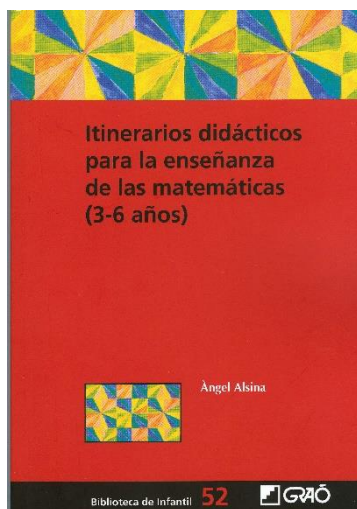


ÀNGEL ALSINA, *Itinerarios didácticos para la enseñanza de las matemáticas (3-6 años)*, Barcelona, GRAÓ, 2022, 242 páginas.



Esta reseña está sujeta a una [licencia “Creative Commons Reconocimiento-No Comercial” \(CC-BY-NC\)](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/).

DOI: <https://doi.org/10.24197/edmain.1.2022.110-113>



La principal finalidad del libro, aparece en la introducción, es “tratar de aportar un grano de arena más para que, entre todas y todos, consigamos evolucionar hacia una educación matemática infantil de mayor calidad y, sobre todo, ajustada a las necesidades reales de las niñas y los niños de 3 a 6 años para aprender matemáticas” (Alsina, 2022, p.11). Por un lado, pues, enfatiza que la educación matemática es una actividad colectiva que requiere del esfuerzo compartido de todos los agentes: profesorado, formadores de maestros, familia, etc.; y, por otro lado, que los destinatarios de este esfuerzo deberían ser los niños y las niñas.

El texto literal con el que abordo este relato brinda al lector un primer contacto con este libro, fruto de los diálogos abiertos sostenidos con numerosos maestros en activo, gracias a las múltiples actividades de formación permanente del profesorado, en educación matemática, que ha llevado a cabo el autor en su amplia trayectoria profesional (actualmente es catedrático de Didáctica de las Matemáticas de la Universidad de Girona), inspirado en los niños y niñas de Educación Infantil, que conoce muy bien gracias a su labor como maestro de escuela en sus primeros años de carrera.

y, finalmente, subraya como fuente de inspiración a la investigación en educación matemática infantil, que se retroalimenta con las dos anteriores y se nutre de ellas. Con ello, el autor deja claro que es un libro que emerge del conocimiento de la práctica de aula y que pretende ayudar de forma humilde a mejorarla, teniendo en cuenta las aportaciones de los distintos ámbitos y agendas de investigación en educación matemática infantil.

Considerando estas aportaciones, en el primer capítulo se lleva a cabo una exhaustiva revisión de la educación matemática infantil, que en realidad se trata de una actualización de esta disciplina a partir de tres dimensiones:

- Las finalidades de la enseñanza de las matemáticas en Educación Infantil: ¿para qué se enseña? y ¿por qué se enseña?
- La organización de la enseñanza: ¿qué se enseña? y ¿cuándo se enseña?
- Las prácticas de enseñanza: ¿cómo se enseña?

Los capítulos 2 a 6 se centran en los bloques de contenido matemático: álgebra temprana, numeración y cálculo, geometría, medida y estadística y probabilidad respectivamente. Es destacable que, sin desmerecer los demás capítulos, se haya incluido en el libro un capítulo focalizado en el álgebra temprana, que es imprescindible para establecer vínculos con el sentido algebraico que se incluye en el actual currículo de primaria; o bien la estadística y la probabilidad, un eje de contenidos poco abordado aún en la etapa de infantil, pero que sin duda tiene también un importante papel para empezar a desarrollar el sentido estocástico. Cada capítulo sigue la misma estructura:

- En primer lugar, a partir de la revisión de la literatura previa, se especifican los conocimientos matemáticos importantes que debe movilizar el profesorado de Educación Infantil para enseñar los distintos conocimientos de manera eficaz.
- En segundo lugar, se describe una propuesta actualizada de distribución de los contenidos de 3 a 6 años. Para realizar esta revisión, el autor ha considerado tres elementos: 1) las directrices contemporáneas tanto a nivel internacional como estatal descritas acerca de los contenidos vinculados al desarrollo del pensamiento matemático que deberían aprender los niños y las niñas desde los 3 hasta los 6 años; 2) los conocimientos

experienciales de muchos maestros y maestras, que a través de sus prácticas docentes han podido constatar día a día y durante muchos años qué conocimientos de matemáticas aprenden la mayoría del alumnado de un determinado nivel, y que el autor ha ido recopilando en múltiples actividades de formación permanente del profesorado; y 3) con el objeto de triangular los datos, ha realizado también una observación sistemática a lo largo de varios años con el objeto de comprobar in situ los conocimientos matemáticos que aprenden los niños y las niñas en Educación Infantil, poniendo especial atención a los conocimientos que inicialmente han generado ciertas dudas sobre su posible ubicación en uno u otro nivel.

- En tercer lugar, a partir de los planteamientos del Enfoque de los Itinerarios de Enseñanza de las Matemáticas (EIAM), propuesto por el propio autor, se presentan una amplia variedad de estrategias y recursos didácticos para facilitar la práctica docente del profesorado de infantil. En concreto, se presentan organizados en tres niveles para poder diseñar secuencias de enseñanza intencionadas: 1) contextos informales, que permiten visualizar las ideas matemáticas de manera concreta (situaciones reales, materiales manipulativos y juegos); 2) contextos intermedios, que a través de la exploración y la reflexión conducen a la esquematización y generalización progresiva del conocimiento matemático (recursos literarios y tecnológicos); y 3) contextos formales, en los que se trabaja la representación y formalización del conocimiento matemático con procedimientos y notaciones convencionales para completar de esta forma el aprendizaje desde lo concreto hasta lo simbólico (recursos gráficos).
- Cada capítulo se cierra con indicadores para una evaluación formativa, a partir de rúbricas instruccionales.

Más allá de las matemáticas: conexiones interdisciplinarias de 3 a 6 años es el título sugerente del último capítulo.

Según Devlin (2002)¹ el siglo XXI está invadido por todo tipo de medios de comunicación y por informaciones diversas, las matemáticas tienen todavía que abrir muchas “puertas”.

¹ Devlin, K. (2002). *El lenguaje de las matemáticas*. Ediciones Robinbook.

Se presentan estrategias y recursos para avanzar hacia las conexiones interdisciplinarias tratando diversas cuestiones como:

La educación integral STEAM “*Science, Technology, Engineering, Art, Mathematics*” que engloba dos o más disciplinas a la vez para promover las competencias desarrollando en el alumnado una intención hacia los contenidos más motivadora al resultar atractivos e interesantes.

Conexiones entre matemáticas y alfabetización digital: pensamiento computacional en Educación Infantil. Además de proporcionar los antecedentes para entender cómo surge el tema, se indican habilidades y actitudes que configuran el pensamiento computacional.

Conexiones entre matemáticas y sostenibilidad: contribuyendo a construir un mundo mejor en educación infantil. En este caso se aportan los elementos de un perfil de maestro para favorecer un mundo sostenible, con el propósito de poder ayudar al alumnado a interpretar el mundo globalmente y tener herramientas para tratar de mejorarlo.

Al final de cada capítulo aparece la bibliografía (excelente y completamente actualizada) válida para ampliar la información de cada tema. A partir del capítulo 2 aparecen numerosas actividades, “verdaderas joyas”, implementadas, en diversas aulas de la geografía española, en algunos casos, con las transcripciones de las conversaciones de los niños y las niñas. El interés de las tareas radica en que provienen de la práctica docente y son fruto del trabajo del autor con las maestras y los maestros. Se percibe una gran reflexión e innovación.

El autor es un investigador de prestigio en Educación Infantil y, lo que es muy importante, comprometido con la formación tanto de los futuros docentes, como de los maestros en activo, con su formación permanente. En muchos de sus libros, publicados anteriormente, siempre la parte práctica tiene especial relevancia. En resumen, un libro de imprescindible lectura, muy recomendable para nuestro alumnado y para los maestros en ejercicio. Los aspectos teóricos se presentan de forma profunda y precisa. Gracias a esta publicación, no hay duda que se conseguirá una educación matemática de calidad para los más pequeños, nuestro objetivo primordial.

MARÍA LUISA NOVO

Profesora Titular de Universidad en Didáctica de las Matemáticas.

Facultad de Educación y Trabajo Social.

Universidad de Valladolid

marialuisa.novo@uva.es