
- Argumenta que la suma total de instrumentos de medida corresponde a la longitud de lo que se desea medir.
- Comunica a otras personas desafíos alcanzados, identificando acciones que aportaron a su logro.

5 ¿Qué otras experiencias se pueden realizar con las familias y la comunidad para promover estos aprendizajes?



Para fortalecer el aprendizaje, niñas y niños pueden medir espacios en sus hogares usando hileras de tapas de botella, papeles adhesivos, fichas de dominó o cartas de naipes, promoviendo que no dejen espacios entre los elementos. La medición podría ser parte de un juego libre y tener como objetivo cortar un trozo de cordel que tenga la misma medida, hacer calles u otra dinámica que la niña o el niño considere para su juego.

Las familias pueden planear mediciones en situaciones domésticas y con materiales cotidianos como medir una mesa usando servilletas, cubiertos o platillos.

Notas

1 Estructura curricular

ÁMBITO

Interacción y Comprensión del Entorno



NÚCLEO

Pensamiento matemático

Primer nivel (Sala cuna)	Segundo nivel (Medio)	Tercer nivel (Transición)
Orientarse temporalmente en situaciones cotidianas, siguiendo secuencias breves tales como antes/después.	Orientarse temporalmente en situaciones cotidianas, mediante la utilización progresiva de algunas nociones y relaciones de secuencias, tales como antes/ después, día/ noche, hoy/mañana.	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).
Trayectoria del Objetivo de Aprendizaje (OA)		
Primer nivel (Sala cuna)	Segundo nivel (Medio)	Tercer nivel (Transición)
Manifestar interés por nuevas situaciones u objetos, ampliando su campo y repertorio de acción habitual.	Actuar con progresiva independencia, ampliando su repertorio de acciones, acorde a sus necesidades e intereses.	Planificar proyectos y juegos, en función de sus ideas e intereses, proponiendo actividades, organizando los recursos, incorporando los ajustes necesarios e iniciándose en la apreciación de sus resultados.

Esta propuesta educativa busca potenciar la habilidad: **argumentar y comunicar**, niños y niñas comentan sus fundamentos respecto a la secuenciación de acciones mediante la asociación causa- efecto; además, reconocen que eventos (relacionados o no) pueden ocurrir de manera simultánea. Para esto, se promueve la planificación de proyectos sobre la secuenciación de imágenes de relojes de arena y con la ilustración de escenas sobre un cuento.

2 Ambientes de aprendizaje: ¿Cómo organizarlos?

Recursos	Espacios	Grupos de niños y niñas
 <p>Para la experiencia educativa se necesitan relojes de arena y hojas blancas. También se sugiere el cuento Ito, un lobito no feroz de Julieta Salinas, disponible en el sitio web de Chile Crece Contigo.</p> <p>https://www.crececontigo.gob.cl/wp-content/uploads/2021/03/Ito-lobito-un-lobito-feroz.pdf</p>	 <p>Se recomienda desarrollar la experiencia en la biblioteca o el aula.</p>	 <p>La experiencia educativa presenta momentos de trabajo en equipos de 4 o 5 participantes, formados según sus intereses y cercanía; y otros momentos de colaboración en grupo completo.</p>

3 Experiencia de aprendizaje

La educadora o educador les propone una conversación sobre la ubicación de los diversos elementos del aula, profundizando en las causas de la organización de estos. Reconocen que las relaciones lógicas tienen consecuencias, desde una pregunta general:

“¿Qué pasó antes, que hizo que pasara eso?”.

En conjunto reflexionan sobre las relaciones causa-efecto en secuencias simples creadas por ellas y ellos. Para guiarles, se sugiere plantear preguntas como:

“¿Por qué algunos lápices no están en su contenedor?, ¿qué pasó antes con estos juguetes que ahora están afuera de su contenedor?; ¿qué pasó primero en la historia?, ¿qué hizo que algo cambiara?; si ves un charco (efecto), ¿qué pasó antes?; ¿qué cosa puede pasar al mismo tiempo que otra cosa? Dame un ejemplo; ¿cómo podemos mostrar en un dibujo lo que pasó antes de...?; si vemos comida en la mesa, ¿qué pudo haber pasado antes?”.

El equipo pedagógico les pregunta si conocen los relojes de arena y si saben para qué sirven y cómo funcionan. A la vez, les muestra el vaciado de dos y les pide reflexionar sobre sus duraciones.

Niñas y niños se organizan en equipos de 4 o 5 participantes. La educadora o educador comenta que dará vuelta un reloj y, mientras pasa el tiempo, registrarán lo observado en una historieta de 4 o 5 escenas. El equipo pedagógico puede preparar previamente el material: hojas con el dibujo de un reloj vacío. Terminados los registros, reflexionan a partir de preguntas como:

"¿Qué viste primero en el reloj de arena?, ¿cómo cambió la ubicación de la arena del primer recuadro al último?, ¿qué nos dice ese cambio sobre lo que pasó antes?, mientras la arena bajaba, ¿qué más estaba pasando en la sala?, ¿qué reloj se vació más rápido?, ¿y cuál más lento?, ¿por qué crees que pasó eso?, si solo vieras el recuadro final, ¿podrías decir qué pasó antes?, ¿por qué?, ¿cómo representaste el tiempo en tus dibujos?, ¿qué te ayudó a ver que dos cosas pasaban simultáneamente?, ¿qué cambia si volteamos el reloj otra vez antes de que se vacíe?".

A continuación, el equipo pedagógico les narra el cuento *Ito, un lobito no feroz* y les plantea preguntas argumentativas sobre la relación entre los efectos (consecuencias) y sus correspondientes causas:

"¿Qué pudo haber pasado antes para que Ito se sintiera triste?, ¿por qué es posible que algunas personas se rían de un chiste y otras se sientan tristes por Ito?, ¿qué pasó antes que los animales dejaron de hablar con Ito?, ¿por qué la mamá de Ito lo abrazó y consintió después de la escuela?, si los animales corrían cuando llegó Ito, ¿qué ocurrió antes para que reaccionaran así?, ¿por qué algunos animales empezaron a hablar con Ito después de días?, ¿por qué Ito dejó de sentir miedo de los demás al final del cuento?, ¿por qué la maestra organizó una actividad de presentación?, ¿por qué los animales cambiaron su manera de mirarlo?".

Terminada la lectura, niñas y niños dramatizan momentos del cuento. Para retomar el concepto de simultaneidad, se promueve que el resto del grupo identifique qué pudo haber sentido cada personaje representado durante la escena; y para intencionar la secuenciación, se les solicita identificar los motivos que originaron lo que vivieron y sintieron los personajes.

Para terminar, reflexionan en torno a lo que aprendieron sobre simultaneidad y la relación causa-efecto. Se sugiere plantear preguntas como:

"¿De qué forma las consecuencias de un suceso nos ayudan a saber cuál era el suceso?, si vemos una figura de plastilina, ¿cómo habrá estado el material antes?, ¿por qué hay tantas respuestas posibles?, ¿qué acciones, sucesos o eventos se están produciendo de manera simultánea ahora?, ¿de qué nos sirve la secuenciación y simultaneidad al planificar proyectos?".

LEC

Promover la fluidez lectora: Durante la experiencia, la educadora o educador favorece la fluidez lectora al acompañar la lectura compartida del cuento y el registro de secuencias en historietas. La lectura en voz alta con entonación y ritmo adecuados ayuda a comprender la línea temporal de los hechos. Al dramatizar y repasar fragmentos para identificar causas, efectos y hechos simultáneos se promueve la relectura con propósito, el uso expresivo del lenguaje oral como antesala de la lectura fluida y la reflexión en torno al tiempo y la secuencia, fortaleciendo progresivamente la comprensión.

4 Cómo observar los aprendizajes de niños y niñas en situaciones cotidianas?

El tiempo es una magnitud física igual que la longitud y la masa, sin embargo, debido a sus características, su aprendizaje y desarrollo en el pensamiento de niños y niñas es y funciona diferente. Un ejemplo concreto de esto es que no es posible visitar o remirar una comparación en simultáneo, pues luego que los eventos hayan comenzado, visitar su comienzo obligar a volver en el tiempo y por tanto el suceso se repetiría.

Por lo anterior, esta experiencia aborda la secuenciación a partir de relaciones causa-efecto, pero en particular, deducir la **"causa"** a partir de los **"efectos"** (criterio 1). También se trata el reconocimiento de que eventos que se producen a la vez, pueden o no estar asociados o tener la misma causa.

Los criterios considerados en esta experiencia son:

- Argumenta la secuenciación de eventos o sucesos, a partir de la relación inversa de las acciones.
- Reconoce que sucesos o eventos (que pueden estar relacionados) se pueden producir de manera simultánea.
- Planifica proyectos, en función de sus ideas, organizando los recursos y haciendo los ajustes necesarios.

5 ¿Qué otras experiencias se pueden realizar con las familias y la comunidad para promover estos aprendizajes?



Para fortalecer los aprendizajes asociados al pensamiento temporal, niñas y niños pueden observar y comentar fotografías de situaciones o eventos familiares significativos y ordenarlas de la más reciente a la más antigua o viceversa. En este contexto, las relaciones causales podrían ser la vestimenta o el ambiente, entre otros, por ejemplo: **"En esta foto aparecen Lautaro y Agustina, entonces fue antes de que Lautaro se cambiara**

de casa". Otra actividad sugerida es que niños y niñas usen marcadores temporales-ordinales al vestirse, como **"antes del polerón va la polera"** o **"tengo que ponerme los calcetines y después las zapatillas"**.

Para abordar los aprendizajes sobre simultaneidad, niños y niñas pueden bailar canciones junto con sus familias y comunidad y luego reflexionar sobre qué movimientos hacían mientras escuchaban cierto verso. También, al término de la jornada cada integrante de la familia puede relatar las actividades que hizo en el día, y en conjunto reflexionar respecto a la simultaneidad de las acciones.

1

Estructura curricular

ÁMBITO

Interacción y Comprensión del Entorno

NÚCLEO

Pensamiento matemático

Primer nivel (Sala cuna)	Segundo nivel (Medio)	Tercer nivel (Transición)
---	---	Representar objetos desde arriba, del lado, abajo, mediante dibujos, fotografías o TICs, formulando conjeturas frente a sus descubrimientos.
Trayectoria del Objetivo de Aprendizaje (OA)		
Primer nivel (Sala cuna)	Segundo nivel (Medio)	Tercer nivel (Transición)
Manifestar sus preferencias por algunas situaciones, objetos y juegos.	Manifestar sus preferencias cuando participa o cuando solicita participar, en diversas situaciones cotidianas y juegos.	Comunicar sus preferencias, opiniones, ideas, en diversas situaciones cotidianas y juegos.

La experiencia de aprendizaje potencia el desarrollo de la habilidad: **visualizar y representar** a partir de la observación, descripción y registro de composiciones de objetos vistos desde alzada, perfil o planta, según corresponda. Mediante la comunicación de opiniones e ideas sobre el reconocimiento de composiciones, niños y niñas enriquecen su vocabulario y su capacidad de describir.

2 Ambientes de aprendizaje: ¿Cómo organizarlos?

Recursos	Espacios	Grupos de niños y niñas
 <p>Se sugiere utilizar objetos cotidianos lisos o sin diseño, como cuerpos geométricos (cubos, paralelepípedos, pirámides cuadradas, cilindros o dados poliédricos).</p> <p>Para hacer registros, se necesitan hojas blancas, lápices y un biombo.</p>	 <p>La experiencia comienza considerando un momento que tiene un sector de exploración de recursos concretos y en otro sector distante, de registro de lo observado. La distancia o imposibilidad de ver de inmediato o en simultáneo los recursos concretos, favorecerá habilidades de argumentación y visualización.</p> <p>En un segundo momento, los participantes estarán separados por un biombo, por lo que el ambiente puede ser la sala o la biblioteca.</p>	 <p>La experiencia de aprendizaje alterna momentos de exploración en equipos de 4 o 5 integrantes, con instancias de diálogo y reflexión en grupo completo.</p>

3 Experiencia de aprendizaje

Los y las participantes observan esculturas u obras figurativas cubistas como *Naturaleza muerta con guitarra de Picasso* o la *Composición cubista, 1920 - Litografía de Gleizes*, y descubren lo que representan ciertas partes de la obra respecto de la composición completa. Luego, reconocen figuras geométricas en las obras e identifican qué representan en la composición. La educadora o educador les plantea preguntas como las siguientes:

"¿Cómo son las esculturas que has visto?, ¿a qué se parecían?, ¿qué hay bajo la guitarra?, ¿cuántas cuerdas tiene la guitarra?, en la obra de Gleizes, ¿qué representa el círculo blanco en la región oscura de la obra?, ¿qué están haciendo las personas que se ven en la composición?, ¿por qué crees que los y las artistas usan este tipo de dibujos?, ¿cómo sería la escultura si la pudiéramos tocar o girar?, ¿qué figuras geométricas usó el artista?, ¿todas las figuras se ven igual o cambian según el lugar?, si replicamos la obra solo con cubos, cilindros o pirámides, ¿por qué nuestra representación se vería diferente a la original?".

En equipos de 4 o 5 participantes, observan (desde alzada, planta o perfil) una composición de recursos como cuerpos geométricos. La intencionalidad didáctica pedagógica de la experiencia no es la identificación de cuerpos geométricos, sino la descripción de la composición desde diferentes perspectivas, por lo que el equipo educativo debe recordarles conceptos si así lo requieren.

El equipo pedagógico formula preguntas sobre la composición que ubica lejos de la mesa en la que harán el registro. Cuando terminen, se reúnen y reflexionan sobre lo observado.

Luego, en un sector lejano a la composición, cada participante deja registro de lo observado. La distancia entre la composición y la mesa del registro no busca favorecer la memoria, sino la descripción y el uso del lenguaje matemático.

Previo y durante hacen los trazados; un miembro del equipo de aula acompaña a los participantes reflexionando con preguntas sobre lo observado. Una variante de la propuesta es que observen fotografías desde diversas perspectivas de la composición y los participantes las construyen con recursos concretos.

Para motivar el análisis de la experiencia, se sugiere formular preguntas como las siguientes:

¿cómo sabes que el dibujo muestra una vista de alzada y no de planta?, ¿qué parte no se ve en el dibujo, pero sí aparece al observarla?, ¿por qué se ve diferente la construcción desde arriba que desde el frente?"

Niños y niñas se organizan en equipos de 4 participantes y con un biombo separan las duplas, para dejar registro de una composición de cuerpos geométricos: 2 integrantes la observan desde perspectivas diferentes, por ejemplo, desde arriba y de perfil; la otra dupla reconstruye solo a partir de las descripciones que les entregan sus pares. Luego, las duplas comparan sus construcciones y dialogan sobre las semejanzas y diferencias entre ellas.

Para terminar, cada párvulo elige uno de sus registros de construcciones y lo muestra a sus compañeras y compañeros. En grupo completo, reflexionan sobre la experiencia a partir de preguntas como las siguientes:

"¿Cómo era lo que viste desde tu posición?, ¿qué palabras usaron para explicar dónde iba y cómo era cada figura?, ¿qué parte fue más difícil de imaginar o construir y por qué?, ¿qué cambió cuando la miraron desde otro lado?, ¿qué diferencia hay entre las vistas de alzada, planta y lateral?, ¿por qué hay figuras que se ven distintas desde distintos lados?"

LEC

Promover la fluidez de la escritura. Durante la experiencia, la educadora o educador favorece la fluidez de la escritura al invitar a los niños y niñas a escribir o dibujar sus observaciones sobre las composiciones geométricas vistas desde distintas perspectivas. Modela el uso del lenguaje escrito como una forma de comunicar lo observado, mostrando cómo los trazos, palabras y símbolos permiten describir y comparar puntos de vista. Acompaña el proceso verbalizando sus propias acciones al escribir o dibujar y ofreciendo vocabulario que enriquece las descripciones. De este modo, promueve que la escritura se integre naturalmente en la exploración artística y geométrica, y fortalece la expresión y la organización de ideas.



4 ¿Cómo observar los aprendizajes de niños y niñas en situaciones cotidianas?

En esta experiencia educativa, las representaciones (2D) que se hacen (Criterio 1) corresponden a los objetos que se observan (3D). Sin embargo, esta actividad puede no ser inequívoca, por ejemplo, una representación plana desde planta de una pirámide cuadrada podría corresponder a un cubo o a un prisma cuadrado.

Los criterios considerados en esta experiencia son:

- Construye composiciones de figuras 3D a partir de la representación de su vista de alzada, planta o perfil.
- Reconoce que una figura plana o composiciones de estas, podrían representar diversas figuras 3D.
- Comunica opiniones e ideas en diversos juegos.

5 ¿Qué otras experiencias se pueden realizar con las familias y la comunidad para promover estos aprendizajes?



Para fortalecer el aprendizaje, niños y niñas pueden armar composiciones de objetos del hogar a partir de fotografías o dibujos hechos por integrantes de la comunidad o familia o viceversa. Es fundamental que, durante el juego, las niñas y niños justifiquen sus acciones respondiendo preguntas como **“¿Qué parte del dibujo u objeto te hace pensar eso?”** o **“¿A qué otro objeto se parece viendo solo esta imagen o dibujo?”**.

Las familias también pueden proponer el juego **“Veo veo”**. En esta actividad es importante que las descripciones incluyan la perspectiva desde donde se observa, por ejemplo: **“Veo veo un objeto que de perfil es delgado y sirve para ver películas”** o **“Veo veo un objeto que desde alzada se nota que bota vapor al funcionar”**.

En tanto, para consolidar el aprendizaje que una figura plana podría asociarse a diversos objetos, niñas y niños, junto con sus familias, pueden jugar a buscar e identificar qué objetos del entorno podrían representarse con la misma figura plana, por ejemplo, un círculo podría corresponder la vista desde debajo de un vaso, un florero, un frasco, etc.

Notas

1

Estructura curricular

ÁMBITO

Interacción y Comprensión del Entorno




NÚCLEO

Pensamiento matemático

Primer nivel (Sala cuna)	Segundo nivel (Medio)	Tercer nivel (Transición)
---	Identificar algunas acciones que se llevaron a cabo para resolver problemas.	Comunicar el proceso desarrollado en la resolución de problemas concretos, identificando la pregunta, acciones y posibles respuestas.
Trayectoria del Objetivo de Aprendizaje (OA)		
Primer nivel (Sala cuna)	Segundo nivel (Medio)	Tercer nivel (Transición)
Interactuar con pares y adultos significativos (mediante gestos y vocalizaciones, entre otros), en diferentes situaciones y juegos.	Participar en actividades y juegos grupales con sus pares, conversando, intercambiando pertenencias, cooperando.	Participar en actividades y juegos colaborativos, planificando, acordando estrategias para un propósito común y asumiendo progresivamente responsabilidades en ellos.

La experiencia educativa promueve el desarrollo de las habilidades: **resolución de problemas y argumentar y comunicar** al solucionar situaciones que involucren al menos el conteo y/o el cálculo aditivo, según la estrategia que decidan usar. Durante la resolución, niños y niñas reconocen los datos y las relaciones entre ellos en el contexto de problemas matemáticos; además, comparan y acuerdan en conjunto la estrategia de resolución que utilizarán.

2 Ambientes de aprendizaje: ¿Cómo organizarlos?

Recursos	Espacios	Grupos de niños y niñas
 <p>Los recursos necesarios son hojas blancas y lápices para hacer diversos registros, material contable como bloques o figuras que faciliten la representación de cantidades. También se requieren dados poliédricos durante algunos momentos de diálogo en grupo completo.</p>	 <p>La experiencia educativa puede desarrollarse en espacios del establecimiento que permitan la manipulación con recursos concretos y momentos de comunicación y exploración en grupo completo y en equipos. Por lo mismo, se sugiere el aula o la biblioteca.</p>	 <p>Esta experiencia comprende momentos de participación en grupo completo (como al compartir sus estrategias de resolución) e instancias en que deben organizarse en grupos pequeños.</p>

3 Experiencia de aprendizaje

Niñas y niños dialogan sobre qué problemas matemáticos han resuelto y cómo los abordaron, y mencionan diferencias entre problemas matemáticos y no matemáticos, analizando situaciones como: **“Lucía y Alejandra conversan mientras juegan a hacer carreras de autos. Lucía dice que quiere los autos azules y Alejandra dice que tiene menos autos que su amiga”**.

El equipo pedagógico plantea preguntas para guiarles:

“De los problemas que han resuelto en su vida cotidiana, ¿cómo saben cuáles son matemáticos?, ¿cómo son los problemas matemáticos?, ¿cómo los solucionaron?; en el ejemplo de Lucía y Alejandra, ¿cuál de las dos hizo un comentario matemático?, ¿qué pregunta se puede hacer para que esta situación se transforme en un problema matemático?, ¿qué datos sería importante conocer para resolverlo?”.

A continuación, la educadora o educador les comenta que durante la preparación de la comida también se resuelven problemas matemáticos. En conjunto analizan el siguiente problema: **“Se quiere hacer un tutifruti con 15 trozos de frutas. ¿Cuántos trozos de cada fruta se necesitarán?”** Para guiar el análisis, se sugieren preguntas como

“¿Qué diferencia hay entre los postres: tutifruti y compota de manzana?; ¿de qué depende el color y el sabor de un tutifruti?; ¿cuánta variedad de frutas se necesitan para hacer un tutifruti?; ¿está bien decir que mientras más trozos de fruta hay, más personas pueden comer?; para conocer el total de trozos de fruta, ¿las cantidades se deben juntar o separar?; al representar los datos, ¿qué diferencia hay entre usar hojas blanca y recursos concretos?, ¿qué representación de las cantidades facilita el conteo?; ¿Qué hicieron para acordar una estrategia de resolución?”.

El equipo pedagógico favorece el reconocimiento y la relevancia de los datos y la relación entre ellos. Con preguntas como las siguientes, se espera que identifiquen las relaciones entre los datos.

"¿Cambiaría el problema si en vez de un tutifruti se prepara un jugo?" o "Si se usaran solo manzanas, ¿cambiaría el problema?" se procura que valoren o desestimen datos para la resolución; mientras que con preguntas como "¿El problema busca que las cantidades se separen o que se agrupen?" o "Si para preparar un tutifruti se debe cortar la fruta, ¿para resolver el problema las cantidades se unen o separan?"

En equipos de 3 o 4 participantes planifican, deciden qué materiales usar: recursos contables u hojas blancas y lápices, y resuelven el problema. Se numera cada grupo y con lanzamientos de un dado poliédrico se define quiénes compartirán sus soluciones con sus pares.

Finalmente, en plenario se les solicita resolver el siguiente problema: **"Un grupo de 5 niñas y niños, a más tardar en una semana, quiere reunir 20 tapas de bebidas para donarlas. Cada día pueden traer la cantidad de tapas que tengan. ¿Con cuántas tapas debe contribuir cada integrante para lograr el objetivo?"** La educadora o educador promueve que reconozcan los datos y las relaciones entre estos, y que comparen estrategias de resolución, tales como:

- Representar en una hoja las tapas de cada niña o niño.
- Representar con material concreto y agrupar las tapas de cada niño o niña.
- Representar con los dedos las tapas de cada niña o niño, representando cada miembro del equipo uno de los participantes del grupo que recolecta tapas.

Niños y niñas se organizan en equipos de 2 o 3 integrantes, deciden su estrategia y los recursos que usarán. Durante la resolución, la educadora o el educador promueve la reflexión mediante las siguientes preguntas:

"¿Qué datos del problema son fundamentales para resolverlo?; si solo fueran niñas, ¿por qué el problema no cambia?; ¿por qué este problema es matemático; ¿cómo podrían reunir las tapas en pocos días?; ¿qué diferencias hay entre las estrategias de resolución que usaron?; ¿cuál de estas les pareció más ordenada y clara?; ¿qué estrategia fue más demorosa?; en tu equipo, ¿qué hicieron para acordar la estrategia de resolución?"

LEC

Promover el conocimiento de lo impreso.

Durante la experiencia, la educadora o educador integra el uso de textos al registrar los datos, condiciones y estrategias utilizadas en la resolución de problemas matemáticos. Al modelar la lectura y la escritura de listas, anotaciones o resultados, muestra cómo el lenguaje escrito ayuda a organizar la información y comunicar ideas con claridad. Estas acciones, realizadas en contextos significativos, permiten que las niñas y los niños comprendan el lenguaje escrito como una herramienta para representar y compartir sus procesos de resolución.

4 ¿Cómo observar los aprendizajes de niños y niñas en situaciones cotidianas?

Un problema es matemático cuando para su resolución se utilizan conceptos y procedimientos propios de la matemática. En este sentido, existen problemas que podrían tener en cuenta algo de cantidad, como, por ejemplo: **“¿Qué diferencia hay entre las palabras gente y personas?”**; sin embargo, el objeto principal no es lo matemático.

En un problema y particularmente en algunos matemáticos, siempre presenta **“elementos”** u **“objetos”** concretos o abstractos que estarán asociados a partir de cierta **“relación”**. Los **“elementos”** y las **“relaciones”** son los primeros aspectos sobre los que las niñas y niños deben profundizar (criterio 1). Los problemas abiertos son aquellos que tienen más de una respuesta correcta.

Las estrategias de resolución o heurísticas son métodos generales y mayoritariamente transversales en la resolución; algunas de ellas son representar, hacer una tabla, reducir el problema, entre otras. Ninguna de estas es per se mejor que la otra, sino que alguna puede ser más pertinente según el problema y las decisiones de quien lo resuelve (criterio 2).

Los criterios considerados en esta experiencia son:

- Reconoce los datos y las relaciones entre estos que permiten resolver el problema matemático.
- Compara estrategias de resolución a problemas abiertos, a partir de criterios propios.
- Participa en actividades colaborativas, acordando estrategias para lograr un propósito común.

5 ¿Qué otras experiencias se pueden realizar con las familias y la comunidad para promover estos aprendizajes?



Para fortalecer la resolución de problemas matemáticos y la comunicación y argumentación matemática, las familias y comunidades pueden invitar a los niños y niñas a involucrarse en la toma de decisiones al comprar en ferias libres o mercados u otros lugares en los que haya cantidades involucradas. Las personas adultas pueden darles espacio para que opinen en situaciones que involucran cantidades, planificación de rutas o trayectos, mediciones, entre otras. Niñas y niños pueden identificar en contextos de compra qué información necesitan para resolver problemas, por ejemplo: el valor de los productos, el dinero disponible, los billetes o monedas con las que cuentan. En estas circunstancias, las personas adultas, junto con niñas y

niños, pueden tomar decisiones y acordar formas de abordar este tipo de situaciones.

También pueden conversar sobre los modos de resolver y representar el problema, para luego decidir la mejor estrategia de representación y resolución, a partir de criterios creados por ellos o ellas, donde algunos de ellos pueden ser: simpleza en la representación, agilidad en el conteo o cálculo, por ejemplo.

1 Estructura curricular

ÁMBITO

Interacción y Comprensión del Entorno

NÚCLEO

Pensamiento matemático

Primer nivel (Sala cuna)	Segundo nivel (Medio)	Tercer nivel (Transición)
---	Emplear progresivamente los números, para contar, identificar, cuantificar y comparar cantidades, hasta el 10 e indicar orden o posición de algunos elementos en situaciones cotidianas o juegos.	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.
Trayectoria del Objetivo de Aprendizaje (OA)		
Primer nivel (Sala cuna)	Segundo nivel (Medio)	Tercer nivel (Transición)
---	Representar sus pensamientos y experiencias, atribuyendo significados a objetos o elementos de su entorno, usando la imaginación en situaciones de juego.	Representar en juegos sociodramáticos, sus pensamientos y experiencias atribuyendo significados a objetos, personas y situaciones.

Esta experiencia de aprendizaje busca potenciar la habilidad: **argumentar y comunicar** en el contexto de la cuantificación de elementos (hasta 20) que cumplen ciertas condiciones. Además, se busca que niñas y niños reconozcan que la cantidad de elementos de un conjunto no varía, aunque estos se reorganicen, solo cambia si se agregan o quitan elementos. Lo anterior, mediante un juego de roles en el que se les invita a cuantificar los objetos que trae un repartidor o repartidora.

2 Ambientes de aprendizaje: ¿Cómo organizarlos?

Recursos	Espacios	Grupos de niños y niñas
 <p>Para esta experiencia de aprendizaje se sugiere usar relojes de arena para determinar tiempos de exploración. También se requieren cajas o bolsas que contengan lápices, hojas blancas, dados, figuras, etc.</p> <p>Con anticipación se deben crear “Listas de encargos”, que pueden ser láminas con imágenes de ciertos objetos junto con un número que indica la cantidad.</p>	 <p>La experiencia se puede desarrollar en un lugar que permita a los niños y niñas formar equipos y explorar los materiales y las “Listas de encargos”.</p>	 <p>Hay momentos de grupo completo y otras instancias de exploración en equipos.</p>

3 Experiencia de aprendizaje

Niños y niñas comparan las cantidades de los materiales que hay en el aula, utilizando cuantificadores como “muchos” y “pocos”. La educadora o educador les invita a que identifiquen las cantidades exactas para evitar la imprecisión de los cuantificadores.

El equipo pedagógico deja ante el grupo un contenedor con diversos elementos y les comenta: “Un repartidor dejó esto para su próximo juego”; durante un tiempo medido con reloj de arena, imaginan qué hay dentro y estiman cuántos elementos hay. Luego, sacan de a uno los recursos de aula que hay en el contenedor y mientras los ordenan se plantean preguntas que buscan respuestas más precisas y fomentan el desarrollo del pensamiento lógico-matemático:

“¿Cuándo se debe usar la palabra “mucho” para referirse a una cantidad?, ¿por qué las palabras “mucho” y “poco” no sirven para saber cuántos objetos hay?; ¿cuántos objetos para limpiar había en el contenedor?, ¿todos los objetos que dejó el repartidor servían para pintar o solo algunos?, ¿cuántos objetos para jugar dejó el repartidor?”

La educadora o educador les cuenta que jugarán a ser repartidores y repartidoras de objetos que ya fueron empacados, pero que se desconoce cuántos objetos de cada tipo hay dentro. Según sus intereses se organizan en duplas o tríos; cada grupo recibe un contenedor con hasta 20 objetos del aula. Inicialmente, el equipo pedagógico lee una “lista” diciendo la cualidad de los objetos que deben contar, por ejemplo: “Se piden 14 objetos que sirven para dibujar o pintar” o “El pedido consta de 17 objetos alargados”. Progresivamente los participantes crean condiciones de conteo.

Ocasionalmente la persona adulta promueve la reflexión sobre el conteo o de la conservación de cantidad discreta, invitando a que diferentes niños y niñas cuenten entre un conjunto de objetos, los que cumplen una cierta condición, por ejemplo: **“los que sirven para pegar”**. Luego, de que diferentes participantes realicen el conteo de los mismos elementos, idealmente que hayan comenzado desde otro objeto o que sigan otro recorrido al contar, Se recomienda enriquecer la experiencia mediante preguntas como:

“¿Por qué si tienen tantos objetos, solo cuentan algunos?, ¿por qué dos personas dicen que hay la misma cantidad si parten y terminan contando en elementos diferentes?, ¿qué se tiene que hacer para que al contar se obtenga un número diferente?, ¿cómo saben si deben o no contar un objeto?”.

La educadora o educador les propone organizarse en equipos de 4 o 5 integrantes para jugar a **“Armar pedidos desde lejos”**. Cada grupo dispone de dos sectores: uno con objetos del aula y otro con cuadrados de papel. La persona adulta deja una determinada cantidad de cuadrados de papel según la cantidad de objetos que tengan cierta cualidad, por ejemplo, si en el pedido hay 2 lápices, 3 témperas y 6 pegamentos en barra, podría dejar 5 cuadros para la categoría: **“Los que pintan”** (lápices y témperas). Para jugar, la persona adulta comenta: **“Si en cada cuadro de papel va un objeto, ¿qué cualidad tienen en común y qué objetos son?”**. Luego de cada jugada, diseñan la **“Lista de encargo”** escribiendo o dibujando los elementos que van en cada pedido y la cualidad que tienen en común. Luego, reflexionan colectivamente a partir de preguntas como las siguientes:

“¿Cómo saben qué objetos contar?; si hay tantos objetos, ¿por qué luego de contar dicen un número menor?, si dos personas comienzan a contar desde diferentes elementos, ¿pueden obtener la misma cantidad?; ¿cuántos objetos se deben agregar y quitar para que al final se obtenga la misma cantidad en ambos grupos?”

Para terminar la experiencia de aprendizaje, en plenario reflexionan sobre el conteo de objetos que cumplen ciertas condiciones y sobre cuándo es pertinente o no recontar. Se sugiere plantear las siguientes preguntas:

“¿Cómo sabían qué objetos debían contar?, ¿qué tiene que pasar para que al recontar se obtenga una cantidad diferente?, ¿por qué tenían que contar los materiales si en la **“Listas de encargo”** decía cuántas cosas había en el contenedor?”.

LEC

Durante el desarrollo de la experiencia, la educadora o educador puede **promover el conocimiento de lo impreso** mediante el uso intencionado de textos funcionales, como las **“Listas de encargo”** o las **“Listas de pedido”**, que lee en voz alta para mostrar su utilidad en la organización y registro de información.

Se recomienda que al leer destaque la correspondencia entre el lenguaje oral y escrito, señalando palabras y números mientras los nombra, y que invite a los niños y niñas a registrar cantidades y nombres de objetos mientras juegan, incorporando así la lectura y la escritura de manera natural y favoreciendo la comprensión de que lo escrito conserva y comunica información.

4 ¿Cómo observar los aprendizajes de niños y niñas en situaciones cotidianas?

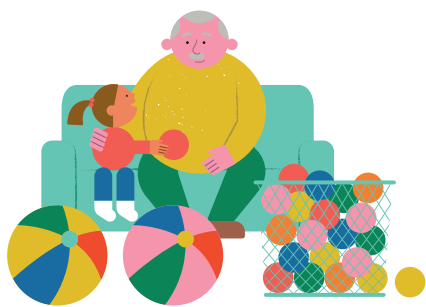
En el aprendizaje del número natural en el currículo de Educación Parvularia vigente hay al menos dos Objetivos de Aprendizaje de Pensamiento Matemático de este tramo que se podrían asociar a este aprendizaje (Meza, 2023): el OA2 del Tercer nivel de transición alude a las nociones de clasificación y seriación asociadas principalmente a la teoría piagetiana, y el OA6 del mismo nivel, se concentra en el aprendizaje del número en su función ordinal y cardinal, en que el conteo es el procedimiento matemático central.

Desde cierto marco de referencia se reconocen 5 principios que operan en simultáneo al contar: el principio de orden estable se relaciona con el aprendizaje de la secuencia numérica oral; el principio de correspondencia habla de la asociación de cada número-palabra con un objeto a contar; el principio de cardinalidad alude a que el último número-palabra dicho representa el total del conjunto; el principio de abstracción indica que se pueden contar elementos no concretos, como también aquellos que cumplen cierta condición o tengan cierta cualidad (criterio 1); el principio de irrelevancia de orden señala que los elementos pueden contarse de diferente manera y la cantidad total no variará (criterio 2).

Los criterios para esta experiencia son:

- Cuantifica hasta 20, elementos que cumplen determinadas condiciones.
- Argumenta que una cantidad no varía a menos que se agreguen o quiten elementos, en conjuntos de hasta 20 elementos.
- Representa roles en juegos sociodramáticos.

5 ¿Qué otras experiencias se pueden realizar con las familias y la comunidad para promover estos aprendizajes?



Las familias pueden fortalecer el aprendizaje del conteo de elementos con cierta cualidad pidiendo a niños y niñas que cuenten los utensilios que se usan para tomar sopa o para beber, por ejemplo, también pueden contar entre sus juguetes, aquellos que ruedan o que se pueden apilar. También pueden contar botones de cierto color, tamaño y/o cantidad de orificios, usar barajas y contar las cartas que tienen cierto número o son de cierta pinta.

Realizar actividades como estas de manera cotidiana fortalecerá progresivamente el razonamiento lógico matemático de niñas y niños.

Para que reconozcan que las cantidades no varían si no se agregan o quitan elementos, pueden contar elementos y luego modificar su orden, como al preparar la mesa o escoger juguetes. También, pueden ir contando elementos a medida que los guarda en algún contenedor, para luego reflexionar si la cantidad que estaba fuera de este era o no la misma.

CUBOS VERSUS PARALELEPÍPEDOS

PRINCIPIO DE RELACIÓN 6 | PRINCIPIO DE UNIDAD 2

1

Estructura curricular

ÁMBITO

Interacción y Comprensión del Entorno

NÚCLEO

Pensamiento matemático

Primer nivel (Sala cuna)	Segundo nivel (Medio)	Tercer nivel (Transición)
---	Descubrir atributos de figuras 3D, mediante la exploración de objetos presentes en su entorno.	Identificar atributos de figuras 2D y 3D, tales como: forma, cantidad de lados, vértices, caras, que observa en forma directa o mediante TICs.
Trayectoria del Objetivo de Aprendizaje (OA)		
Primer nivel (Sala cuna)	Segundo nivel (Medio)	Tercer nivel (Transición)
Manifestar satisfacción cuando percibe que adultos significativos le expresan afecto.	Manifestar disposición y confianza al separarse de los adultos significativos.	Manifestar disposición y confianza para relacionarse con algunos adultos y pares que no son parte del grupo o curso.

ÁMBITO




Desarrollo Personal y Social

NÚCLEO

Identidad y autonomía

La experiencia educativa busca el desarrollo de la habilidad: **argumentar y comunicar** al explorar y comparar objetos de la vida cotidiana con cubos, prismas rectangulares (paralelepípedos) y prismas cuadrados. Se espera que los reconozcan, diferencien e identifiquen por medio de la observación y el intercambio de ideas. La propuesta comienza con un recorrido por el establecimiento para que niños y niñas interactúen con pares de otros grupos y finalizar con una experiencia de aprendizaje organizada en estaciones lúdicas.

2 Ambientes de aprendizaje: ¿Cómo organizarlos?

Recursos	Espacios	Grupos de niños y niñas
 <p>Se necesita que cada niño y niña disponga de al menos un prisma cuadrado, un prisma rectangular y un cubo. Contar con estos recursos les permitirá comparar, relacionar y explorar libremente las figuras.</p>	 <p>La experiencia educativa inicia con la exploración de los distintos espacios del establecimiento para que niñas y niños relacionen las figuras geométricas con objetos reales de su entorno.</p> <p>Se sugiere que el momento en que observan los materiales y dialogan con sus pares se desarrolle en el aula o en la biblioteca.</p>	 <p>La primera parte de la experiencia debe desarrollarse con el grupo completo. En tanto para la exploración de las figuras, deben organizarse en grupos pequeños. Finalmente, la jornada concluye con un plenario para compartir hallazgos, describir las figuras y comunicar ideas.</p>

3 Experiencia de aprendizaje

La educadora o el educador les invita a recorrer el establecimiento educacional llevando en sus manos cubos, prismas rectangulares (paralelepípedos) y prismas cuadrados. El propósito es que encuentren objetos o lugares que se asemejen a las figuras que portan, relacionando así los cuerpos geométricos con elementos reales del entorno. El equipo pedagógico, durante el recorrido orienta la exploración y promueve la observación atenta de mobiliario, espacios exteriores, cocina y otros, animando a comparar y comentar **“en que se parece”** y por qué. Además, favorece el razonamiento geométrico y la argumentación pidiéndoles que describan las semejanzas entre los cuerpos que llevan y los objetos que observan, poniendo especial atención en la forma y cantidad de caras. Se recomienda formular preguntas que les lleven a detallar, justificar, contrastar o revisar ideas iniciales:

“¿Por qué la pantalla del computador se parece más a un cubo que a un prisma rectangular?, ¿cómo saben que una caja es un prisma rectangular y no un cubo?, ¿qué objeto que usamos diariamente tiene forma de cubo?, ¿y de prisma cuadrado o rectangular?, ¿qué diferencia hay entre un prisma cuadrado y un paralelepípedo?”.

Al finalizar el recorrido, niñas y niños se reúnen para continuar con la experiencia organizada en tres estaciones:

Estación 1:	Estación 2:	Estación 3:
En la primera estación, junto con una persona del equipo educativo, estampan las caras de cubos sobre diferentes soportes para dibujar, prismas rectangulares y prismas cuadrados. Para el estampado, untan o pintan con témpera una cara de la figura. Luego, dialogan sobre los registros, comparando formas, tamaños y tipos de caras.	En la segunda estación, las niñas y los niños participan del juego "Veo veo" , estableciendo semejanzas entre cuerpos geométricos y objetos de la vida cotidiana. Por ejemplo: "Veo veo una figura que parece un refrigerador" . La educadora o educador guía los turnos de participación con un dado poliédrico (para asegurar la participación equitativa) y plantea preguntas que motivan la reflexión y guía los turnos de participación con un dado poliédrico para asegurar la participación equitativa.	En la tercera estación, niños y niñas exploran libremente cubos, prismas rectangulares y prismas cuadrados, creando representaciones de edificios u otras construcciones. La exploración autónoma permite observar características como estabilidad, composición y formas, favoreciendo el descubrimiento y la toma de decisiones. Cuando todas las niñas y los niños hayan participado en las tres estaciones, se organiza un plenario para reflexionar en torno a lo vivido. En esta instancia se recomienda formular preguntas que ayuden a consolidar el aprendizaje.

Ejemplos de preguntas por estación:

Estación 1:	Estación 2:	Estación 3:
<ul style="list-style-type: none"> • ¿Cuántos rectángulos se estamparon con un paralelepípedo?, ¿y con un cubo?, ¿y con un prisma triangular? • ¿Cómo son las caras de estas figuras? • ¿Cuántas caras cuadradas tiene el cubo?, ¿y el paralelepípedo?, ¿y el prisma cuadrado? 	<ul style="list-style-type: none"> • ¿Por qué, cuando dijeron "¿Veo veo una caja", tomaron cuerpos geométricos diferentes?" • ¿Por qué fue más difícil elegir la figura cuando se dijo "Veo veo un teléfono"? 	<ul style="list-style-type: none"> • ¿Qué figuras estás usando para construir tu edificio?, ¿por qué?" • ¿Cuál de estas figuras te parece más firme para la base?, ¿por qué crees que se sostiene mejor? • ¿Qué pasaría si cambias este prisma por un cubo?, ¿cómo cambiaría tu construcción?"

Plenario general:

- ¿Cuántas caras cuadradas tiene un cubo?, ¿y un paralelepípedo?, ¿y un prisma cuadrado?
- En total, ¿cuántas caras son cuadradas?, ¿y cuántas rectangulares?

Para terminar, reunidos en grupo grande, niñas y niños comparan y contrastan las figuras exploradas. La educadora o educador les propone completar una tabla de registro con la cantidad de caras cuadradas y rectangulares de cada cuerpo geométrico. Niños y niñas exploran las figuras, realizan conteos, observan detalles y argumentan sus intervenciones.

Preguntas que se sugieren para cerrar la experiencia:

- Si representamos una casa o departamento con cuerpos geométricos, ¿qué figura serviría para el refrigerador?, ¿y para un televisor?, ¿y para un sillón?
- ¿En qué se diferencian el prisma rectangular y el prisma cuadrado?
- ¿Cómo fue para ustedes relacionarse con otros niños, niñas y personas adultas durante el recorrido por el establecimiento?

LEC

Durante la experiencia, el equipo pedagógico incorpora oportunidades sistemáticas para **promover el desarrollo del código escrito**, integrando vocabulario clave de los cuerpos geométricos en rótulos, tarjetas y registros de las estaciones. La educadora o el educador modela la lectura de palabras como **"cubo"**, **"prisma rectangular"** o **"cara cuadrada"**, destacando letras iniciales y sonidos relevantes, y guía juegos orales de conciencia fonológica vinculados al vocabulario trabajado. Además, invita a niños y niñas a completar una tabla con apoyo visual, copiando o escribiendo palabras simples, favoreciendo el principio alfabético, la decodificación y la escritura emergente.

4 ¿Cómo observar los aprendizajes de niños y niñas en situaciones cotidianas?

El aprendizaje de la diferenciación entre cubos, prismas cuadrados y prismas rectangulares se comienza a forjar cuando niñas y niños relacionan estas figuras con objetos de la vida cotidiana. Esta comparación les permite abstraer progresivamente la cualidad de forma, identificando semejanzas entre los cuerpos geométricos y las cosas que observan. La manipulación libre de las figuras facilita que reconozcan características generales; luego, mediante experiencias guiadas, comienzan a relacionarlas con distintos objetos del entorno. La tarea se complejiza cuando un mismo objeto puede asociarse a más de un cuerpo geométrico, en estas circunstancias se revela el análisis de sus cualidades y la argumentación sobre sus diferencias (criterios 1 y 2).

Es importante recordar que las caras de un cuerpo geométrico corresponden a figuras planas bidimensionales, mientras que los cuerpos geométricos pertenecen al espacio tridimensional.

Para esta experiencia de aprendizaje se consideran los siguientes criterios:

- Relaciona prismas rectangulares y prismas cuadrados con objetos de la vida cotidiana.
- Diferencia prismas rectangulares y prismas cuadrados a partir de sus caras.
- Manifiesta disposición para relacionarse con pares que no pertenecen a su grupo o curso.

5 ¿Qué otras experiencias se pueden realizar con las familias y la comunidad para promover estos aprendizajes?



Para fortalecer el aprendizaje de vinculación entre prismas y objetos de la vida real junto a las familias y la comunidad, se pueden realizar actividades simples que integren elementos del hogar. Por ejemplo, niñas y niños pueden reunir cajas de remedios, envases de leche y otros empaques y utilizarlos para representar objetos cotidianos o como bloques para construir diferentes

estructuras. Esta exploración presenta oportunidades para que las familias participen, apoyando, comentando y extendiendo las ideas creativas que surjan.

Para reforzar las diferencias entre prismas cuadrados y prismas rectangulares, se puede invitar a niñas y niños a evaluar qué objetos podrían caber dentro de ciertas cajas, considerando principalmente la forma, no el tamaño. Para mediar las preguntas, la persona adulta puede comentarle al niño o niña agrandar o achicar la caja para ver si tiene la misma forma, por ejemplo: **“Si esta caja fuera más grande, ¿seguiría teniendo la misma forma que la biblioteca?”** ayudan a centrar la atención en las características geométricas. Asimismo, el uso de bloques con forma de cubos u otros cuerpos geométricos permite que los niños y niñas puedan manipular, comparar y analizar directamente las figuras, desarrollando criterios propios para clasificarlas y representarlas.

En todas estas experiencias, se favorece que el estudio de las formas también se exprese a través del cuerpo. Utilizar gestos, como abrir o cerrar los brazos para mostrar el tamaño o reproducir la orientación de las caras, acompañado de vocalizaciones o palabras, les permite comunicar las imágenes mentales que construyen sobre las figuras geométricas. Estas expresiones corporales fortalecen la comunicación con los niños y niñas y enriquece el proceso de aprendizaje.

1

Estructura curricular

ÁMBITO

Interacción y Comprensión del Entorno

NÚCLEO

Pensamiento matemático

Primer nivel (Sala cuna)	Segundo nivel (Medio)	Tercer nivel (Transición)
---	---	Emplear medidas no estandarizadas, para determinar longitud de objetos, registrando datos en diversas situaciones lúdicas o actividades cotidianas.
Trayectoria del Objetivo de Aprendizaje (OA)		
Primer nivel (Sala cuna)	Segundo nivel (Medio)	Tercer nivel (Transición)
---	Manifestar satisfacción y confianza por su autovalía, comunicando algunos desafíos alcanzados, tales como: saltar, hacer torres, sacar cáscara de huevos, entre otros.	Comunicar a otras personas desafíos alcanzados, identificando acciones que aportaron a su logro y definiendo nuevas metas.

ÁMBITO

Desarrollo Personal y Social

NÚCLEO

Identidad y autonomía

La experiencia educativa favorece el desarrollo de la habilidad matemática de **argumentación y comunicación**. Para cercar distintos espacios del establecimiento, niñas y niños deberán tomar medidas con un objeto que actuará como instrumento y unidad de medida, reconociendo que cada desplazamiento representa un tramo de la medida total. Además, se promoverá que expliquen sus procedimientos, justifiquen sus decisiones y comuniquen a otras personas los desafíos y avances alcanzados durante la planificación y construcción.

2 Ambientes de aprendizaje: ¿Cómo organizarlos?

Recursos	Espacios	Grupos de niños y niñas
 <p>Para esta experiencia educativa se sugiere utilizar objetos alargados como plumones, pegamentos en barra u otros que puedan emplearse como instrumentos y unidades de medida. También se recomienda disponer de cinta de regalo o tiras de un material resistente, pero no elástico, que pueda utilizarse para construir cercos. Además, se pueden emplear trozos de madera en el diseño de los cercos y dados poliédricos para determinar los turnos de participación.</p>	 <p>Se propone implementar la experiencia en el patio, jardín u otro lugar donde las niñas y los niños encuentren y/o puedan cultivar plantas. Asimismo, es importante considerar un espacio que permita desarrollar plenarios, favoreciendo la comunicación, la participación y la exploración libre de los recursos.</p>	 <p>La experiencia educativa sugiere la formación de equipos de 4 o 5 integrantes según los intereses comunes y afinidades de niños y niñas, para propiciar la colaboración.</p>

3 Experiencia de aprendizaje

La educadora o educador les invita a recorrer el patio y a observar qué espacios y elementos podrían ser "cercados" para protegerlos, marcarlos o cuidarlos. Durante la exploración, les pregunta:

"¿Qué cosas del patio creen que necesitan un cerco?, ¿qué espacios sería útil delimitar para ordenarlos?, ¿qué objeto les gustaría cuidar o resguardar?".

Niñas y niños describen cómo podrían ser estos cercos. Luego, el equipo pedagógico comenta que crearán cercos para proteger las plantas del establecimiento utilizando cordeles o cintas. Para motivar la participación, les plantea

"¿Cómo creen que se hicieron los cercos que están en los jardines?, ¿qué instrumento se usa para medir al hacer los cercos?, ¿qué usan los jardineros y constructores para medir?, ¿cómo podemos saber cuánto mide cada sector del jardín?, ¿qué instrumento sirve para medir distancias?".

A continuación, les solicita que listen los pasos necesarios para construir cercos, recordándoles que en primer lugar hay que medir el sector y luego la cinta que formará el cerco.

En equipos de 3 o 4 integrantes escogen el sector del jardín que cercarán y lo miden utilizando alguno de los objetos ofrecidos por el equipo educativo: cinta de regalo, tiras de un material resistente o un material alargado. Si la medición no es exacta, les sugiere dejar una marca en el objeto para registrar la fracción que no se alcanza a cubrir. El equipo educativo acompaña a los grupos, potenciando la reflexión y comentando la importancia de no dejar espacios entre los desplazamientos del objeto que se usa para medir.

En plenario, se plantean preguntas como

"¿Por qué movemos el objeto para medir?, ¿cómo saben dónde ubicar el objeto cada vez que lo desplazan?, ¿qué pasa si dejamos un espacio sin medir?, ¿para qué sirve el punto de inicio y término del objeto que se desplaza para medir?, ¿qué relación tiene la cantidad de veces que se mueve el objeto con la medida obtenida?",

y planifican cómo medirán y cortarán las cintas que usarán para cercar, considerando que necesitan una cantidad extra para hacer los nudos.

Es fundamental que acuerden la medida destinada a los nudos, ya que, al utilizar objetos distintos, no es posible universalizar la unidad de medida. Aquí cobran relevancia las marcas dejadas en los objetos, que representan medidas no enteras. Luego miden y cortan las cintas según lo requerido y construyen los cercos con apoyo del equipo educativo. En esta instancia, se sugiere preguntar

"¿Qué pasa si al medir el cerco se usa un lápiz y al medir la cinta se usa un sacapuntas?, si el lápiz con el que se midió se perdió, ¿en qué hay que fijarse para escoger otro objeto que lo reemplace?, al mover el objeto con el que se mide, ¿en qué hay que poner atención?",

Al finalizar, cada equipo comparte su proceso con sus pares. Para esto, se asigna un número a cada grupo y con el lanzamiento de un dado poliédrico se establecen los turnos de participación. Luego, reflexionan en conjunto sobre la experiencia respondiendo preguntas como

"¿En qué había que poner atención al mover el objeto utilizado para medir?, ¿por qué era importante fijarse en el punto donde quedaba el objeto en el movimiento anterior?, cuando algunas personas adultas les pregunten sobre cómo hicieron la medición, ¿qué desafío logrado contarán?",

LEC

Durante la experiencia, el equipo pedagógico incorpora de manera intencionada oportunidades para favorecer el **desarrollo progresivo del código escrito**. La educadora o el educador presenta vocabulario clave relacionado con la medición —como **"medir"**, **"marca"**, **"distancia"**, **"nudo"** o **"unidad"**— mediante rótulos y registros visibles que modela leyendo en voz alta. Invita a niños y niñas a elaborar y completar listas de pasos, reconociendo sonidos iniciales y copiando palabras simples. Además, apoya la escritura emergente a través de marcas, etiquetas y notas que documentan el proceso de medición.



4 ¿Cómo observar los aprendizajes de niños y niñas en situaciones cotidianas?

Las etapas del aprendizaje de la medición se relacionan con cuestionar el instrumento y unidad de medida. La unidad de medida es una convención social, con tendencia universal, que representa el acuerdo respecto a cuál es la unidad de base con la que se medirá. Ejemplos de esto son la medición de longitud, pues hay países que usan **“metros”** como unidad de medida, mientras que otros usan las **“millas”**.

En esta experiencia, el desplazamiento del instrumento de medida es el tema central en la problemática de la medición, pues se debe mover con precisión para no dejar espacios sin medir (criterio 1); además, se espera que niños y niñas reconozcan que la cantidad de veces que se repite dicho instrumento corresponde a la medida total (criterio 2).

El desplazamiento del instrumento y unidad de medida es el inicio a la problematización respecto a la construcción de un instrumento de medida, es decir, de una herramienta que evite **“repetir”** seguida y manualmente la unidad de medida. Además, da inicio a la construcción de un instrumento de medida que contenga más eficiente, pues podría contener más de una vez dicha unidad de medida.

Los criterios para esta experiencia son:

- Desplaza el instrumento y/o unidad de medida considerando su punto de inicio y término.
- Argumenta que la medida total corresponde a la cantidad de veces que el instrumento o unidad se repite.
- Comunica a otras personas desafíos alcanzados, identificando acciones que aportaron a su logro.

5 ¿Qué otras experiencias se pueden realizar con las familias y la comunidad para promover estos aprendizajes?



Las familias pueden fortalecer el aprendizaje vinculado al desplazamiento de un objeto con el que se mide, por ejemplo, proponiendo que ubiquen objetos (como autos, idealmente iguales en tamaño) en hilera, para medir una alfombra. Luego, sacar alternadamente algunos elementos para reflexionar: **“Para saber cuánto mide la alfombra, ¿tenemos**

que contar solo los autos, solo los espacios o los autos y los espacios?”. Las personas adultas pueden invitar a niñas y niños a medir otras cosas o distancias, según sus intereses, promoviendo el desplazamiento preciso del objeto que se usa para medir o alineando objetos de igual medida.

Muchas niñas y niños tienden a ubicar objetos uno al lado del otro, procurando cierto orden. Esta tendencia espontánea puede usarse para jugar a alternar **“juguete-espacio”** mientras se comenta: **“Uno, espacio; dos, juguete; tres, espacio...”**. De este modo se releva el conteo por sobre el objeto.

1 Estructura curricular

ÁMBITO

Interacción y Comprensión del Entorno

NÚCLEO




Pensamiento matemático

Primer nivel (Sala cuna)	Segundo nivel (Medio)	Tercer nivel (Transición)
Explorar mediante experiencias sensoriales y motrices, atributos de los objetos tales como: tamaño, textura y dureza.	Experimentar con diversos objetos, estableciendo relaciones al clasificar por dos atributos a la vez (forma, color, entre otros) y seriar por altura o longitud.	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.
Trayectoria del Objetivo de Aprendizaje (OA)		
Primer nivel (Sala cuna)	Segundo nivel (Medio)	Tercer nivel (Transición)
Manifestar sus preferencias por algunas situaciones, objetos y juegos.	Manifestar sus preferencias cuando participa o cuando solicita participar en diversas situaciones cotidianas y juegos.	Comunicar sus preferencias, opiniones, ideas en diversas situaciones cotidianas y juegos.

La experiencia educativa busca el desarrollo de la habilidad matemática: **argumentar y comunicar**, al clasificar objetos y/o recursos del aula a partir de categorías y subcategorías determinadas por los mismos participantes. Lo anterior, favorece que niñas y niños comuniquen sus opiniones respecto al establecimiento de relaciones de jerarquías entre los grupos que se definen.

Además, se abordan formas de componer y descomponer cantidades hasta el 20.

2 Ambientes de aprendizaje: ¿Cómo organizarlos?

Recursos	Espacios	Grupos de niños y niñas
 <p>Se necesita una bolsa o contenedor opaco y diversos materiales del aula, como bloques, papeles lustre, lápices, juguetes, etc. Además, se sugiere usar los dados poliédricos para determinar el número que se compondrá.</p>	 <p>Se sugiere desarrollar la experiencia educativa en espacios como el aula o la biblioteca, para facilitar la formación de equipos, la manipulación de recursos y la reflexión en conjunto.</p>	 <p>La experiencia contempla instancias en grupo grande y momentos en medios grupos.</p>

3 Experiencia de aprendizaje

La educadora o educador les muestra una bolsa opaca y les comenta que contiene diferentes objetos (hasta 20). Les pregunta qué imaginan que hay dentro y promueve la descripción con enunciaciones como: **“Natán dice que hay una témpera dentro. Si hablamos del color, cree que es verde”**, realizando la categoría (color) y la cualidad dada (verde). Con preguntas, les invita a compartir sus hipótesis:

“¿Cómo se imaginan que son los objetos?; ¿qué diferencias hay entre los objetos que creen que hay?, ¿y qué tienen en común?”.

Luego, sacan los objetos de la bolsa, los describen de a uno realizando la categoría y la cualidad, comparándolos con los elementos ya vistos y arman categorías para clasificarlos. El equipo pedagógico enriquece la experiencia con preguntas como

“¿Qué objetos podríamos agrupar porque tienen cualidades en común?, ¿qué objeto de la sala podríamos agregar a este grupo?, ¿todos los objetos de la bolsa son rojos o solo algunos?, ¿había más objetos rojos o azules en la bolsa?”.

El equipo educativo les invita a reflexionar sobre la cantidad de elementos que hay en cada grupo. Comparan las cantidades de los subconjuntos (partes) y del conjunto total (todo) y se articulan interacciones que promuevan el establecimiento de jerarquías entre las categorías:

“En total tenemos los 18 elementos. En la caja “Materiales” dejamos 10 elementos y en otra, los 8 objetos clasificados como “Juguetes”. ¿Todos o algunos “materiales” son “elementos sorpresa”?”. La educadora o el educador da espacio para que niñas y niños compartan y argumenten sus conclusiones, promoviendo el discurso extendido.

Para continuar, les propone que reorganicen los elementos en nuevas subcategorías: “altos” y “bajos”. Esto hará que las cantidades de las “partes” o “subcategorías” cambien, pero el “todo” o “supracategoría” no. Reflexionan a partir de preguntas:

“De los 18 elementos, ¿todos o ningún elemento son “materiales”? ¿y alguno es “juguete”? si todos son juguetes, ¿cuántos elementos son de cocina (u otra categoría)?; si en un grupo hay 8 elementos verdes y 7 azules, ¿cuántos objetos hay en total?; si hay 17 elementos en total y conformamos 2 subgrupos o subconjuntos, ¿cuántos objetos podría tener cada uno?; ¿cómo podemos clasificar los objetos en dos grupos?, ¿y en 3 grupos?”.

Reunidos en medios grupos escogen un conjunto de objetos del aula según el número que construirán. Luego que cada participante tiene sus elementos, deciden las categorías en las que clasificarán usando la negación, por ejemplo: “Los rojos y los que no son rojos” o “Los que sirven para jugar y los que no sirven”. A partir de esto, responden preguntas que intencionan las relaciones jerárquica de los grupos hechos, como también la construcción del número.

LEC

La experiencia de aprendizaje promueve la participación y toma de decisiones en **procesos de comprensión y producción** vinculados al pensamiento matemático, fortaleciendo el compromiso y sentido de pertenencia de niños y niñas al instarles a involucrarse activamente en la construcción de ideas. Al establecer jerarquías entre conjuntos y subconjuntos y componer o descomponer números hasta 20, enriquecen su razonamiento numérico y desarrollan una comunicación matemática significativa.

Para la construcción del número, un o una participante lanza un dado. La educadora o educador media con locuciones como: “Cuando clasificamos los elementos en ‘rojos y no rojos’, los 18 objetos de Lautaro quedaron agrupados en 12 rojos y 6 no rojos; y los de Agustín en 15 rojos y 3 no rojos, formando el número 18”.

Progresivamente, los participantes declaran cómo han construido o compuesto los números. Durante y al término de cada composición, reflexionan

“Si tenemos las mismas categorías y grupos, ¿por qué no tenemos grupos con la misma cantidad?; ¿qué grupos podemos armar para que todas y todos tengamos la misma cantidad de objetos en cada uno?; ¿por qué si tenemos la misma cantidad de elementos, nuestros subgrupos no tienen la misma cantidad?; ¿Cómo se compone o forma el número 15?, ¿y cómo se descompone?”.

Al terminar la experiencia, reflexionan en plenario sobre cómo la clasificación de los materiales les permitió componer y descomponer números:

“¿Qué relación hay entre los nombres de los grupos y los subgrupos?, cuando se comparan o describen los elementos de un grupo, ¿cuándo se deben usar las palabras: ‘todos’, ‘algunos’ y ‘ninguno’?, ¿cómo se compone el número 13?; ¿qué puede pasar si comparto mis preferencias u opiniones con mis compañeras y compañeros?”.

4 **Cómo observar los aprendizajes de niños y niñas en situaciones cotidianas?**

La clasificación y la seriación favorecen la construcción del número natural desde el establecimiento de relaciones lógicas. En este contexto, la descripción y comparación de elementos permite que niños y niñas justifiquen los modos en que nombran cada cualidad, advertir qué cualidades logran reconocer. Si estas cualidades varían en cantidad, como intensidad de color o longitud, entonces es posible que dichos elementos puedan ser seriados, de lo contrario, promueven el desarrollo de la clasificación (Meza, 2018).

La clasificación permite construir el número en su función cardinal (cantidad). Para esto, niños y niñas reconocen la cantidad de objetos en cada grupo y diferencia en ellos las relaciones de jerarquía que existen entre conjuntos de diferentes niveles, es decir, la relación que hay entre los conjuntos (todo) y los subconjuntos (partes) (criterio1). En este contexto emerge la **"invarianza del todo"**, es decir, que la cantidad del todo no varía si las partes se reorganizan, por lo tanto, esta propiedad permite conseguir diferentes composiciones del número (criterio 2).

Los criterios para esta experiencia son:

- Establece relaciones de jerarquía entre los elementos agrupados en conjuntos (de hasta 20) y subconjuntos.
- Compone y descompone números hasta el 20, representados según cantidades agrupadas.
- Comunica sus preferencias, opiniones e ideas en diversos juegos.

5 **¿Qué otras experiencias se pueden realizar con las familias y la comunidad para promover estos aprendizajes?**



Las familias pueden apoyar el aprendizaje de la clasificación al invitarles a que organicen las compras de la feria libre en contenedores según categorías objetivas como: **"alimentos para ensaladas y no ensaladas"** u otras categorías objetivas o imparciales que los niños y niñas definan. En esta actividad las familias pueden aumentar el desafío pidiéndoles que en cada grupo haya la misma cantidad o que en total, se tengan solo cierta cantidad de alimentos. Se sugiere plantear esta misma interacción con juguetes u objetos del hogar.

También las familias pueden jugar con naipes: al azar sacan una carta y usando material contable, componen y descomponen la cantidad que esta indica; luego, representan dichas combinaciones con material contable como piedras o bloques. Cada participante comparte su proceso cada miembro de la familia puede mostrar cómo hizo la composición y entre todas y todos, reflexionan sobre las diferentes combinaciones que se descubrieron.

Recursos disponibles para el nivel Educación Parvularia

Título	Enlace
Leer, escribir y comunicarse para aprender: Prácticas Esenciales para el Aula. Sala Cuna a 4º medio. Segunda edición.	https://www.curriculumnacional.cl/recursos/lec-practicas-esenciales-aula-sala-cuna-4-medio
Orientaciones Desde el principio. Los principios pedagógicos: La identidad del nivel de Educación Parvularia.	https://parvularia.mineduc.cl/wp-content/uploads/2024/01/Orientaciones_Principios_enero_166.pdf
Nota Técnica Desde el Principio, Los Principios Pedagógicos: La identidad del nivel de Educación Parvularia Recursos.	https://parvularia.mineduc.cl/wp-content/uploads/2024/01/nota-tecnica.pdf
Enfoque de género en la educación parvularia: una oportunidad para el bienestar integral. Orientaciones para su transversalización en el nivel.	https://educacionsinbrechas.mineduc.cl/wp-content/uploads/sites/129/2024/11/Enfoque-de-genero-en-la-educacion-parvularia-una-oportunidad-para-el-bienestar-integral.pdf
Las matemáticas también cuentan. Selección de obras para orquestar oportunidades de aprendizaje matemático-literario.	https://bibliotecaescolarfuturo.uc.cl/images/2022/Las_matematicas_tambien_cuentan.pdf
Como potenciar las habilidades matemáticas tempranas a través del juego. Webinar Subsecretaría de Educación Parvularia.	https://www.youtube.com/live/-FfR_4Rivio?si=SUP2XTUzpRHA1Zaa
Género y trayectorias de aprendizaje en las matemáticas desde la primera infancia. Webinar Subsecretaría de Educación Parvularia.	https://www.youtube.com/live/N0rFrX66uiw?si=mxH08tFcmMgM4-iO

Referencias

- Subsecretaría de Educación Parvularia (2018). **Bases Curriculares de Educación Parvularia** [Archivo PDF]. https://parvularia.mineduc.cl/wp-content/uploads/2019/09/Bases_Curriculares_Ed_Parvularia_2018-1.pdf
- Ministerio de Educación de Chile. (2022). **Política de reactivación educativa integral**. [Archivo PDF]. <https://www.educarchile.cl/sites/default/files/2022-05/Pol%C3%ADtica%20de%20Reactivaci%C3%B3n%20Educativa%20Integral.pdf>
- Subsecretaría de Educación Parvularia (2024). **Derecho al juego y a la participación de la niñez** [Archivo PDF]. <https://parvularia.mineduc.cl/wp-content/uploads/2024/10/derecho-al-juego.pdf>
- Subsecretaría de Educación Parvularia (2024). **Enfoque de Derechos y participación de la niñez** [Archivo PDF]. <https://parvularia.mineduc.cl/wp-content/uploads/2024/10/enfoque-de-derechos.pdf>
- Subsecretaría de Educación Parvularia (2024). **Prácticas Pedagógicas desde un Enfoque de Derecho en Educación Parvularia**. [Archivo PDF]. <https://parvularia.mineduc.cl/wp-content/uploads/2024/12/Pra%CC%81cticas-Pedago%CC%81gicas-desde-un-Enfoque-de-Derecho.pdf>

Glosario

Clasificación: agrupación de objetos según una o más cualidades compartidas, que permite establecer categorías y comprender relaciones parte-todo, definición de categorías, herencia de propiedades, invariancia del todo, entre otros.

Comparación directa: procedimiento de medir enfrentando dos objetos simultáneamente para determinar cuál posee mayor o menor magnitud. En el caso de la longitud, juntando los dos elementos para identificar el más largo o ancho; en el caso del peso, usando una balanza. Esta etapa es posterior o simultánea al aislamiento de la magnitud.

Número y dígito: el número representa una cantidad (función cardinal) o una posición (función ordinal); el dígito es el símbolo utilizado para expresar ese número, por ejemplo, el número "diez" puede ser representado con los dígitos "1" y "0" en el sistema decimal indoarábigo o el dígito "X" en el sistema romano.

Orientación espacial: comprensión de posición, distancia y dirección, que permite describir ubicaciones, desplazamientos y relaciones espaciales en un ambiente.

Patrón y secuencia: desde una perspectiva estática o aditiva, el patrón es la unidad base que se repite en una secuencia, pudiendo ser figural, numérica o de atributos, y que permite iniciar el pensamiento algebraico; por tanto, la secuencia corresponde a la repetición del patrón. Desde una mirada dinámica o generativa, el patrón es lo que genera o produce la secuencia, por tanto, una secuencia es la proyección o extensión del patrón. Los patrones y las secuencias están relacionados con el pensamiento recursivo.

Pensamiento algebraico temprano: habilidad para abstraer, reconocer y representar relaciones sin necesidad de números formales, vinculado con la clasificación, seriación, patrones y secuencias, entre otros.

Principios del conteo: son 5 principios (Gelman y Gallistel, 1978) que sustentan el conteo correcto: orden estable (relacionado a la secuencia numérica), correspondencia uno a uno (asociación de cada número-palabra con un elemento a contar), cardinalidad (último número-palabra dicho representa el total), abstracción (cuantificar objetos inmateriales o aquellos que cumplen una cierta cualidad) e irrelevancia del orden (el orden en el que se cuenta no afecta).^[1]

Representación 2D-3D: relación entre figuras planas y cuerpos geométricos, reconociendo que una vista (planta, alzado o perfil) puede corresponder a múltiples objetos tridimensionales.

Resolución de problemas: capacidad o proceso que para Polya (1965) implica comprender la situación, planificar una estrategia, ejecutarla y revisar la coherencia de la solución y de la estrategia de resolución, utilizando relaciones entre datos.^[2]

Secuenciación temporal: organización de eventos según relaciones causa-efecto, distinguiendo acciones simultáneas y deduciendo causas a partir de sus resultados.

Seriación: organización u orden de elementos según una variación de cantidad (por ejemplo, del más pequeño al más grande), que implica relaciones lógicas como siguiente, entre, inmediato o cualquiera, primero y último, entre otros.

Tiempo cronológico: forma socialmente acordada de medir el tiempo mediante unidades convencionales como segundos, minutos u horas, permitiendo ordenar y comparar eventos.

Tiempo perceptivo: experiencia subjetiva mediante la cual los párvulos interpretan la duración de las vivencias sin recurrir a unidades de medida, construyendo una noción personal del paso del tiempo.

Visualización ascendente: proceso mental por el cual niñas y niños construyen imágenes mentales a partir de lo que observan o experimentan directamente.

Visualización descendente: representación gráfica o material de aquello que se imagina, integrando elementos perceptivos y mentales en dibujos, esquemas, maquetas, entre otros.

[1] Gelman, R. & Gallistel, R. (1978). The child's understanding of number. Cambridge, MA: Harvard University Press.

[2] Polya, G. (1965). Cómo plantear y resolver problemas. México: Trillas.

Bibliografía

- Acosta, Y. & Alsina, Á. (2024). Modos de pensamiento algebraico en educación infantil: efectos de un itinerario de enseñanza de patrones de repetición. *PNA*, 18(2), 189-222. <https://doi.org/10.30827/pna.v18i2.26256>
- Alsina, Á. (2018). La evaluación de la competencia matemática: ideas clave y recursos para el aula. *Épsilon - Revista de Educación Matemática* (98), 7-23.
- Alsina, Á., & Giralt, I. (2017). Introducción al álgebra en educación infantil: Un itinerario didáctico para la enseñanza de los patrones. *Revista de Didácticas Específicas*, 113-129.
- Chamorro, M. d. (2005). Aritmética Informal. En M. d. Chamorro (Ed.), *Didáctica de las matemáticas para educación Infantil*. Madrid: Pearson.
- Fernández Escalona, C. M. (2016). Una propuesta didáctica para trabajar la secuencia numérica en el segundo ciclo de educación infantil. *Enseñanza De Las Ciencias. Revista De investigación Y Experiencias didácticas*, 34(2), 185-204. <https://doi.org/10.5565/rev/ensciencias.1798>
- Fernández, C. (2015). Análisis cognitivo de la secuencia numérica: procesamiento de la información y epistemología genética. *Pensamiento Educativo. Revista de Investigación Educativa Latinoamericana*, 52(2), 172-188.
- Fernández, C. (2014). Secuencia numérica en el marco conceptual de las relaciones ordinales. En C. Fernández (Eds.), & J. L. González, *Aprendizaje y razonamiento matemático* (págs. 58-85). Málaga: Universidad de Málaga.
- Gutiérrez, A. (1992). Procesos y habilidades en visualización espacial, *Memorias del Tercer Simposio Internacional sobre Investigación en Educación Matemática: Geometría*, 44-59.
- Meza, J. (2019). *Potenciando el pensamiento matemático*. Fundación Integra. Gobierno de Chile.
- Naeyc & Nctm. (2013). Declaración conjunta de posición. Edma 0-6: Educación Matemática en la Infancia. *Matemáticas en la Educación Infantil: Facilitando un buen inicio*, 2(1), 1-23.
- Piaget, J. (1978). *La equilibración de las estructuras cognitivas. Problema central del desarrollo*. México: Siglo XXI.
- Piaget, J., & Inhelder, B. (2007). *Psicología del niño*. (L. H., Trad.) Madrid: Morata.
- Radford, L. (2013). *En torno a tres problemas de la generalización*. Granada: Comares.
- Rencoret, M. (2007). *Iniciación Matemática. Un modelo de jerarquía de enseñanza*. Santiago: Andrés Bello.
- Reyes, C., Dissett, L., & Gormáz, R. (2014). *Geometría ReFIP (Para Futuros Profesores De Educación Básica)*. Santiago: SM.
- Saíz, I. (2003). La derecha... ¿de quién? Ubicación espacial en el nivel inicial y el primer ciclo de E.G.B. En M. Panizza, *Enseñar matemática en el nivel inicial y en el primer ciclo de la EGB. Análisis y propuestas* (págs. 245-287). Argentina: Paidós.



JUEGO PRIMERO

Fichas de Experiencias Pedagógicas