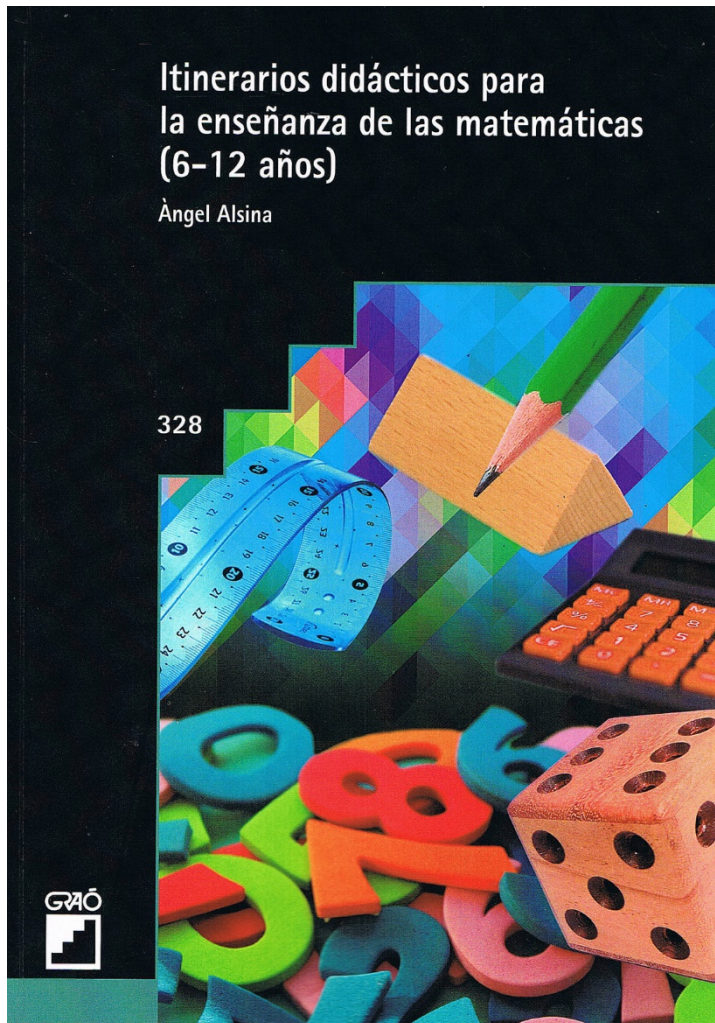


RESEÑA: Itinerarios didácticos para la enseñanza de las matemáticas (6-12 años)

Yeni Acosta



Este libro, escrito por Àngel Alsina (Universidad de Girona, España), está dirigido a maestros en activo, futuros maestros, formadores de maestros y otros profesionales interesados en la educación matemática. El libro gira alrededor de dos grandes ejes: ¿qué matemáticas enseñar de 6 a 12 años y cómo enseñarlas?, alejándose intencionadamente de una visión tradicional de las matemáticas y su enseñanza. Para ir respondiendo a estos dos

interrogantes, se organiza en tres partes:

La primera parte se conforma de dos capítulos (capítulos 1 y 2), que constituyen la fundamentación de libro. En el primer capítulo el autor argumenta de forma breve las razones que han dado lugar a la substitución paulatina de un currículo orientado a la adquisición de contenidos por un currículo que persigue la adquisición de la competencia matemática. A partir de diversos autores y organismos de prestigio (NCTM, 2000; Niss, 2002; OECD, 2004) se describe exhaustivamente en qué consiste la competencia matemática y cómo puede

desarrollarse en el aula. Se muestra una variedad de contextos de enseñanza-aprendizaje de las matemáticas en las aulas de Educación Primaria, y a la vez, se ofrecen elementos para poder analizar críticamente estos contextos y discriminar los que resultan más eficaces para poner en práctica actividades matemáticas competenciales ricas. En el capítulo 2 se presentan ideas clave para planificar y gestionar actividades matemáticas competenciales. Estas ideas, orientadas a mejorar la práctica docente del profesorado de esta etapa educativa, se focalizan en cómo trabajar la resolución de problemas, el razonamiento y la prueba, la comunicación, las conexiones y la representación en el aula de matemáticas.

La segunda parte (capítulos 3 a 7) se centra en los cinco bloques de contenido que se consideran en la mayoría de currículos de matemáticas de Educación Primaria: numeración y cálculo, álgebra temprana, geometría, medida y estadística y probabilidad. Cada capítulo sigue la misma estructura: en primer lugar se presentan los conocimientos matemáticos más importantes; en segundo lugar se describe una propuesta de distribución de contenidos por niveles; y en tercer lugar se presenta un itinerario didáctico para trabajar los distintos contenidos. En relación a la selección de los contenidos matemáticos importantes de cada bloque, se opta por enfatizar “algunos temas que quizás justifiquen una mayor atención, en vista de su ocurrencia frecuente en las matemáticas que los educandos utilizarán en el futuro, en sus estudios después de la secundaria o en su lugar de trabajo” (NCTM, 2015, p. 73). Para realizar la propuesta de distribución de contenidos, el autor considera 3 elementos: 1) las directrices contemporáneas tanto a nivel internacional como estatal acerca de los contenidos matemáticos que deberían aprender los alumnos desde los 6 hasta los 12 años; 2) los conocimientos experienciales de muchos maestros anónimos, que a través de sus prácticas docentes han podido constatar día a día y durante muchos años qué conocimientos de matemáticas aprenden la mayoría de alumnos de un determinado nivel, y que el autor ha ido recogiendo en múltiples actividades de formación permanente del profesorado; y 3) con el objeto de triangular los datos, el autor explica que se 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 alumnos, poniendo

especial atención a los conocimientos que inicialmente han generado ciertas dudas sobre su posible ubicación en uno u otro nivel. Finalmente, cada capítulo se cierra con itinerarios didácticos, asumiendo que la palabra “itinerario” se refiere a una secuencia de enseñanza intencionada que contempla tres fases: 1) enseñanza en contextos informales: la enseñanza del contenido matemático se inicia en situaciones reales o realistas de los niños, como por ejemplo su entorno inmediato, o bien materiales manipulativos y juegos, en los que el conocimiento de la situación y las estrategias se utilizan en el contexto de la situación misma apoyándose en los conocimientos informales, el sentido común y la experiencia; 2) enseñanza en contextos intermedios: la enseñanza del contenido prosigue en contextos que hacen de puente entre los contextos reales o realistas de la fase previa y los contextos formales de la fase posterior, como por ejemplo algunos recursos literarios (cuentos y canciones) y tecnológicos (Applets, robots educativos programables, etc.), que a través de la exploración y la reflexión conducen a la esquematización y generalización progresiva del conocimiento matemático; 3) enseñanza en contextos formales: la enseñanza del contenido finaliza en contextos gráficos, como por ejemplo el lápiz y el papel, en los que se trabaja la representación y formalización del conocimiento matemático con procedimientos y notaciones convencionales. Desde este punto de vista, se presenta una amplísima variedad de recursos y estrategias didácticas, ilustrados con más de 300 imágenes a todo color, que van desde los contextos más concretos hasta los más abstractos para respetar de esta forma el proceso natural de aprendizaje de las matemáticas de los niños y niñas de 6 a 12 años. La tercera parte (capítulo 8) presenta orientaciones para evaluar la competencia matemática: en concreto, se presenta un decálogo de ideas clave sobre la evaluación competencial de las matemáticas en el que se describen diversas estrategias didácticas y se aportan recursos específicos para evaluar el grado de riqueza competencial de las actividades matemáticas, la práctica del profesorado y el nivel de adquisición de los alumnos.

Editorial Graó, Barcelona (España).

<https://www.grao.com/es/producto/itinerarios-didacticos-para-la-ensenanza-de-las-matematicas-ge328>