

## ITINERARIOS DIDÁCTICOS PARA LA ENSEÑANZA DE LAS MATEMÁTICAS (6-12 AÑOS)

Ángel Alsina.



**EDITORIAL GRAÓ**

**Serie Didáctica de las Matemáticas**

**ISBN: 978-84-9980-938-0**

**294 páginas**

**Año 2019**

Este libro puede considerarse como un manual de guía, apoyo y ejemplo para el diseño de la práctica docente de un maestro en la etapa de Educación Primaria, así como para un maestro en su formación inicial o un profesor universitario, cuya finalidad sea que los alumnos desarrollen la capacidad de utilizar sus conocimientos matemáticos de una manera comprensiva y eficaz en las situaciones de la vida cotidiana que lo requieran, en contraposición a una enseñanza tradicional.

El objetivo principal del mismo es responder a dos preguntas clave en el proceso de enseñanza y aprendizaje de las matemáticas en el contexto de la Educación Primaria: qué conocimientos matemáticos deben aprender los alumnos durante esta etapa y cómo deben aprenderlos. Encontramos ambas respuestas ampliamente desarrolladas de una forma clara y precisa.

El autor, Ángel Alsina, es catedrático de Didáctica de las Matemáticas en el departamento de Didácticas Específicas en la Universidad de Girona, forma parte del grupo de investigación en Educación Científica y Ambiental y tiene una amplia experiencia en educación matemática, principalmente, para los niveles de Educación Infantil y Educación Primaria.



**Sociedad Canaria Isaac Newton  
de Profesores de Matemáticas**

Por itinerario didáctico se entiende una secuencia de enseñanza intencionada que consta de tres niveles en los que el proceso pasa por diferentes contextos. En primer lugar, se trabaja en contextos informales, es decir, se plantean situaciones reales del entorno diario de los niños o bien con materiales manipulativos y juegos en los que surja la necesidad de desarrollar los conocimientos matemáticos objeto de estudio. De esta manera se consigue generar el interés de los alumnos y el aprendizaje resultante es más eficaz. En segundo lugar, se seguirán trabajando esos mismos conocimientos en contextos intermedios mediante la utilización de recursos literarios y tecnológicos, lo que permite afianzarlos e incrementar la motivación de los niños. En el tercer nivel, de contextos formales, es cuando se propone la utilización de materiales impresos como libros de textos y fichas para finalizar el proceso en un contexto gráfico con la representación y formalización del conocimiento matemático mediante procedimientos y notaciones convencionales. Siguiendo estos tres niveles, el aprendizaje se inicia en lo concreto hasta terminar en lo abstracto.

Consta de ocho capítulos. El primero está dedicado a describir en detalle qué se entiende por competencia matemática y cómo se desarrolla. Resaltar que, para dar respuesta a la segunda pregunta, se recogen algunas prácticas de enseñanza cuya finalidad es transformar el proceso de enseñanza tradicional de forma que el niño pueda comprender y utilizar el conocimiento de una manera eficaz en su vida cotidiana actual y futura, es decir, para conseguir lo que el autor denomina la alfabetización matemática de los alumnos.

En el capítulo 2, el autor recoge orientaciones para la planificación y la gestión de actividades diseñadas para el desarrollo de la competencia matemática. Propone un modelo para planificar actividades con seis fases, las cuales se desarrollan siguiendo los tres niveles descritos anteriormente. Además, se exponen diez orientaciones a tener en cuenta para cada uno de los cinco estándares de procesos matemáticos: resolución de problemas, razonamiento y prueba, comunicación, conexiones y representación, orientaciones que ayudarán al maestro a la gestión de actividades y a integrar el trabajo sistemático de los procesos matemáticos en su actividad docente diaria.

Los siguientes cinco capítulos están dedicados a cada uno de los bloques de contenidos matemáticos de la Educación Primaria: la numeración y el cálculo, el álgebra, la geometría, la medida y la estadística y la probabilidad, todos con la misma estructura. Cabe destacar que se presenta un itinerario didáctico para la enseñanza de cada uno de estos contenidos con ejemplos concretos de cómo utilizar situaciones de la vida cotidiana, materiales manipulativos y juegos, recursos literarios y tecnológicos dentro del proceso de enseñanza y aprendizaje lo que resulta muy interesante.

Para finalizar se dedica el último capítulo a la evaluación. El autor propone y desarrolla un decálogo para la evaluación de la competencia matemática del que se destaca que no solo se centra en evaluar el nivel de adquisición de la competencia matemática por parte de los alumnos, sino que trata de evaluar también el grado de riqueza competencial de las actividades y las prácticas de enseñanza del profesorado. Además, se incluyen algunos ejemplos concretos de instrumentos de evaluación.

Por tanto, todo maestro en activo, futuro maestro o formador de formadores debería tener en cuenta las recomendaciones e indicaciones expuestas en este libro a la hora de diseñar y desarrollar su labor docente.

*Diana de las Nieves Sosa Martín (Universidad de La Laguna)*