

See discussions, stats, and author profiles for this publication at: <https://www.researchgate.net/publication/382148965>

El Album ilustrado en Educacion Infantil un recurso para el aprendizaje matematico

Conference Paper · July 2024

CITATIONS

0

READS

77

1 author:



Blanca Arteaga-Martínez

National Distance Education University

131 PUBLICATIONS 250 CITATIONS

SEE PROFILE



El álbum ilustrado en Educación Infantil: un recurso para el aprendizaje matemático

Blanca Arteaga-Martínez
Universidad Nacional de Educación a Distancia, UNED
blanca.arteaga@edu.uned.es

Núcleo temático: Conexiones, Recursos para el aula

Modalidad: Comunicación.

Nivel educativo: Educación Infantil.

Requisitos para la impartición de la comunicación: Proyector

RESUMEN

Este trabajo presenta el álbum ilustrado como herramienta para enseñar y aprender matemáticas en Educación Infantil. A través de un recorrido por distintos álbumes ilustrados desde la experiencia de la utilización en las aulas, nuestro objetivo es brindar a los docentes herramientas para crear procesos de aprendizaje contextualizados desde prácticas creativas que no olviden la naturaleza emocional.

Para ello presentaremos imágenes de las ilustraciones conjugadas con el contenido matemático que se puede trabajar, siempre de manera respetuosa, no irrumpiendo la lectura del texto, construiremos espacios y relatos apoyados en materiales manipulativos que faciliten los aprendizajes matemáticos tempranos.

1. Introducción

El diseño de situaciones de enseñanza-aprendizaje en Educación Infantil debe guiarse por los principios pedagógicos y didácticos contenidos en la legislación (RD. 95/2022), especialmente a la hora de planificar experiencias de aprendizaje en entornos positivos y afectivos donde el niño/a pueda experimentar, jugar e interactuar con el entorno, tanto en el aula como en actividades organizadas fuera del colegio.

Este diseño puede sustentarse en diferentes metodologías, recursos o teorías didácticas, pero qué mejor enfoque que apoyarnos en la literatura infantil, que es un



elemento casi cotidiano desde edades tempranas, “que favorece la ampliación del mundo de referencia del niño y la capacidad de afrontar situaciones distintas desde el desarrollo de los sentidos cognitivo y afectivo” (Arteaga-Martínez y Sánchez-García, 2023, p.16).

La lectura despierta emociones y sentimientos en nosotros desde edades tempranas. Este hecho permite cimentar sobre pilares firmes una estructura lógico-matemática, enriqueciéndola y dándole consistencia (Marín, 2021).

La herramienta escogida en este trabajo es el álbum ilustrado, cuya definición nos sitúa ante un género de enorme riqueza en las etapas tempranas de aprendizaje. Un “álbum ilustrado es un producto singular en el que el texto se interrelaciona con la imagen en una poderosa simbiosis expresiva, de manera que es ésta la que aporta el significado a la historia y nos muestra contenidos importantes de nuestra cultura que no están en el texto” (Borda, 2009, p. 291).

Por ello, estudiar y analizar la actividad matemática que podemos desarrollar haciendo uso de álbumes ilustrados que presentan los contenidos matemáticos de manera explícita o no, valorando, a su vez, si la explotación de dichos objetos de conocimiento es adecuada, se convierte en tarea imprescindible para hacer de los álbumes una herramienta provechosa más, al servicio del desarrollo de la competencia matemática. Por lo tanto, planteamos necesario que los docentes cuenten con las herramientas necesarias para analizar el álbum desde el punto de vista de si es relevante para el saber matemático o no, y sobre todo por qué.

El álbum ilustrado debemos entenderlo como un producto artístico y literario donde confluyen, tanto las potencialidades del texto, como las de la imagen, y que ofrecen narrativas visuales y textuales complementarias o indistintas según los caminos elegidos por la narración (Sánchez García, 2023).

El objetivo de este trabajo es presentar algunos de estos álbumes y el posible uso que el docente puede hacer de ellos en Educación Infantil, desde la puesta en escena del contenido matemático. Para ello, se mostrarán los focos para la construcción de la situación didáctica, ejemplos de posibles álbumes ilustrados adecuados para la



etapa, y relato de experiencias que hemos llevado a la práctica y que nos han mostrado la eficacia de este tipo de materiales.

Buscamos dar a la maestra/o herramientas para la construcción de un proceso de enseñanza contextualizado, que sitúa a niños y niñas ante prácticas ricas en contenidos de una manera integrada y creativa, que no olvida la naturaleza emocional (Arteaga-Martínez y Macías Sánchez, in press).

2. El álbum ilustrado como material didáctico

El álbum ilustrado es un género bimodal que combina el texto y la imagen con una secuencialidad que “no organiza los elementos internos de una página, sino los que forman parte de una narración completa y que se extienden por varias páginas” (Santiago-Ruiz, 2021, p. 5).

Al situarnos en Educación Infantil hemos de plantearnos “la necesidad de educar la mirada para la lectura de imágenes en edades tempranas, alfabetizando a los menores para la lectura de signos lingüísticos y mensajes icónicos para que sean verdaderos lectores competentes en la edad adulta” (Gomes-Franco-e-Silva, 2019, p. 56).

En los álbumes infantiles las ilustraciones no son solo un elemento decorativo, sino que se integran con el texto como una parte más de la narrativa, ayudando al pequeño lector a reconocer los personajes y la secuenciación de la historia narrada por el adulto. Las imágenes, además, pueden dar lugar a convertir el álbum ilustrado en un material manipulativo en manos del niño/a, que le facilite conectar las representaciones semióticas de la ilustración con las representaciones mentales que el niño/a hace de los objetos, a la vez que puede interactuar con el álbum, de manera que se facilite la comprensión del objeto matemático.

La mayoría de álbumes ilustrados tienen un formato a doble página, encadenando una sucesión de imágenes y facilitando la visualización de varias escenas, que ayudarán al niño/a a percibir la secuencia cronológica de la historia.

También resulta muy adecuado en edades tempranas el uso de álbumes donde se proponen juegos de observación. Por ejemplo, la búsqueda de algún elemento

“perdido” que el lector debe encontrar como vemos en la Imagen 1, en “La granja de los siete establos” (Aliaga, 2011) que esconde tras las puertas del establo los elementos de conteo que relata el texto.



Imagen 1. Ilustraciones de “La granja de los siete establos”.

Vamos descubriendo así distintos elementos que hemos de tener en cuenta cuando estemos eligiendo el álbum más adecuado. Las imágenes y el texto como elementos centrales, más o menos cantidad de cada una de ellas; posiciones en la página, a una o dos páginas; el contenido matemático que buscamos trabajar desde el álbum, etc. Por lo que el docente necesita conocer el álbum en profundidad antes de su utilización, los pros y contras de cada formato, la posibilidad de reproducción de las ilustraciones, etc. Incluso “el tamaño, la nitidez focal, los contrastes tonales y de color o la utilización de primeros/segundos planos son algunos de los recursos más empleados para captar la atención del lector sobre los elementos representados” (Arteaga-Martínez y Sánchez-García, 2023, p. 17).

Pero habiendo relatado algunos elementos a analizar, no todos, pensemos cómo hemos de dar lugar a la construcción de la situación didáctica. Nos apoyaremos en “Paso a paso” (Lionni, 2018), donde una oruga verde es la protagonista de medir distintos tipos de aves como una forma de sobrevivir. Este es nuestro primer elemento de apoyo, la mascota, lo más parecida posible a la ilustración que el álbum muestra,



y que nos acompañará durante toda la actividad. Sentados en asamblea presentamos a los niños/as los distintos personajes a través de imágenes reales proyectadas en la pantalla, al tiempo que les mostramos el álbum en paralelo. En este caso las ilustraciones tienen un formato de collage. Una vez hemos conocido a todos los personajes, relatamos la historia a los niños/as, sentados junto a ellos mientras vamos pasando las páginas y señalando elementos de las ilustraciones. Con entonación y haciendo énfasis en las ilustraciones que relatan el contenido matemático, en este caso la medición de la longitud. Podemos trabajar de esta manera una o dos veces antes de iniciar el trabajo con el contenido matemático. Al finalizar la narración pedimos a los niños/as ayuda para realizar una de las actividades de nuestra protagonista, en este caso nuestra primera petición fue medir el cuerpo de uno de los compañeros, aprovechando el recuerdo de las escenas donde se miden distintos animales. Les brindamos materiales variados y relacionados con algún elemento focal del cuento. Los materiales en este caso eran verdes como la protagonista.

Así, el parámetro fundamental es no irrumpir la lectura de la historia para las actividades, sino focalizar la atención de los niños/as en las ilustraciones y en la historia, que serán después el elemento que evocaremos durante la actividad matemática.

3. Álbumes ilustrados para el aprendizaje matemático

Iniciamos este epígrafe desde la mirada de un niño de Educación Infantil que no tiene dominio de la lectura, que reconoce las letras, puede decodificar o leer palabras, pero que no es capaz de descifrar el mensaje que transmiten. Nos situamos así en los llamados álbumes *casi sin palabras*. “En un álbum casi sin palabras el lector suele prestar especial atención a los pocos textos que aparecen debido a la sorpresa que le ocasiona encontrar signos lingüísticos (Bosch, 2012, p. 83).

El álbum que vamos a elegir en esta ocasión es “Ser Quinto” (Jandl, 2017). Nos relata la historia de un personaje al que se ha roto la nariz y espera en la fila de sillas delante de la puerta del doctor, junto a otros compañeros que tienen algo estropeado. Todos ellos son juguetes infantiles (Imagen 2).

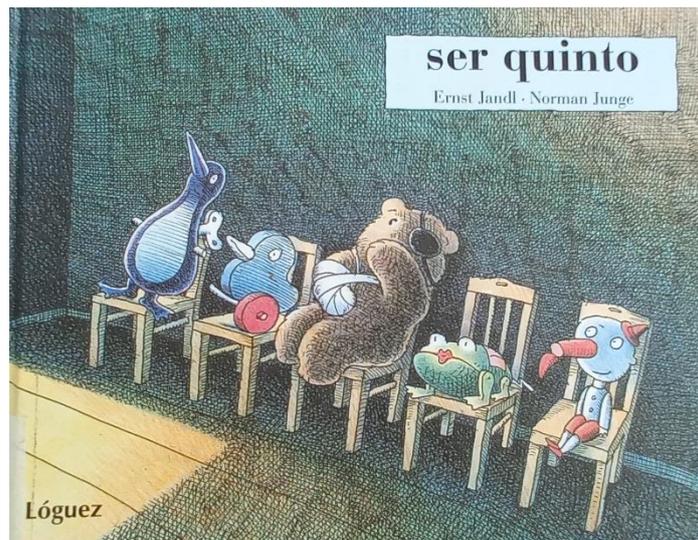


Imagen 2. Portada "Ser quinto".

La historia nos sitúa ante una situación donde los niños/as verán como el ordinal asignado a cada uno de los juguetes varía cuando uno de ellos pasa a la consulta. La ilustración acompaña el movimiento de entrada y salida con la lámpara del techo, mientras que las escasas palabras que aparecen en la secuencia de las páginas nos invitan a trabajar esa situación con el número ordinal. Esta secuencia de imágenes y elementos que ayudan a identificar la sucesión temporal de cada una de las escenas, puede facilitar al niño/a la comprensión del significado de la posición y el porqué cambia según cada uno de los personajes va entrando (Imagen 3).

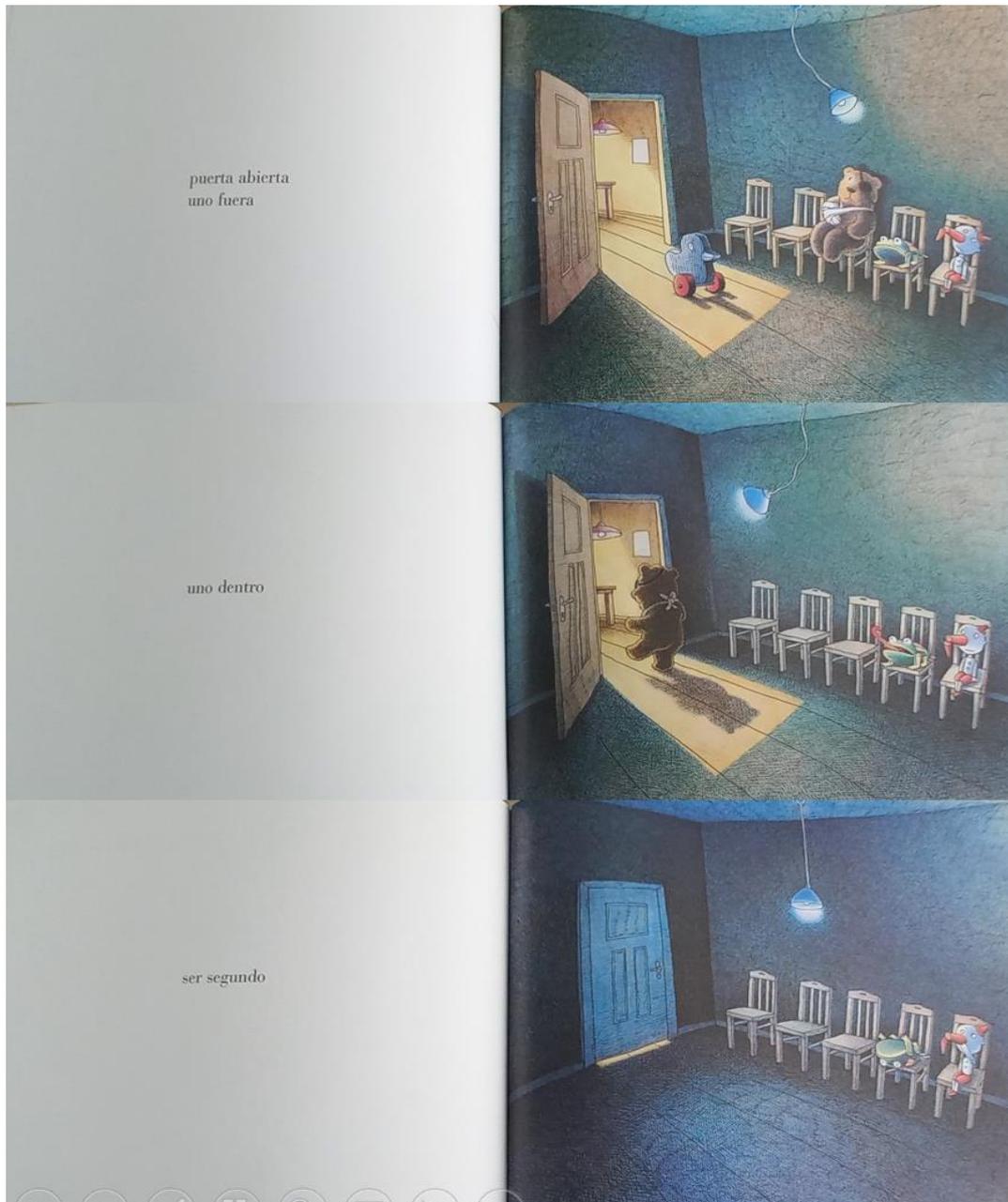


Imagen 3. Seriación temporal de escenas para trabajar 2º.

Cuando hemos trabajado con este álbum hemos optado por combinar la teatralización de la historia con los niños/as como protagonistas con las ilustraciones. Este tipo de trabajo involucrándoles como personajes, además de facilitar el movimiento en el aula, nos lleva a considerar uno de los elementos básicos de una historia, la función de los personajes, que siendo ellos quienes toman el rol facilitará la comprensión en función de su propia acción (Arteaga-Martínez y otros, 2021). No necesitaremos más que cinco sillas en hilera, algún elemento que les facilite disfrazarse, y un narrador de la historia que irá dando paso a la sucesión de escenas.

Otro álbum casi sin palabras es “Gracias abejas” (Yuly, 2018). En este caso, el trabajo matemático estará centrado en el trabajo con la ilustración, en este caso sencilla y con forma de collage. La historia del libro no está vinculada propiamente al trabajo matemático, sino a elementos de la naturaleza, con un mensaje repetitivo que nos facilitará la entonación y la emoción mientras leemos mostrando las ilustraciones al grupo durante la asamblea. En la imagen 4 por ejemplo, podemos ver una ilustración que nos invita al conteo. Un conteo estructurado, repetitivo, con una ilustración sencilla para que cada uno de los niños/as pueda reproducir en un pedazo de papel con pintura de dedos, con otros colores, con otros formatos, con otro número de pétalos en cada flor, en este caso, pensando en una suma reiterada que preparará a los niños/as en la antesala del significado de la multiplicación, que en esta ilustración nos muestra “cinco veces cinco”.



Imagen 4. Ilustración en “Gracias abejas”.

Como elemento intermedio entre los álbumes con pocas palabras y aquellos que tienen relatos escritos, nos acercamos a una de las versiones de “Chivos, chivones” (González, 2022) que incluye pictogramas (Imagen 5) que facilitarán la comprensión del texto para los niños/as. Esta historia nos presenta tres conceptos, pequeño, mediano y grande, relacionados con la identificación y comparación de medidas.

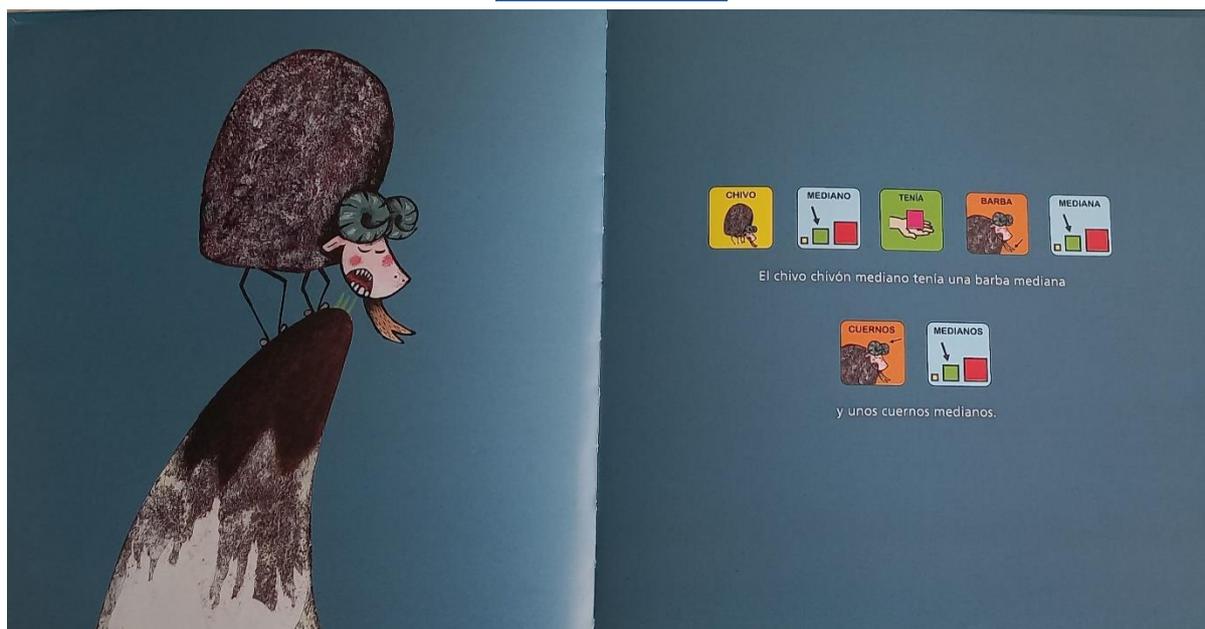


Imagen 5. Ilustración en "Chivos chivones".

El material de apoyo con este álbum serán conjuntos de objetos en tres tamaños, que faciliten al niño/a la ordenación. Será fundamental que estos objetos tengan distintas características físicas, y que además podamos experimentar con ellos a posteriori. Por ejemplo, tres varillas, tres peluches, tres pelotas, tres triángulos, ... siempre de tres tamaños, que nos facilitará ir aislando la magnitud en la que nos vamos a fijar para la ordenación.

Un círculo amarillo es el protagonista de "Del círculo que se cayó de una camiseta de lunares" (Oleby, 2015), que ayudará a diseñar una situación donde los niños/as observen su entorno reconociendo las figuras planas que les rodean. Como vemos en la Imagen 6, podremos relacionar la ilustración con la identificación de figuras planas, facilitando con la guía del docente la generalización de las propiedades de estas figuras a partir de ejemplos cercanos para que puedan "comprobar si sus generalizaciones son adecuadas" (Alsina, 2014, p.11) y descubrir elementos que le ayuden a identificar formas planas en el espacio.



Imagen 6. Ilustración en “Del círculo que se cayó de una camiseta de lunares”.

Los distintos personajes del álbum se construirán con gomaeva para que los niños/as puedan visualizar las figuras desde distintas orientaciones, contar el número de lados, compararlas, todo ello empleando el vocabulario geométrico (Escudero-Domínguez y Arroyo-García, 2018).

Nos acercamos ahora a la historia de Claudia que busca el valor de infinito, narrada en “Mi infinit ∞ ” (López Moya, 2020). Estamos ante una narración que podemos enmarcar al final de la etapa, que se sitúa en escenas cotidianas de la vida de su protagonista, su mamá y su papá, y que parte desde la observación de elementos de su entorno apoyada en el conteo, para dar paso a aspectos no cuantificables como las emociones (Imagen 7). El texto alude de manera constante a elementos de contenido matemático: “sois dos, una pareja”, “vosotros dos y yo sumamos 3”, “no hace falta contar para saber lo que es infinito”, entre otros. Además, combina en el texto las maneras de escribir el número, unas veces desde la lengua natural mientras otras desde el uso del símbolo.



Imagen 7. Ilustración en “Mi infinit[∞]”.

El material para nuestro trabajo posterior se apoyará en objetos presentes en el aula que nos permitan realizar el conteo hasta el número doce, preferiblemente apoyándonos en las mismas expresiones que el relato utiliza “El 5 lo tengo en mi mano. Porque los dedos de mi mano son 5”, de manera que el niño/a pueda trabajar con elementos externos y con su propio cuerpo. Será conveniente trabajar con objetos donde el conteo no sea sencillo, para dar paso a situaciones de estimación, por ejemplo, botes con pequeños pompones o con arena.

Terminamos nuestro recorrido con un álbum cuyas ilustraciones son coloridas, aprovechando cada espacio de la doble página, pero donde el trabajo matemático requiere algunas adaptaciones, porque el texto no acompaña a la ilustración, sino que el maestro/a deberá acomodar el trabajo para que los niños/as trabajen con la ilustración de manera independiente al texto.

Este álbum es “El libro de contar” (Bruno, 2018). En este álbum el texto transcurre entre distintos personajes que se van presentando a modo de secuencia numérica, que indica un orden y no una cantidad. Sin embargo, la ilustración invita al lector a buscar la cantidad que el símbolo refleja en la ilustración.

Nos encontramos con situaciones donde el contenido numérico carece de significancia y significado, pues la pelota no tiene ningún tipo de relación con el número 5 o el abuelo con el número 6 (Imagen 8).

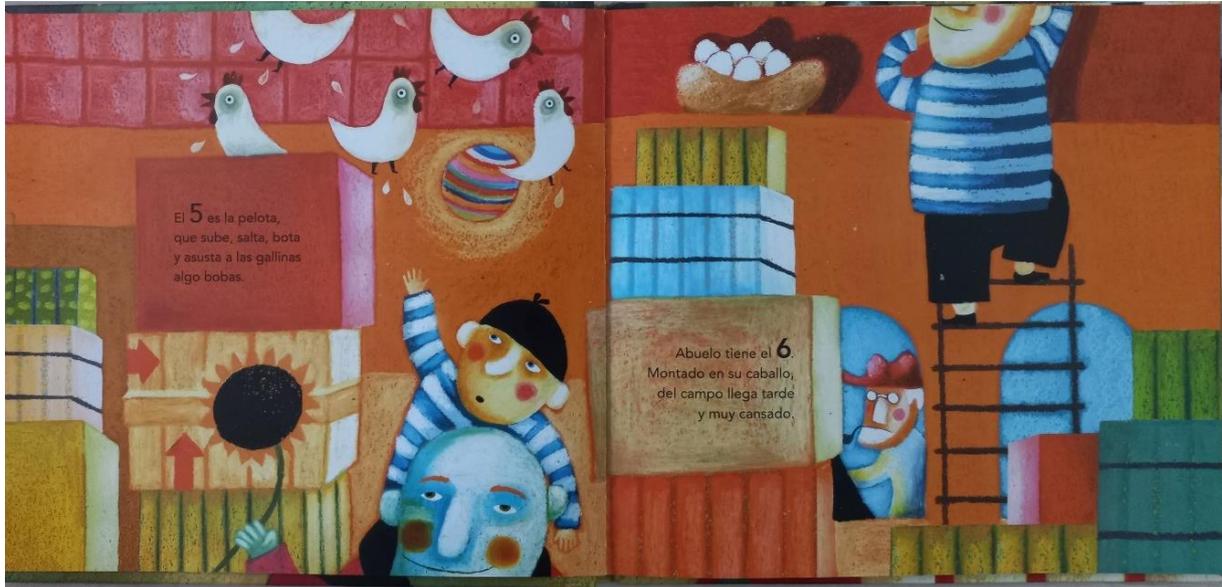


Imagen 8. Ilustración del 5 y 6 en página simple en el “El libro de contar”.

Sin embargo, en la página que se centra en la presentación del número 5, también se habla de las gallinas, apareciendo a su vez cinco de estos animales en la ilustración. De igual manera, en la página siguiente podemos observar seis huevos, los que sí guardan una relación de correspondencia cardinal con la presentación del número 6 que se recoge en dicha página. Desde estas situaciones podríamos plantear actividades donde el niño/a inicie la práctica para el dominio del principio de la irrelevancia del orden y conteo estructurado, entre otras. Por ejemplo, apoyándonos en material manipulativo externo como unas gallinas de un juego de clasificación (Imagen 9).

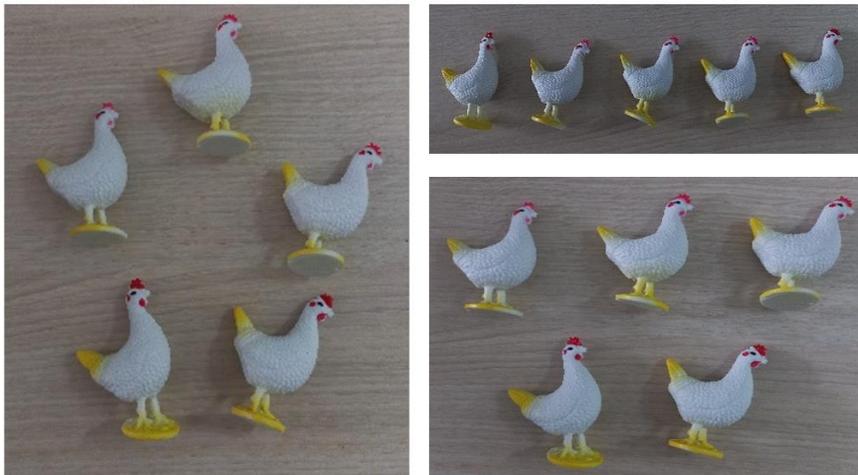


Imagen 9. Gallinas de juguete para ilustrar distintas constelaciones para el conteo.

Colocamos las gallinas en distintas posiciones y pedimos a los niños que nos cuenten el número de gallinas que hay, permitiéndole señalarlas o separarlas. En el caso de que pongamos la misma cantidad de gallinas, el niño/a debería decirnos automáticamente la cantidad. Cuando lo colocamos en círculo, si variamos la cantidad de gallinas, el niño/a tendrá que volver a realizar el conteo y por estar dispuesto en forma de circular, se verá en la necesidad de tener que marcar o indicar desde donde empieza el proceso de conteo para no contar las mismas gallinas dos veces.

Los personajes que van apareciendo en las páginas evocan a otros de las páginas previas, por lo que el material manipulativo que utilicemos durante el trabajo matemático puede ser el mismo. Podemos verlo desde la ilustración del ocho (Imagen 10), donde el texto nos sitúa ante un gato al lado del árbol, donde podemos fijarnos que la gallina está picoteando unas semillas colocadas en tres hileras de distinta cantidad, ¿cuántas hay en total? No podría ser de otra manera, ocho.

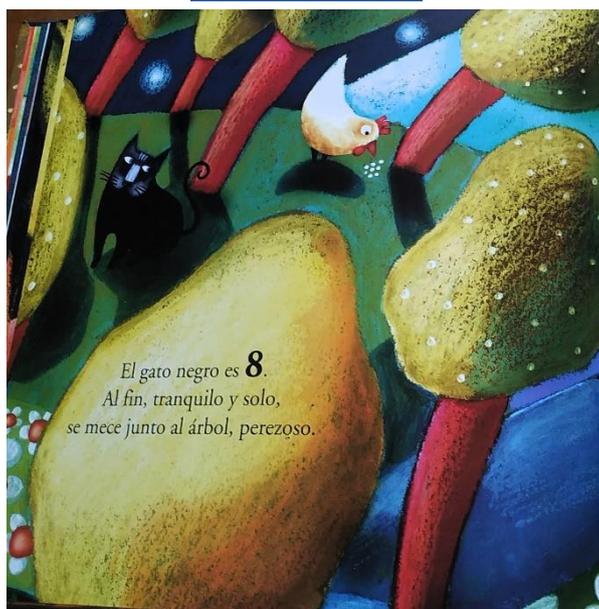


Imagen 10. Ilustración del 8 en el “El libro de contar”.

Finalizamos nuestro recorrido (Tabla 1) con nuestra estantería llena de álbumes maravillosos que nos gustaría mostrar. Este listado recoge las autorías desde esa doble perspectiva desde la que iniciábamos, el trabajo conjunto entre el autor/a de la narración y el ilustrador/a que la acompaña, porque texto e imagen serán quienes den al maestro/a elementos para adaptar la historia a la realidad de su aula, y al momento donde la esté utilizando. Esperamos que este trabajo sirva para invitar a algún docente a escudriñar las librerías dejando viajar su propia imaginación para entrar en el mundo de la literatura infantil, con los ojos de la curiosidad con los que lo haría un niño o niña en la etapa de Educación Infantil.

Título	Autor/a	Ilustrador/a	Editorial
Chivos chivones (Bata)	Olalla González	Federico Fernández	Kalandraka
Del círculo que se cayó de una camiseta de lunares	Cristina Oleby	Jesús Navarro	Verkami



El libro de contar	Pep Bruno	Mariona Cabbasa Cortés	OQO Editora
Gracias abejas	Toni Yuly		Corimbo
La granja de los siete establos	Roberto Aliaga	Cintia Martín	Macmillan Heinemann.
Mi infinit[∞]	Jesús López Moya	Zuriñe Aguirre Lamas	Fun Readers
Paso a paso	Leo Lionni		Kalandraka
Ser Quinto	Ernest Jandl	Norman Junge	Loguez Ediciones

Tabla 1. Catálogo de álbumes ilustrados.

Utilizar álbumes ilustrados en Educación Infantil es una forma de trabajar desde los sentidos, el cuerpo, la atención, la percepción y el movimiento, para que el niño/a pueda percibir su entorno e interactuar con él desde una comunicación donde los elementos emocionales cobran especial importancia (Lima y otros, 2022). Un arte donde el trabajo matemático forma parte de una historia donde el niño/a desde la imaginación se introduce en las escenas de la historia mediante la imagen, apoyada por aquellos elementos que el maestro/a considere de interés en cada realidad, atendiendo a la diversidad de su aula, y siempre buscando un trabajo que permita al niño desarrollar sus sentidos matemáticos de una manera pausada, afectiva y progresiva.

Referencias

Aliaga, R. (2011). *La granja de los siete establos*. Macmillan Heinemann.

Alsina, A. (2014). Procesos matemáticos en Educación Infantil: 50 ideas clave. *Números. Revista de Didáctica de las Matemáticas*, nº. 86, 5-28.



Arteaga-Martínez, B., Hernández, A., y Macías-Sánchez, J. (2021). El aprendizaje de contenidos lógico-matemáticos a través del cuento popular en Educación Infantil. *Ocnos. Revista de estudios sobre lectura*, nº. 20(3), 1-19. https://doi.org/10.18239/ocnos_2021.20.3.2619

Arteaga-Martínez, B., y Macías Sánchez, J. (in press). Tres cuentos de hadas como contexto para el aprendizaje de saberes matemáticos en Educación Infantil. En M.L. Cacheiro-González, E. López-Gómez y R. González-Fernández (Coords.). *Innovar en Educación Infantil: de la teoría a la práctica*. Narcea.

Arteaga-Martínez, B., y Sánchez-García, S. (2023). El álbum ilustrado: recurso en el aula de matemáticas en edades tempranas. *Uno: Revista de Didáctica de las matemáticas*, nº. 101, 15-22.

Borda, M. I. (Coord.) (2009). *Análisis y descripción de la producción editorial andaluza en álbumes ilustrados (1999-2006)*. Pacto Andaluz por el Libro. http://www.pactoandaluzporellibro.com/portal/media/Album_Ilustrado.pdf

Bosch, E. (2012). ¿Cuántas palabras puede tener un álbum sin palabras?. *Ocnos. Revista De Estudios Sobre Lectura*, nº. 8, 75–88. https://doi.org/10.18239/ocnos_2012.08.07

Bruno, P. (2018). *El libro de contar*. OQO Editora.

Escudero Domínguez, A. M., y Arroyo García, Á. (2018). Conocimiento de las figuras planas a través del cuento. *Épsilon. Revista de Educación Matemática*, nº. 100, 77-88.

Gomes-Franco-e-Silva, F. (2019). Alfabetizar para ver: la importancia de aprender a leer, comprender y analizar imágenes. *Ocnos. Revista de estudios sobre lectura*, nº.18(3), 48-58. https://doi.org/10.18239/ocnos_2019.18.3.2103

Jandl, E. (2017). *Ser Quinto*. Loguez Ediciones.

Lima, V. da S., Braga, E. dos S. de O., Dantas, L. F. S., Rodrigues de Sá Alves, T., & Anjos, M. B. dos. (2022). A arte de contar histórias na Educação Infantil: reflexões



para a construção de saberes diversos. *Revista Insignare Scientia - RIS*, nº. 5(1), 318-336. <https://doi.org/10.36661/2595-4520.2022v5n1.11768>

Lionni, L. (2018). *Paso a paso*. Kalandraka.

López Moya, J. (2020). *Mi infinit[∞]*. Fun Readers.

Marín, M. (2021). Pensamiento matemático y cuentos en Educación Infantil. *Edma 0-6: Educación Matemática en la Infancia*, nº. 10(1), 30-44. <https://doi.org/10.24197/edmain.1.2021.30-44>

Real Decreto 95/2022, de 1 de febrero, por el que se establece la ordenación y las enseñanzas mínimas de la Educación Infantil. *Boletín Oficial del Estado*, nº. 28, 14561-14595.

Sánchez García, S. (2023). El álbum ilustrado como género literario. [Material no publicado]. *CFP ¿Leemos Cuentos para Enseñar Matemáticas en Educación Infantil y Primaria?*. UNED.

Santiago-Ruiz, E. (2021). El lápiz y el dragón: semiótica de la secuencialidad en el álbum ilustrado infantil. *Ocnos. Revista de estudios sobre lectura*, nº. 20(3). https://doi.org/10.18239/ocnos_2021.20.3.2510

Yuly, T. (2018). *Gracias abejas*. Corimbo.