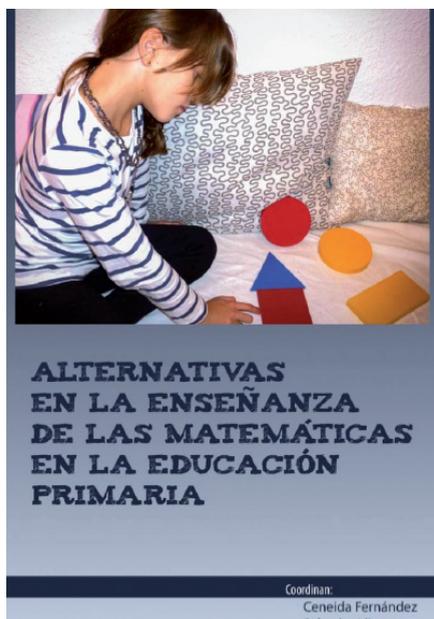


Fernández, C. y Llinares, S. (coord.)

Alternativas en la enseñanza de las matemáticas en la Educación Primaria

Alicante: Universidad de Alicante, 2015



La presentación del libro *“Alternativas en la enseñanza de las Matemáticas en la Educación Primaria”* la llevó a cabo la Profesora Victoria Sánchez, de la Universidad de Sevilla, en la hoja de divulgación y presentación se decía “Este libro presenta las ideas desarrolladas por estudiantes para maestro en la asignatura optativa Taller de Matemáticas en Educación Primaria del Grado de Maestro en Educación Primaria de la Universidad de Alicante durante el curso 2013/14” y viene a ser una recopilación del trabajo realizado por 35 alumnos que participan como autores del libro.

Los Profesores Fernández y Llinares, que coordinan el libro, hacen la presentación describiendo tres partes bien diferenciadas: en la primera se centran en presentar ejemplos de cómo usar la idea de la enseñanza basada en proyectos con alumnos de educación primaria; la segunda parte describe diferentes materiales/recursos didácticos vistos como instrumentos para potenciar diferentes maneras de pensar matemáticamente en los niños y niñas; en la tercera parte se describen rutas matemáticas que permiten potenciar una visión alternativa de lo que significa hacer matemáticas. Las alternativas desarrolladas presentan medios para ayu-

dar a los maestros a apoyar a sus alumnos a pensar matemáticamente.

La primera parte *“Enseñanza de las matemáticas basada en proyectos”* tiene como objetivo desarrollar diferentes aspectos favoreciendo el aprendizaje por investigación. Aquí se incluye un primer proyecto denominado *“Elaborando recetas de cocina”* en el que incluyen objetivos, contenidos, competencias, metodología, sesiones, evaluación y referencias. Se incluyen cuatro recetas de cocina que se trabajan a lo largo de siete sesiones cuyo marco de referencia lo sitúan los alumnos en la ponencia celebrada por el profesor Morales en las XV JAEM.

Un segundo proyecto para 6.º titulado *“Organizamos nuestro viaje fin de curso”* con los mismos bloques y desarrollado en 9 sesiones, que incluye una encuesta para conocer el medio de transporte preferido para el viaje y que sirve para valorar la búsqueda de información, la selección de información, la representación de los datos obtenidos, la recogida y clasificación de datos, la realización de encuestas, la construcción de tablas, el reconocimiento de la moda y la corrección de los presupuestos realizados.

El tercer proyecto *“¡Yo también soy entrenador!”*, dirigido a alumnos de 6.º, lo plantean para cinco sesiones y trabaja medidas de centralización, porcentajes, tablas de frecuencias y gráficos. Centrados en el fútbol se preguntan ¿qué jugadores deberían estar presentes en el equipo ideal? Recogen los datos en tablas y tras la evaluación los alumnos autores de este proyecto dicen *“de esta forma, podremos comprobar mediante las diferentes evaluaciones si nuestro proyecto ha permitido obtener los objetivos y competencias que planteábamos al inicio”*.

El cuarto proyecto *“¿Cómo es tu cole?”* va dirigido a niños de 11-12 años. Se proponen tareas a los alumnos para que doten de significado el concepto de escala a través de un aprendizaje por descubrimiento. Y eso lo proyectan mediante 8 tareas que concluyen con una autoevaluación.

Más ambicioso es el quinto proyecto *“Recuperación de la playa del Postiguet (Alicante)”* diseñado para alumnos de 6.º de Primaria en una primera sesión toman contacto y descomponen en figuras geométricas; una segunda para calcular el área de la playa; una tercera para calcular la altura de arena perdida, una cuarta para calcular el volumen de tierra perdida, las dos siguientes para calcular el coste de rellenar la playa con la incorporación obtenida de proyectos de dos empresas, la elaboración del presupuesto y la exposición del mismo. La evaluación muy detallada y la ficha de evaluación del proyecto completan el trabajo de este

equipo.

En la segunda parte dedicada al *“Uso de recursos didácticos”* va destinada al ábaco, el tangram, las regletas de Cuisenaire, la balanza, los policubos y el polydrón. En cada uno de ellos se describe el material, se diseñan las propuestas y se programan actividades que después se evalúan y se completa con referencias. Hay actividades con el material, lápiz y papel y otras a través de Internet. Este bloque más conocido por los alumnos está preparado para alumnos de todas las etapas, así ábaco y polydrón para el primer ciclo, la balanza para el segundo ciclo, el tangram para el tercer ciclo y regletas y policubos para los tres ciclos.

La tercera parte, denominada *“Rutas matemáticas como contexto para el aprendizaje”*, la componen cinco rutas a cuál más atractiva. La primera denominada *“Por la Universidad de Alicante”* tiene una justificación y una guía para el docente que incluye objetivos, contenidos, competencias, metodología, actividades y evaluación. Las 11 actividades que la componen son un viaje para el futuro, tatuajes matemáticos, al paseo del agua, simetría monumental, etc.

En *“Por el polideportivo”*, la primera actividad sirve para trabajar la media aritmética, la segunda para detectar los diferentes polígonos que ves en el techo, la tercera para determinar el número de litros de agua para llenar la piscina, la cuarta y siguientes en la pista de tenis y las últimas para identificar y calcular en el campo de fútbol.

En *“Por el mercado central de Alicante”* se trabaja moda, perímetro y área, figuras geométricas y euros a través de 8 actividades que incluyen desde el reconocimiento de figuras geométricas hasta visitar fruterías, pescaderías, carnicerías y panaderías en busca de datos para realizar tablas y gráficas a través del precio de los productos realizar cálculos que incluyan el manejo de monedas y billetes. Está pensada para alumnos de 5.º curso de Primaria.

Petrer es una población alicantina y en el recorrido que diseñan los alumnos se pueden localizar figuras geométricas, números romanos, simetrías, estadísticas... y la programación para 6.º incluye actividades que van desde la visita al Castillo hasta la Ermita, pasando por el parque y por la torre. El conteo de los coches del aparcamiento y sus colores, la simetría de la fachada del Ayuntamiento o las escaleras de subida a la Ermita serán motivos para que los alumnos trabajen tablas, gráficos, porcentajes, áreas, números romanos y medidas.

Por último una visita a Guardamar del Segura para alumnos de 5.º

curso posibilitará trabajar figuras geométricas, elementos geométricos, operaciones aritméticas, numeración romana, fracciones, áreas y mosaicos considerando cinco paradas: calle del Castillo, Castillo, calle Colón, avenida ingeniero Mira y parque Alfonso XIII. Para ello los alumnos dispondrán de lápiz, goma, bolígrafo, tizas, cintas métricas y los cuadernos de trabajo.

Completa la publicación como anexos los cuadernos de los alumnos para anotar las respuestas a las preguntas formuladas en cada una de las rutas propuestas.

Se trata de un libro muy atractivo, tanto para los alumnos en formación futuros maestros, como para los maestros en ejercicio ya que se presentan con todo detalle alternativas en la enseñanza de las Matemáticas y en donde teoría y práctica se ven unidas y como decía la prologuista de este libro “para todos los que se interesan por la vida en las aulas es un libro que merece la pena ser leído”. Nuestra felicitación a los coordinadores del libro y a los alumnos que han participado en su realización, muchos de los cuales lo estarán poniendo en práctica en las aulas como maestros y esperamos que cada curso los alumnos del Taller de Matemáticas nos sorprendan con una publicación y así nos hagan partícipes de su trabajo.

ROSA NORTES MARTÍNEZ-ARTERO
mrosa.nortes@um.es
Universidad de Murcia, España