

48

EXPERIENCIAS DE APRENDIZAJE EN LIBROS DE TEXTO DE EDUCACIÓN INFANTIL: CONTEXTOS, CONSIGNAS Y CONEXIONES MATEMÁTICAS

LEARNING EXPERIENCES IN CHILDHOOD EDUCATION TEXTBOOKS: CONTEXTS, LESSON STATEMENTS, AND MATHEMATICAL CONNECTIONS

Marjorie Samuel¹

E-mail: msamuel@ucm.cl

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3519-3984>

Danilo Díaz-Levicoy¹

E-mail: dddiaz01@hotmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8371-7899>

¹ Universidad Católica del Maule. Chile.

Cita sugerida (APA, séptima edición)

Samuel, M., & Díaz-Levicoy, D. (2020). Experiencias de aprendizaje en libros de texto de educación infantil: contextos, consignas y conexiones matemáticas. *Revista Conrado*, 16(S1), 359-367.

RESUMEN

Se analizan las experiencias de aprendizaje relacionadas con el área de matemática sugeridas en el libro guía didáctica de la educadora de Educación Infantil para el segundo nivel de transición. Para cumplir este objetivo, se realizó un análisis de contenido en cada experiencia de aprendizaje de acuerdo con las siguientes unidades de análisis: tipo de contextos, tipos de juego, consignas y conexiones matemáticas. Los resultados permiten observar que dentro de los contextos en que están situadas estas experiencias de aprendizaje, el juego y el social son los que se presentan con mayor frecuencia; mientras que el juego de reglas es el más frecuente en los tipos de juegos; las consignas más utilizadas son las relacionadas con la reproducción de acciones; y respecto de las conexiones matemáticas, vemos que el pensamiento numérico es el más frecuente, seguido del geométrico.

Palabras clave:

Libro de texto, Educación Infantil, experiencias de aprendizaje, contextos, consignas, conexiones matemáticas, contenidos matemáticos.

ABSTRACT

In this investigation we analyze the learning experiences related to the mathematical area suggested in the preschool teacher's didactical guidebook for the second level of transition. In order to fulfill this objective, we conducted a content analysis in each learning experience according to the following analysis units: Context types, game types, lesson statements and mathematical connections. The results allow us to observe that within the contexts where these learning experiences are situated, the game and the social are the most frequent; while the ruled game is the most frequent within the game types; the most used slogans are the ones related to the reproduction of actions; and regarding the mathematic connections, the numeric thinking is the most frequent, followed by the geometrical one

Keywords:

Textbook, early-childhood education, learning experiences, contexts, lesson statements, mathematical connections, mathematical contents.

INTRODUCCIÓN

Diversas investigaciones explican la influencia de los libros de texto en el proceso de instrucción Monterrubio & Ortega (2011), argumentando que las prácticas de enseñanza siguen apoyándose en este recurso pedagógico. Para Martínez-Bonafé (1995), los libros de texto establecen, en gran parte, la práctica educativa que llevan a cabo los maestros, donde se definen los contenidos curriculares que se abordarán en las aulas de clase, siendo a veces, el único recurso para la implementación del currículo. Por su parte, Fernández & Caballero (2017), mencionan que el libro de texto es el recurso didáctico más utilizado para la enseñanza y el aprendizaje, dado que es una fuente importante de conocimiento organizado según complejidad. Pero, también puede ser un obstáculo porque puede llegar a condicionar el tipo de enseñanza que se realiza. En este sentido, Diago & Arnau (2018), responsabilizan, en alguna medida, a las editoriales por no incorporar propuestas novedosas, lo que podría obstaculizar la construcción de conocimientos. Además, aspecto discutible es cuando el libro de texto está acompañado de voluminosas guías del docente, preguntándose si esto no causa un efecto negativo a la práctica docente.

Según Serradó (2000), el libro de texto no es significativo sólo por el conocimiento de la materia que aporta, sino también por las estrategias que facilitan la planificación y desarrollo de la enseñanza al profesor. Por lo tanto, estos materiales de aula deben ofrecer un potencial en relación con las ideas centrales de los contenidos de manera de generar oportunidades de aprendizaje matemático, que necesita ser construido por los niños.

Pepin & Haggarty (2001), al referirse al análisis de libros de texto de matemática, afirman que los aspectos más importantes a observar son la forma en cómo se presentan los contenidos, los tipos de problemas o actividades que se plantean, así como las acciones y actividades matemáticas que deben realizar los estudiantes.

Por otro lado, De Castro (2016), manifiesta su preocupación por la invisibilidad curricular de algunos contenidos matemáticos propios de la Educación Infantil, cuya complejidad epistémica no es observada. Para Ruiz (2001), la preocupación se centra en los contenidos no explícitos, que son conocimientos necesarios, para llevar a cabo las prácticas de aula, cuestionándose como incide esta invisibilidad en el aprendizaje matemático de los niños, planteando que la matemática a esta edad es primordial y fundacional para aprendizajes posteriores.

Para Carvajal (2015), resulta interesante analizar los aspectos y habilidades matemáticas en el material de apoyo usado para el aprendizaje de la matemática en

Educación Infantil, reconociendo que las mayores dificultades se presentan en torno a consignas poco claras, incongruencia entre el objetivo planteado y la actividad propuesta e ilustraciones que desvirtúan el propósito de las actividades. En el trabajo de Campos, et al. (2017), se analizaron las potencialidades de las consignas en los materiales de apoyo, avanzando en una caracterización a partir de la demanda que tendría para el estudiante, definiendo tres tipos de consignas: 1) Reproducción: apuntan a que el alumno reproduzca la información recibida de distintas fuentes (libros de texto, documentos, artículos periodísticos, etc.); 2) Comprensión: orientan al estudiante para que reformule la información trabajada, transfiera los conocimientos adquiridos a nuevas situaciones; 3) Elaboración/opinión: apuntan a la argumentación acerca de un tema y a la producción personal de textos, preguntas, ideas, explicaciones.

En Chile, el marco curricular establecido por el Ministerio de Educación (2018), define que el juego es una actividad natural del niño, buscando desarrollar “funciones cognitivas superiores, de la afectividad, de la socialización, de la adaptación creativa a la realidad” (p. 32). Por ejemplo, Martínez & Sánchez (2011), explican cómo el juego de las sillas, permite contar en orden descendente, donde una variante sería la recta numérica con sillas, colocándose en las sillas números del 1 al 10 y los niños tienen dorsales con ellos. Así mismo, Edo (2012), señala que trabajar la matemática a través de situaciones lúdicas lleva a los niños a conocer la realidad que les rodea e invita a los maestros de Educación Infantil a reflexionar sobre los contenidos matemáticos y a trabajarlos diariamente.

Piaget & Inhelder (1984), describen distintos tipos de juego: 1) Funcional: donde el niño realiza acciones motoras para explorar diversos objetos y responder a los estímulos que recibe; 2) Construcción: donde se promueve la creatividad, la motricidad fina (coordinación óculo-manual), la solución de problemas y la ubicación temporo-espacial; 3) Simbólico: donde el niño simula situaciones y representa personajes de la vida cotidiana y de su entorno; 4) Reglas, donde se establecen las normas necesarias para jugar.

De acuerdo con las consideraciones anteriores, la investigación tiene por objetivo *analizar las experiencias de aprendizaje relacionadas con el área de matemática sugeridas en el libro Guía Didáctica de la Educadora*.

MATERIALES Y MÉTODOS

La investigación es de tipo cualitativa, de nivel descriptivo y basado en el análisis de contenido Cohen, et al. (2011), de las experiencias de aprendizaje propuestas en

el libro guía para la educadora de párvulos Fariña (2018), que entrega el Ministerio de Educación de Chile, de forma gratuita, a los centros educativos municipales (públicos) y particulares subvencionados en que se imparte el segundo nivel de transición (5-6 años de edad) de Educación Infantil. El texto mencionado recientemente contiene el libro de actividades que deben realizar los niños y las sugerencias didácticas para su implementación. Para este artículo se han considerado las siguientes unidades de análisis:

1. **Contextos.** Se refiere a la situación en que se enmarca la experiencia de aprendizaje, lo que puede considerarse desde actividades sobre aspectos biológicos, artísticos, entre otros.
2. **Tipo de juego.** Se relaciona con una situación lúdica en que se contextualizan las experiencias de aprendizaje. Para ello, se han considerado los aportes de Piaget & Inhelder (1984), que consideran los juegos: funcional, construcción, simbólico y reglas.
3. **Consignas.** Corresponden a las demandas, en términos de procesos cognitivos u operaciones mentales que el niño debe poner en juego para realizar la actividad, lo que se observa luego del análisis global de la experiencia de aprendizaje. Se utilizan las descritas por Campos, et al., (2017): 1) reproducción, 2) comprensión, elaboración/opinión.
4. **Conexiones matemáticas.** Se detalla la relación entre los temas implícitos y explícitos que se reconocen en cada una de las experiencias de aprendizaje. En esta unidad de análisis es posible observar más de un contenido en cada experiencia, por lo que se contabiliza en cada uno de ellos.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Los resultados se han organizado siguiendo el orden de las unidades de análisis, mencionadas recientemente.

Los contextos están relacionados con la situación en las que se plantean las experiencias de aprendizaje. Del análisis de contenido hemos observado contextos de tipo biológico, artístico, cultural, juego, tecnológico, social y naturaleza; frecuencias que se presentan en la Tabla 1. En dicha tabla, se muestra el predominio de los contextos **sociales** (27,8%) y de **juego** (33,3%), mientras que las experiencias relacionadas con aspectos **tecnológicos** (2,8%) tienen poca presencia, lo que no se condice con las necesidades actorales de iniciar, a temprana edad, el desarrollo de habilidades tecnológicas.

Tabla 1. Frecuencias y porcentajes de tipos de contextos presentes en las experiencias de aprendizaje del libro de texto.

Contextos	Frecuencia	Porcentaje
Biológico	2	5,6
Artístico	5	13,9
Cultural	4	11,1
Juego	12	33,3
Tecnológico	1	2,8
Social	10	27,8
Naturaleza	2	5,6

Una experiencia de aprendizaje en el contexto social es el problema de la Figura 1, este hace referencia a la celebración de un cumpleaños (¿Qué necesitas para celebrar tu cumpleaños?). En la experiencia, la educadora invita a los niños a sentarse cómodamente en círculo, para luego conversar sobre las fechas de cumpleaños de cada uno, preguntando las actividades que realizan ese día. Luego, se muestra la ficha presente en el libro de texto y se pide a los niños planificar su próximo cumpleaños, considerando invitados y los elementos necesarios para celebrarlo. De los elementos sugeridos en la tabla, los niños tienen la opción de quitar algunos y agregar otros, según su interés.

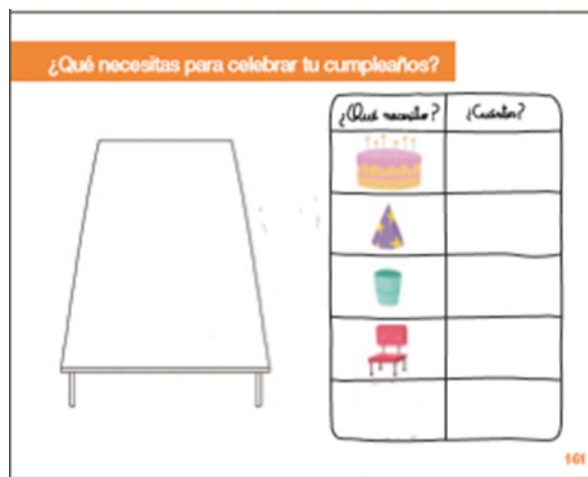


Figura 1. Experiencia de aprendizaje de contexto social.

Fuente: Fariña (2018).

En relación con los tipos de juego, y según Piaget & Inhelder (1984), se consideran las 12 experiencias identificadas en la Tabla 1, y, de los cuales, la mayoría están vinculados a juegos de reglas (experiencias n° 19, 24, 25, 27 y 29). Luego, se presentan experiencias relacionadas con juegos de tipo funcional (experiencias n° 4, 9 y 10) y

de tipo simbólico (experiencias n° 5, 12 y 13) y por último experiencias que conllevan juegos de construcción (experiencia n° 21) (Tabla 2).

Tabla 2. Tipos de juego presentes en las experiencias de aprendizaje del libro de texto.

Tipos de Juego	Experiencias de aprendizaje	Frecuencia
Juego funcional	4-9-10	3
Juego simbólico	5-12-13	3
Juego de construcción	21	1
Juego de reglas	19-24-25-27-29	5

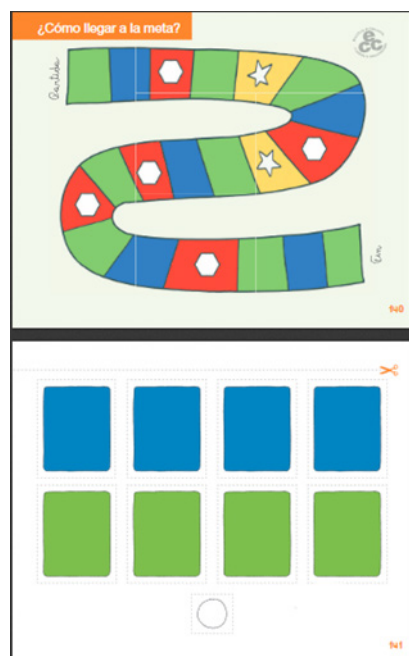


Figura 2. Experiencia de aprendizaje de juego de reglas.

Fuente: Fariña (2018).

Una experiencia de aprendizaje vinculada al juego de reglas se muestra en la Figura 2, donde se busca que los niños representen numerales y cantidades en el tablero, y puedan jugar en parejas, estableciendo las reglas para avanzar en los casilleros y poder llegar a la meta. Este juego consiste en lanzar un dado y avanzar con las fichas recortables, tantos espacios como indique el dado. Previo a esto, la educadora preguntará a los niños si han jugado algo parecido, con quién y cómo lo jugaron (reglas).

Otra unidad de análisis considerada en este reporte son las consignas, que están presente en cada experiencia de aprendizaje y se relacionan con los procesos cognitivos y las habilidades que deben demostrar los niños. Su distribución se presenta en la Tabla 3, donde se observa el

predominio de experiencias de aprendizaje cuya consigna es de reproducción, es decir, los niños deben replicar o repetir acciones, instrucciones o información proporcionada en libro de texto (52,8%). Le siguen las consignas de **comprensión** (33,3%) y, con escasa presencia en las experiencias de aprendizaje, la de elaboración (13,9%).

Tabla 3. Consignas de las experiencias del libro de texto.

Consignas	Frecuencia	Porcentaje
De reproducción	19	52,8
De comprensión	12	33,3
De elaboración/opinión	5	13,9
Total	36	100

Una de las experiencias de aprendizaje, asociada a la consigna más frecuente (de reproducción), es la mostrada en la Figura 3. En ella, a partir de indicaciones dadas por la educadora, se pretende que los niños sigan el recorrido que lleva de la casa a la escuela. Se les da instrucciones como: partan de la casa, avancen y tomen el camino que está a la izquierda de la plaza para llegar a la escuela.

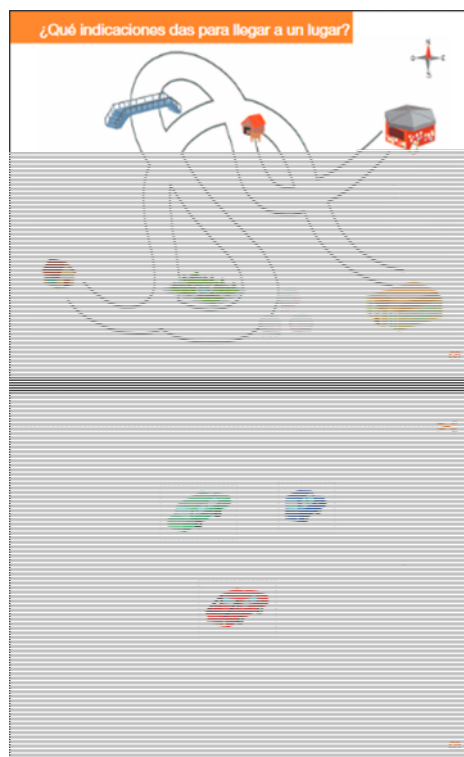


Figura 3. Experiencia de aprendizaje consigna de reproducción.

Fuente: Fariña (2018).

Como se observa en la Tabla 4, trece experiencias de aprendizaje presentan el mismo pensamiento matemático de forma explícita como implícita: en ocho se identifican

un solo pensamiento, por ejemplo, en la experiencia n° 8 se reconoce el pensamiento numérico y en la n° 12 el pensamiento geométrico; en cuatro se identifican dos pensamientos, por ejemplo, la experiencia n° 29 moviliza ideas matemáticas para la construcción de lo numérico y lo estocástico, y solo en la experiencia n° 19 intervienen los pensamientos numéricos, geométricos y estocásticos, en sus formas explícitas e implícitas. Asimismo, en siete experiencias no se identifica ningún contenido matemático (explícito ni implícito) (experiencias n° 6, 17, 20, 23, 26, 31 y 32), mientras que en la experiencia n° 25 solo se encuentra el contenido geométrico explícito.

Por otro lado, tenemos cuatro experiencias de aprendizaje (3, 10, 19 y 27) con un potencial y riqueza de contenidos a desarrollar en los niños, por ejemplo, en la experiencia n° 10 se reconocen ideas como medición, distancia, longitud, cantidad, unidad de medida, número, estimar, equivalencia, registrar, tabla, correspondencia, conservación de cantidad, que hacen referencia a los pensamientos numérico, geométrico, métrico y estocástico. Así mismo, la experiencia n° 19 presenta tres tipos de pensamientos, como se mencionó recientemente.

Tabla 4. Contenidos matemáticos explícitos (E) e implícitos (I) según tipo de pensamiento matemático.

Experiencia	Numérico		Geométrico		Métrico		Estocástico		No observado	
	E	I	E	I	E	I	E	I	E	I
1	X	X					X			
2			X	X	X					
3	X	X				X		X		
4	X	X								
5	X		X	X						
6									X	X
7		X	X	X						
8	X	X								
9	X		X	X						
10	X	X	X		X			X		
11	X						X			
12			X	X						
13			X	X						
14			X	X		X				
15	X	X		X						
16		X	X				X	X		
17									X	X
18	X	X		X						
19	X	X	X	X			X	X		
20									X	X
21			X	X						
22	X	X								
23									X	X
24	X	X	X	X						
25			X							X
26									X	X
27	X	X		X				X		
28	X	X								

Experiencia	Numérico		Geométrico		Métrico		Estocástico		No observado	
	E	I	E	I	E	I	E	I	E	I
29	X	X					X	X		
30	X		X	X						
31									X	X
32									X	X
33	X	X					X	X		
34	X		X							
35	X	X					X	X		
36	X	X								

En la Tabla 5 se observan la distribución de la unidad de análisis *conexiones matemáticas*, relacionadas con los temas implícitos y explícitos presentes en las experiencias de aprendizaje. En ella se muestra que el pensamiento numérico es el más frecuente tanto en los contenidos matemáticos explícitos (58,3%) e implícitos (50%). El segundo pensamiento más frecuente es el geométrico, tanto explícito (41,7%) como implícito (38,9%). Son escasas las experiencias de aprendizaje en que se observa el pensamiento métrico (5,6% en su forma explícita e implícita) y estocástico (19,4% en forma explícita y 22,2% en forma implícita). Un aspecto importante a destacar, son aquellas situaciones de aprendizaje en que no se reconocen contenidos o pensamientos matemáticos ni de forma explícita (19,4%) ni implícita (22,2%), es decir, siete y ocho situaciones, respectivamente. De estas experiencias, en particular, nos preocupa las siete (19,4%) en las cuales no se logran identificar ideas u objetos matemáticos que se puedan asociar a una forma de pensamiento (explícito e implícito).

Tabla 5. Frecuencia (y porcentaje) de los pensamientos matemáticos identificados en las experiencias de aprendizaje.

Pensamiento matemático	Explícitos (n=36)	Implícitos (n=36)
Numérico	21 (58,3)	18 (50)
Geométrico	15 (41,7)	14 (38,9)
Métrico	2 (5,6)	2 (5,6)
Estocástico	7 (19,4)	8 (22,2)
No presenta contenido matemático	7 (19,4)	8 (22,2)

La experiencia de aprendizaje que se muestra en la Figura 4 hace referencia explícita a los temas de orden, número y cantidad, todos relacionados con el pensamiento numérico. Además, se puede trabajar, de forma implícita, los contenidos de correspondencia, conteo, cuantificador, estimación y subitización, de igual manera asociados al pensamiento numérico. En esta experiencia no se logran identificar elementos de otros tipos de pensamientos, limitando la riqueza de la situación.

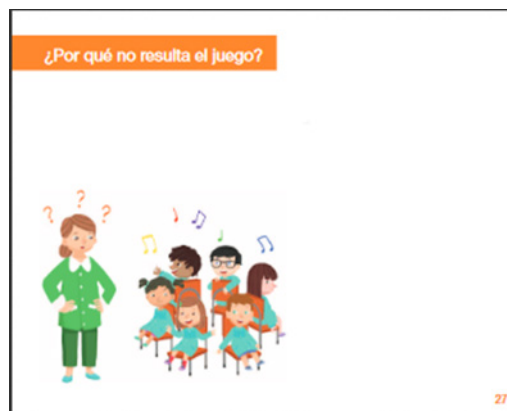


Figura 4. Experiencia de aprendizaje asociada al pensamiento numérico.

Fuente: Fariña (2018).

De igual modo, la experiencia de la Figura 5 muestra una mayor variedad de tipos de pensamientos matemáticos. En ella, la educadora debe iniciar planteando a los niños problemas que involucran medir distancias y longitudes, orientando la conversación hacia formas de medición no convencionales. Luego, invita a los niños a

medir diferentes partes de su cuerpo con instrumentos no convencionales, cuantificando y registrando sus respuestas. Finalmente, la educadora orienta la experiencia hacia el uso de la regla, explicando que comienza desde el cero y que tiene la misma distancia entre los números (distancia denominada centímetro).

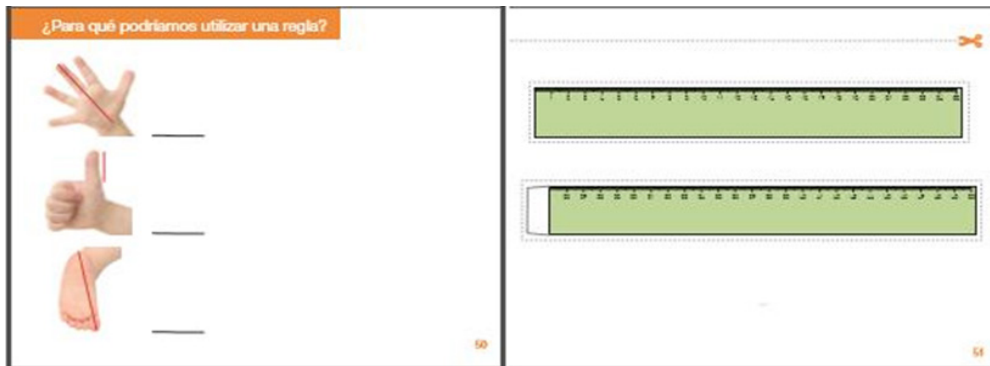


Figura 5. Experiencia de aprendizaje asociada a los diferentes pensamientos matemáticos.

Fuente: Fariña (2018).

El análisis de esta situación permite identificar de forma explícita los temas de número, estimar y cantidad, asociados al pensamiento numérico. Así mismo, se reconocen los contenidos métricos de medir, longitud, unidad de medida y centímetros. Desde el punto de vista implícito, se observa los temas de orden, correspondencia, patrón, comparación, equivalencia y conservación de la cantidad, propios del pensamiento numérico. Además, de las ideas de magnitud, tipo de magnitud y medida (directa e indirecta), propias del pensamiento métrico. Finalmente, se observan las ideas de registro e información, relacionados con el pensamiento estocástico. Con ello se puede reconocer la diversidad de conocimientos matemáticos que se pueden construir y desarrollar con esta experiencia.

En el análisis anterior se ha considerado la presencia de al menos una idea matemática por experiencia de aprendizaje, sin especificar ni cuantificar. Por ello, el mencionado análisis se complementa con las nubes de palabra

que se muestran en la Figura 6, donde se han cuantificado los diversos contenidos matemáticos (explícitos e implícitos) que se pueden desarrollar en las experiencias de aprendizaje, y que fluctúan entre 0 y 13 para los contenidos explícitos, y entre 0 y 8 para los implícitos.

De la nube de la izquierda (contenidos explícitos) observamos que las ideas matemáticas más frecuentes están relacionadas con la construcción del sentido numérico; del mismo modo, en la nube de la derecha se identifican otras habilidades y contenidos asociados con los pensamientos numérico (e.g., correspondencia, estimación, subitización), geométrico (e.g., topológicos, proyectivo e isometrías) y estocástico (e.g., probabilidad, tabla, gráfico y azar). De acuerdo con estos resultados, observamos que las experiencias de aprendizaje sugeridas en el libro de texto están enfocadas a construir ciertas ideas matemáticas, sin aprovechar la riqueza de contenidos implícitos, como una forma de hacer conexiones intramatemática.



Contenidos explícitos

Contenidos implícitos

Figura 6. Nubes de palabras de contenidos explícitos e implícitos en las experiencias de aprendizaje.

Respecto del contexto juegos, vemos que, desde el referente curricular del nivel, es relevado, señalando que cumplen un rol impulsor del desarrollo de las funciones cognitivas superiores, de la afectividad, socialización y adaptación creativa a la realidad, siendo expresión de desarrollo y aprendizaje. En este sentido, se valora que las experiencias de aprendizaje consideren el contexto de juego como un medio que favorece la construcción de aprendizajes matemáticos. Sin embargo, experiencias relacionadas con contextos tecnológicos son necesarias aumentar, pues se identifican en una sola experiencia.

Al mirar específicamente las experiencias de aprendizaje relacionadas con los tipos de juegos, se reconoce que predomina el *juego de reglas*, donde se establecen las normas necesarias para su desarrollo. Asimismo, los juegos de construcción son los que se observan con menor frecuencia en las situaciones de aprendizaje, encontrado solo una vez.

Respecto de las consignas, los resultados muestran que la de reproducción es la más frecuente en las experiencias de aprendizaje en el libro de texto, es decir, se busca que los niños repitan determinadas acciones o informaciones, presentadas con un acento imperativo y no son garantes de actividad cognoscente. Además, esto limita los contenidos y procesos matemáticos que se pueden trabajar, así como la comprensión de la educadora sobre lo que han aprendido los niños

Sobre la unidad de análisis conexiones matemáticas, observamos la limitación que presentan las experiencias de aprendizaje respecto a los contenidos matemáticos que se pueden desarrollar en cada una de ellas, es así como identificamos que en algunas se aborda solo un tipo de pensamiento, con ideas matemáticas reducidas, e incluso encontramos algunas que no permiten vincular a ninguna idea matemática, aun cuando así lo mencione el texto guía de la educadora.

CONCLUSIONES

A partir de la influencia de los libros de texto en los procesos de enseñanza, es que nos ha interesado analizar algunas características de las situaciones de aprendizaje propuestas para el párvulo en el libro guía didáctica de la educadora de segundo nivel de transición, el que reúne el texto del estudiante y las orientaciones didácticas para su tratamiento. Dado que, muchas de las decisiones que toman los educadores para el desarrollo de su práctica de aula están mediadas por los libros de texto que utilizan y las tareas que estos sugieren.

En relación a los tipos de contexto, caracterizados desde las experiencias de aprendizaje relacionadas al área de

matemática, podemos señalar que los relacionados con el juego y social son los que se observan mayoritariamente.

El predominio del juego de reglas lleva a reflexionar sobre su importancia y la necesidad de aumentar su presencia, dado que favorece el desarrollo de habilidades de razonamiento espacial, lo cual permite construir las ideas geométricas.

Se observa la necesidad de aumentar la presencia de experiencias que movilicen la consigna de elaboración/opinión, donde los niños tengan la oportunidad de representar, comunicar y argumentar sus ideas, evidenciando la forma en que resuelven situaciones problemáticas. Con el propósito de potenciar habilidades de nivel superior (metacognitivas).

Se recomienda que las experiencias de aprendizaje entreguen un mayor protagonismo a los niños, donde puedan explorar, manipular, aplicar, representar, comunicar y argumentar, habilidades que permiten reconocer la manera en que los niños construyen su conocimiento matemático, avanzando en trayectorias de aprendizaje.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Campos, S., Morawicki, P., & Pedrini, A. (2017). Análisis de consignas de actividades en las carpetas de clases de biología del ciclo básico de escuelas secundarias de la provincia de Misiones. (Ponencia). *1ras Jornadas sobre Enseñanza y Aprendizaje en el Nivel Superior en Ciencias Exactas y Naturales*. La Plata, Argentina.
- Carvajal, A. (2015). Claroscuros del material de apoyo para fortalecer el aprendizaje de las matemáticas en preescolar. En, C. Barrón (Ed.), Memoria electrónica del XIII Congreso Nacional de Investigación Educativa. (pp. 1-9). Consejo Mexicano de Investigación Educativa, A.C.
- Cohen, L., Manion, L., & Morrison, K. (2011). *Research methods in education*. Routledge.
- Chile. Ministerio de Educación. (2018). *Bases Curriculares Educación Parvularia*. Subsecretaría de Educación Parvularia. MINEDUC.
- De Castro, C. (2016). El estudio de documentos curriculares como organizador de la investigación en educación matemática infantil. En, J. A. Macías, A. Jiménez, J. L. González, M. T. Sánchez, P. Hernández, C. Fernández, F. J. Ruiz, T. Fernández y A. Berciano (Eds.), *Investigación en Educación Matemática XX*. (pp. 39-52). SEIEM.

- Diago, P. D., & Arnau, D. (2018). Una herramienta de análisis de los accesos al número propuestos en los libros de texto de infantil. *Épsilon. Revista de Educación Matemática*, *99*, 65-74.
- Edo, M. (2012). Ahí empieza todo. Las matemáticas de cero a tres años. *Números*, *80*, 71-84.
- Fariña, F. (2018). *Mi libro: juego y aprendo. Guía Didáctica de la educadora*. Cal y Canto.
- Fernández, M. P., & Caballero, P. A. (2017). El libro de texto como objeto de estudio y recurso didáctico para el aprendizaje: fortalezas y debilidades. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, *20(1)*, 201-217.
- Martínez, J., & Sánchez, C. (2011). *Desarrollo y mejora de la inteligencia matemática en educación infantil*. Wolters Kluwer Educacion.
- Martínez-Bonafé, J. (1995). Interrogando al material curricular. Guión para el análisis y elaboración de materiales para el desarrollo del currículum. En, J. García, & M. Beas (Eds.). *Libro de texto y construcción de materiales curriculares*. (pp. 221-245). Proyecto sur de Ediciones.
- Monterrubio, M. C., & Ortega, T. (2011). Diseño y aplicación de instrumentos de análisis y valoración de textos escolares de matemáticas. *PNA*, *5(3)*, 105-127.
- Pepin, B., & Haggarty, L. (2001). Mathematics textbooks and their use in English, French and German classrooms: a way to understand teaching and learning cultures. *ZDM*, *33(5)*, 158-175.
- Piaget, J., & Inhelder, B. (1984). *Psicología del niño*. Morata.
- Ruiz, L. (2001). La invisibilidad institucional de los objetos matemáticos. Su incidencia en el aprendizaje de los alumnos. En, M. C. Chamorro (Ed.), *Dificultades del Aprendizaje de las Matemáticas*. (pp. 229-262). MECD.
- Serradó, A. (2000). *Diseño de las unidades dedicadas al "Tratamiento del Azar" en los libros de texto de Educación Secundaria Obligatoria*. (Manuscrito sin publicar). Universidad de Cádiz.