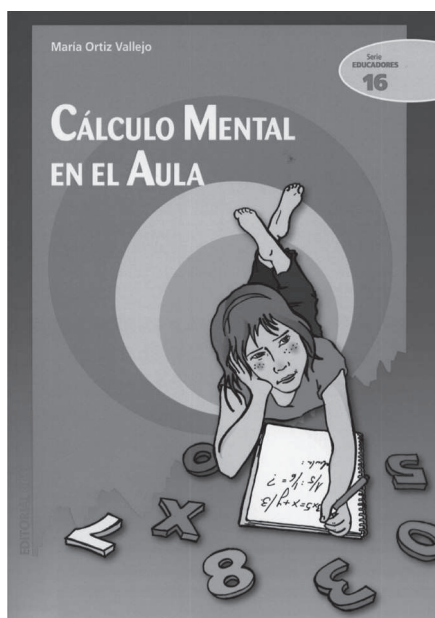


Ortiz, M. (2011)

Cálculo Mental en el Aula

Madrid: Editorial CCS



El libro que vamos a reseñar viene prologado por Luis Rico, investigador y autor de artículos relacionados con la Didáctica de las Matemáticas y Catedrático de la Universidad de Granada, y nos indica que “el planteamiento de este libro es ambicioso”. Así lo considera y yo al leerlo también lo corroboro ya que toca el tema de las matemáticas y las emociones, los fundamentos del cálculo mental, la teoría y aplicación del cálculo mental, la práctica del cálculo mental para alumnos de educación primaria y para alumnos de enseñanza secundaria obligatoria.

¿Qué pretende la autora con este libro? Y eso nos lo indica ella misma en su introducción marcando tres objetivos: “1. Introducir de forma sistemática el trabajo del cálculo mental en el aula; 2. Dotar al profesor/padre de una herramienta de trabajo y 3. Animar a seguir investigando en esta materia”. Y parece haberlo logrado ya que el Prof. Rico nos dice cuando va a acabar su prólogo “solo nos queda felicitarnos y felicitar a la autora desde el área de conocimiento de Didáctica de la Matemática (...)”. (p. 16)

Vamos a comentar de forma breve pero motivadora los cinco capítulos del presente libro que recoge experiencias profesionales, investiga-

ciones, proyectos desarrollados y sobre todo una continua labor docente e investigadora desarrollada a lo largo de los años en la enseñanza-aprendizaje de las matemáticas.

Dedica un capítulo breve de 10 páginas a *las matemáticas y las emociones* en donde sitúa a las matemáticas en la sociedad, en la educación primaria y secundaria, sus dificultades y las consecuencias de los afectos sobre la enseñanza-aprendizaje de las matemáticas y en particular el papel del cálculo en el aula.

En el segundo capítulo pasa la autora a desarrollar los *fundamentos del cálculo mental* y centra lo que entiende por cálculo mental diciendo que “se caracteriza por ser un cálculo de cabeza o de memoria, sin ayuda externa y que puede realizarse con datos de naturaleza exacta o aproximada” (p. 33), pudiendo ser cálculo mecánico (memorización de tablas) o cálculo reflexivo (resolución de problemas), de ahí lo importante que es su trabajo en el aula desde los primeros cursos de Primaria. Pasa después la autora a presentar una serie de investigaciones sobre la enseñanza-aprendizaje del cálculo mental en el aula, destacando las llevadas a cabo por numerosos miembros de la Sociedad Española de Investigación en Educación Matemática (SEIEM), sin dejar de lado las aportaciones extranjeras.

El paso siguiente lo lleva a cabo en el currículo de Primaria y en el de Secundaria viendo lo referido al cálculo mental y su contribución al desarrollo de las competencias básicas, objetivos, contenidos y criterios de evaluación. Por último, tras entrevistas personales mantenidas con profesores de estos niveles, la autora dice: “observamos que un profesor no tiene ni bases ni libros en los que apoyarse (para trabajar el CM), ni tampoco se encuentra preparado para introducirlo en el aula; por tanto nos encontramos con la obligación de proporcionarle una guía de actividades (...) uno de los objetivos de este libro” (p. 57-58).

El capítulo 3 lo dedica María Ortiz a la *teoría del cálculo mental* (CM) y a sus aplicaciones. En el primero, con los conocimientos básicos y las estrategias más habituales; y en el segundo, con la estimación en cálculo y medidas, la resolución de ejercicios y problemas, y con juegos y material didáctico, sin olvidarse en su último apartado de las orientaciones didácticas. Este capítulo, de 38 páginas, es el pórtico de los dos que le siguen: el cuarto, con la *práctica del cálculo mental* para alumnos de Primaria y el quinto, para alumnos de Enseñanza Secundaria Obligatoria (1.º y 2.º).

En el capítulo *para alumnos de Educación Primaria* y con una extensión de 128 páginas, el más largo del libro, mantiene el mismo esquema de la teoría (tercero) pero llevándolo a la práctica por ciclos, con ejercicios, problemas, incluyendo las soluciones, por temas y concluyendo con una colección de juegos.

La práctica del cálculo mental *para alumnos de la ESO* (capítulo 5) lo pormenoriza para 1.º y 2.º, en donde también presenta ejercicios y problemas en número más reducido, en concreto le dedica 41 páginas.

Concluye el libro la autora con una Bibliografía actualizada y una Webgrafía que lleva al lector a proporcionarle de forma directa variados contenidos sobre el cálculo mental.

Son interesantes las tablas que presenta Ortiz Vallejo en las páginas 102 y 104 con las actividades relacionadas con el CM para Primaria y ESO (1.º y 2.º) que dan pie a su desarrollo en posteriores páginas. También los gráficos comparativos que presenta en las páginas 52, 53 y 54 al analizar ejercicios y estrategias de libros de Primaria de tres conocidas editoriales, pero que estimo habría sido más completo detallarlo un poco más porque habría sido en beneficio del análisis de los contenidos.

Hay páginas que quedan un poco cargadas, aunque su lectura sea fluida, debido a la gran cantidad de actividades, ejercicios y problemas, que la autora -Catedrática de Didáctica de las Matemáticas en la Escuela Universitaria de Palencia- quiere dejar a los profesores para su aplicación en el aula, que indudablemente éstos agradecerán y que son fruto de sus experiencias e investigaciones desarrolladas con los alumnos de magisterio en su trabajo diario y en proyectos con los maestros en ejercicio en sus colaboraciones con los Centros de Profesores.

Tras leer el libro, me sumo a las palabras con las que el Dr. Rico finaliza su prólogo: “(la autora) nos transmite su riqueza y su experiencia profesional sobre un tema de investigación y estudio siempre de primera actualidad como es el del cálculo mental en el aula” (p. 16).

Mi felicitación a la autora por su trabajo la quiero hacer extensiva a Editorial CCS por su labor en la publicación de libros dedicados a la enseñanza-aprendizaje de las matemáticas en los distintos niveles educativos.

ANDRÉS NORTES CHECA
Universidad de Murcia