



**TRABAJO DE FIN DE GRADO EN
MAESTRO DE EDUCACIÓN INFANTIL**

PORTADA

FACULTAD DE EDUCACIÓN

ABNIZANDO EN EDUCACIÓN INFANTIL

ABNIZING IN EARLY CHILDHOOD EDUCATION

AUTORA: María Teresa Sánchez Vicente

TUTORA: María Laura Delgado Martín

En Salamanca, a 21 de mayo de 2025

RESUMEN

El presente trabajo pretende fomentar el pensamiento lógico-matemático en la etapa de Educación Infantil a través del método ABN (Abierto Basado en Números), integrando la literatura como recurso pedagógico para su enseñanza. Su principal objetivo es diseñar una situación de aprendizaje manipulativa y lúdica utilizando un cuento infantil y el método ABN.

En él se presenta una propuesta innovadora centrada en el cuento “El lobo que descubrió el País de los Cuentos”. Esta se encuentra dirigida a una clase de 5 años donde se incluyen actividades manipulativas y lúdicas que fomenten la lectura y que desarrollan los tres bloques fundamentales del método ABN: conteo, el sentido del número y las transformaciones numéricas. Además, en estas actividades se relacionan los contenidos del método junto con los que dicta la normativa vigente de Castilla y León a las imágenes del cuento.

Los resultados obtenidos tras su puesta en práctica evidencian una mejora en la capacidad de razonamiento lógico y una alta motivación por parte del alumnado hacia el material manipulativo para la resolución de los problemas. En conclusión, el uso de la literatura junto con la metodología activa del método ABN potencia el aprendizaje de las matemáticas, así como el gusto por la lectura, lo que contribuye a su desarrollo integral.

PALABRAS CLAVE: Educación Infantil, método ABN, literatura infantil, pensamiento lógico-matemático, aprendizaje manipulativo.

Contenido

1. INTRODUCCIÓN	4
2. OBJETIVOS.....	5
3. MARCO TEÓRICO	6
3.1 La importancia de la enseñanza de las matemáticas en Educación Infantil	6
Matemáticas en la vida cotidiana	6
El desarrollo del pensamiento lógico-matemático	9
Las matemáticas dentro de la ley	10
3.2 El método ABN.....	11
Autor.....	11
¿Qué es?	12
Bases del método.....	13
Precedentes del método	14
Principios en los que se basa	15
Ventajas o Beneficios	17
Comparación con el método tradicional.....	17
3.3 Uso de los cuentos en las matemáticas	19
4. PROPUESTA EDUCATIVA	24
4.1 Características del cuento infantil escogido	25
4.2 Características del grupo-clase	25
4.3 Justificación curricular	26
4.3.1 Competencias clave	26
4.4 Objetivos didácticos	27
4.5 Contenidos	28
4.6 Metodología.....	31
4.7 Organización y temporalización.....	31
4.8 Secuencia de actividades	31
4.9 Evaluación	42
5. RESULTADOS Y VALORACIÓN CRÍTICA	44
6. CONCLUSIONES	48
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	51
ANEXOS.....	53

1. INTRODUCCIÓN

En los primeros años de escolarización, resulta fundamental establecer las bases sólidas en su desarrollo cognitivo, social, emocional y comunicativo de los escolares, con el objetivo de contribuir de manera significativa en su desarrollo integral. Por ello, el presente Trabajo de Fin de Grado, titulado “*ABNizando en Educación Infantil*”, tiene como propósito fomentar el pensamiento lógico-matemático de forma significativa a través del Método ABN, integrando a su vez la importancia de la literatura.

En cuanto a la estructura que contiene dicho trabajo, este se organiza en varios apartados que permiten abordar de manera progresiva y coherente los objetivos propuestos. En primer lugar, se presenta un marco teórico en el que se analiza la importancia de las matemáticas en la vida cotidiana y en los primeros años de vida, así como su presencia dentro de la normativa vigente. También, se profundiza en el Método ABN destacando su origen, precedentes, principios, beneficios y comparándolo con los métodos tradicionales. Por otro lado, también se examina la importancia que tiene la literatura y la relación que existe con las matemáticas, viendo así que ambas se complementan.

A continuación, se expone una propuesta didáctica donde se implementa el Método ABN a través de un cuento infantil con un enfoque lúdico, atractivo y manipulativo para el alumnado. Con ello, se pretende no solo llevar a cabo aprendizajes matemáticos, sino también fomentar la lectura de los escolares. Seguidamente, se encuentran los resultados obtenidos tras la puesta en práctica de la propuesta y las conclusiones de este trabajo donde se relacionan los objetivos iniciales con los resultados obtenidos. Finalmente, se incluyen las referencias bibliográficas empleadas y los anexos.

La elección de este tema surge del interés personal por incorporar metodologías activas que respondan a las necesidades que se plantean en el aula de Educación Infantil. A lo largo de mi formación y de mi experiencia como docente en prácticas, he podido comprobar que los aprendizajes a través de recursos manipulativos ofrecen un aprendizaje mayor que a través de simples fichas. Además, considero que el gusto por la lectura se está perdiendo y por ello, he querido vincular el método ABN con la literatura infantil. De este modo, se busca fomentar el interés por la lectura y el aprendizaje de las matemáticas a través de una propuesta lúdica y activa que propicie un aprendizaje significativo y motivador.

2. OBJETIVOS

El presente trabajo tiene como propósito alcanzar una serie de objetivos, que se dividirán en general y específicos.

El objetivo general es diseñar una propuesta didáctica orientada en el aprendizaje de las matemáticas de manera significativa y manipulativa, utilizando un cuento infantil como recurso pedagógico a través del método ABN.

Este objetivo general tiene varios objetivos específicos, que son los siguientes:

- Conocer el método ABN.
- Profundizar en el uso del método ABN y sus ventajas dentro del aula.
- Seleccionar un cuento infantil que se puedan aplicar a esta metodología.
- Identificar las dificultades que presenta la enseñanza de las matemáticas.
- Crear una propuesta educativa dinámica y lúdica que permita el aprendizaje de las matemáticas.

3. MARCO TEÓRICO

3.1 La importancia de la enseñanza de las matemáticas en Educación Infantil

Matemáticas en la vida cotidiana

Las matemáticas se encuentran presentes en nuestro día a día, por ello, es importante que desde edades tempranas comencemos a enseñarlas. Como comenta Jaime Martínez Mordero (2021, citado por Gacia-Martínez y Murillo-García, 2021):

Las matemáticas nos rodean y están presentes en todo nuestro acontecer diario, desde que suena el despertador a una hora concreta y nos levantamos, combinamos la ropa y calzado con la vamos a salir a la calle, contamos el tiempo que se tardar en llegar a un determinado lugar y cómo se va a llegar hasta él, en fin, el ciclo del día y la noche y la forma de vivirlo está envuelto en números, medidas, relaciones causales, estadísticas, geometría, ... (p.13).

Sin embargo, es una de las asignaturas que peor lleva el alumnado. Esto se debe a la manera equivocada que se imparte en las aulas, basada en la memorización y sin comprender su sentido. Lo que “impide la construcción de una base matemática sólida que sustente los aprendizajes matemáticos” (González, 2024, p.11).

Por ello, según avanzan en su etapa escolar, se les va complicando y consigue ser, según el Informe PISA (2019, citado por González, 2024):

una de las áreas de conocimiento con índices de rendimiento medio significativamente inferiores al de otros países de la Unión Europea, lo que podría tener su origen en los obstáculos que encuentra el alumnado en este ámbito durante su infancia (p.11).

Martínez y Sánchez (2017, citado por González, 2024) consideran que:

Las dificultades que los estudiantes de edades tempranas presentan en las matemáticas se deben, principalmente a cinco grandes causas. Entre ellas se encuentra la falta de maduración, la carencia de capacidad expresiva, la presencia de dificultades en el proceso aprendizaje, la ausencia de oportunidades para aprender, y la enseñanza inadecuada (p. 12).

Cabe destacar, la última de ellas referida a la enseñanza inadecuada. En los últimos años, se ha defendido en exceso que las dificultades de los estudiantes frente a las matemáticas

no provienen de sus capacidades o características físicas, sino de la manera de impartir que tienen los docentes dentro de las aulas. Por ello, hay diversos modelos teóricos dentro que nos permiten cambiar este enfoque y establecer el más adecuado para las aulas de Educación Infantil y para el contenido de carácter matemático. Los más conocidos son el empirismo y el constructivismo, ambos explican el aprendizaje matemático y el papel que hay dentro de él, para los alumnos y el docente. O, mejor dicho, como señalan Arteaga y Macías (2016, citados por González, 2024), tratan “tres cuestiones elementales; la naturaleza del conocimiento, la manera de adquirir el conocimiento y lo que significa saber; lo que posibilita la construcción de un tipo de aprendizajes u otros” (p. 13).

El empirismo

“El empirismo es un modelo teórico que concibe las matemáticas como un conjunto de técnicas, algoritmos y fórmulas que no presentan ningún tipo de conexión o relación con la realidad” (González, 2024, p. 13). Por lo tanto, el alumno no es capaz de crear conocimiento por sí solo y solo aprende lo que el maestro le enseña. Es un modelo parecido al estilo tradicional donde hay una trasposición de información por parte del docente al alumnado. Según Arteaga y Macías (2016), sus principios son los siguientes:

- El alumno aprende lo que el profesor explica y no aprende nada de aquello que no explica.
- El saber explicitado por el profesor se imprime directamente en el alumno: trasvase de saberes.
- El error está relacionado con el fracaso, impidiendo al alumno llegar al éxito en su tarea.

Es decir, en el caso de que no lo aprenda y solo lo repita, se realizará un “aprendizaje invisible”. Este aprendizaje sucede cuando el alumno repite todo lo que el docente le explica sin entenderlo. Por otro lado, también puede suceder todo lo contrario, que el alumnado no lo comprenda y cree un modelo basado en sus creencias y tenga errores persistentes que duren para toda la vida.

Por lo tanto, como indica González (2024) “el resultado de este proceso educativo es la creación de aprendizajes matemáticos memorísticos y, por supuesto, no útiles ni significativos” (p.13).

El constructivismo

En contraposición al modelo anterior, está el constructivismo que “comprende las matemáticas como un conjunto de conceptos los cuales no solo están relacionados entre sí, sino también con la realidad” (González, 2024, p.14).

De este modo, se pretende reformular o reconstruir los conocimientos previos del alumnado para aplicarlos a nuevas circunstancias o problemas. Todo ello, para la construcción de un nuevo conocimiento. Así, podemos decir que se trata de un enfoque más centrado en la construcción de nuevo conocimientos que en el trasvase de estos.

En este caso, el escolar es el protagonista de su propio aprendizaje, llevando un papel activo y el docente, realizara el papel de guía y apoyo dentro de este proceso. Además, le proporcionara situaciones de aprendizaje basadas en actuar, manipular e investigar cómo se hace a través del Método ABN.

“Así, la consecuencia de este proceso educativo es la construcción de aprendizajes útiles y significativos, los cuáles, a pesar de requerir de un determinado tiempo para su interiorización, permiten la resolución efectiva de problemas del día a día. En pocas palabras, la verdadera utilidad de las matemáticas” (González, 2024, p.14)

Otros autores, utilizan los principales modelos teóricos, como Alsina, para crear un enfoque educativo propio llamado *El Enfoque de los Itinerarios de Enseñanza de las Matemáticas (EIEM)*.

Como resalta Alsina (2022, citado por González, 2024) comprende

la enseñanza de los contenidos matemáticos a través de los procesos a partir de actividades competenciales ricas en las que tanto el alumnado como el profesorado tenga un papel relevante el alumnado construyendo su conocimiento y el del profesorado proporcionándolo (p. 14-15).

Para ello, combina los modelos explicados anteriormente (empirismo y constructivismo) para generar una secuencia de aprendizaje dirigida en tres contextos: informales a través de situaciones reales, material manipulativo y el juego; intermedios con recursos literarios y tecnológicos; y formales con recursos gráficos (Alsina, 2022, citado por González, 2024 p. 15). Es un enfoque más lúdico y cambiante que combina la repetición y la memorización para formar situaciones de aprendizaje significativas.

En resumen, existen varias prácticas o modelos teóricos con los que abordar las matemáticas. Sin embargo, es importante que desde edades tempranas se motive al alumnado y se base el aprendizaje en sus intereses. Además, de contribuir para que sea el protagonista de su aprendizaje.

El desarrollo del pensamiento lógico-matemático

Desde la Educación Infantil se promueve un aprendizaje integral y significativo, el cual no sería posible sin la enseñanza de las matemáticas. El desarrollo del pensamiento matemático establece las bases del desarrollo cognitivo, social y emocional de los niños. Además, en el momento en el que entrar en el centro, el alumnado tiene un bagaje formado por su entorno familiar y en la escuela se le da la oportunidad de ampliarlo y mejorarlo. Es decir, como indica Robert Fulghum (s.f., citado por Marín, 2021) “todo lo que necesitaba saber acerca de cómo vivir, qué hacer y cómo ser lo aprendí en el jardín de la infancia” (p.31). Esto se puede ver en la teoría del desarrollo cognitivo de Piaget, donde divide el pensamiento operacional en dos modos: de forma física y de modo lógico-matemático.

“En concordancia con la teoría piagetiana se plantea que algunas de las operaciones del pensamiento no se dan aisladamente, sino que se instalan a través de la *naturaleza esquemática*, se sitúan como una caja de herramientas, como cualidades benéficas para el progreso y la transformación de la inteligencia” (Acevedo y Serrano, 2019, p.52-53)

Dentro de ella, encontramos las operaciones lógico-matemáticas que son interiorizadas y que contribuyen a la realización de pequeñas operaciones, clasificaciones, la reversibilidad o la lógica del número, entre otros. Para ello, Piaget destaca uno de los pilares fundamentales de la enseñanza: *la acción como interacción*. Es decir, con esto quiere hacer referencia a la función que tiene la experiencia a nivel formal e informal dentro de las matemáticas (Acevedo y Serrano, 2019, p.53).

Por otro lado, tenemos las etapas del desarrollo cognitivo que realiza Piaget, en este caso nos encontramos en la etapa preoperacional o preconceptual. Es en esta etapa, cuando el niño comienza a desarrollar la capacidad para representar el mundo en su mente a través de símbolos además de aprender a clasificar, conocer las causas de las cosas o comprender los números. A nivel cognitivo, no solo se incluye a Piaget, también a Vygotsky con su

teoría sociocultural del desarrollo cognitivo. En esta teoría se destaca la participación activa del niño con el mundo que le rodea para que aprenda por medio de la interacción social y sean efectivas dentro de la zona de desarrollo próximo.

Sin embargo, aprender a pensar de manera matemática es más difícil de lo que parece. A nivel tradicional, supone una capacidad de memorización de los contenidos y comprensión para entender los procesos para aplicarlos. En otras palabras, es un camino largo que conlleva mucho esfuerzo por parte del alumnado y que puede llevar a disgustarles y desmotivarlos. Por ello, el docente es el guía de su aprendizaje y quién debe proporcionarles actividades matemáticas cercanas a su realidad.

Por lo tanto, ambas teorías van de la mano para el aprendizaje de las matemáticas. Ya que, con Piaget, el niño comienza a adquirir las bases de las matemáticas y con Vygotsky, empieza a aplicar esos conocimientos al mundo y realizar cosas de manera autónoma. No solo eso, sino que también nos ayuda a preparar al alumnado para que pueda resolver los problemas en un futuro. Como dice Casals (2009, citado por Marín, 2021), en esta etapa debemos “desarrollar unas capacidades relacionadas con la organización, con las cantidades y con el espacio, que son importantes para vivir”.

Las matemáticas dentro de la ley

Todo el anterior proceso no sería posible sin una serie de capacidades que ha de desarrollar el alumnado en la etapa de Infantil, según el estudio PISA y diferentes autores (Álvarez, 2016) que lo componen son las siguientes: pensar y razonar, comunicar, representar y plantear y resolver problemas (p. 8-9).

De esta forma, la competencia matemática es importante dentro del desarrollo integral del alumnado y así se puede ver dentro del currículo de Educación Infantil de la Comunidad de Castilla y León. Dentro del *Decreto 37/2022*, se encuentran las competencias clave que se concretan en los aprendizajes de las distintas áreas y que abarcan una serie de cuestiones importantes: “el pensamiento crítico, la creatividad, la capacidad de iniciativa, la resolución de problemas, la evaluación de riesgos, la toma de decisiones y la gestión constructiva de los sentimientos” (*Decreto 37/2022*, p.48210).

Dentro de las competencias clave, se puede comprobar que hay una enfocada a las matemáticas: *Competencia matemática y competencia en ciencia, tecnología e ingeniería*

(STEM). En ella, las matemáticas se describen como “una habilidad de desarrollar y aplicar la perspectiva el razonamiento matemático” (Decreto 37/2022, p.48212) e incide en que hay que hacer referencia a problemas de situaciones cotidianas. Además, dentro de cada una de las áreas se trabaja esta competencia para desarrollar algunos conceptos como las destrezas lógico-matemáticas, el pensamiento científico, la resolución de problemas de la vida cotidiana o la creación de hipótesis. Sin embargo, en el área Descubrimiento y Exploración del entorno es donde se puede ver más el papel de las matemáticas, concretamente en el Bloque A de cada uno de los cursos que aumenta de manera progresiva la dificultad según se sube de curso.

3.2 El método ABN

Autor

El autor de este método es Jaime Martínez Montero. Un Maestro de Enseñanza Primaria, doctor en Filosofía y Ciencias de la Educación e Inspector de Educación durante varios años hasta su jubilación (Periáñez, 2020, p.8). La idea surge de la propuesta en su tesis doctoral en 1995, cuando examina las dificultades que tiene el alumnado al resolver los problemas de carácter matemático. Por ello, decide buscar una nueva técnica o método donde se deje a un lado lo tradicional y para darle un enfoque menos mecánico. “Este método cambia la finalidad y la manera de abordar el cálculo, donde la respuesta puede aparecer de varias formas distintas y el modo de abordar las cifras es de un carácter más abierto basándose en los números” (Benito, 2019, p.20).

Así, publica varios libros donde explica cómo se puede aplicar el método y en que se basa. El primero de ellos, fue en el año 2000 “Una nueva didáctica del cálculo para el siglo XXI”, en el cual presenta cómo se llevan a cabo las operaciones de los problemas de adición, multiplicación, sustracción y división con el Método ABN (Periáñez, 2020, p. 9). Tras varios libros publicados, se consigue poner en marcha en el curso 2008-2009 en la educación primaria en el CEIP Andalucía, pero no llega a tener reconocimiento a nivel nacional hasta el curso del 2010-2011 donde se expande a toda la península (Espínosa, 2015, p. 17).

Por otro lado, destaca la publicación en 2018 de los cuadernillos Anaya para la enseñanza de las matemáticas con el Método ABN, el cual escribió en colaboración con José Miguel de la Rosa Sánchez, Concepción Sánchez Cortes y Concepción Bonilla Arenas. Sin

embargo, las profesoras más conocidas actualmente por sus actividades en el aula son Lucía García Martínez y Maite Murillo García a través de las redes sociales, del blog que tienen conjunto y de los libros publicados.

¿Qué es?

Como se ha dicho anteriormente, el Método ABN es un cambio de la enseñanza matemática tradicional a una menos mecánica, donde se obtiene la respuesta a través de diferentes recursos y materiales. Según Martínez y Sánchez (2011, citado por Benito, 2019) “este método se relaciona con la forma espontánea e intuitiva que tiene el cerebro de procesar los cálculos y tratar las realidades numéricas” (p. 21).

Además, cada una de las siglas hace referencia a dos características que componen el método. Según su autor, la letra “A” corresponde a “Abierto”, es decir, el método deja a un lado la memorización, las reglas y el aprendizaje mecánico para centrarse en dar libertad al alumnado para resolver los problemas que se le plantean. “Frente al método tradicional en el que sólo se permite una única forma cerrada de resolución a través de una serie de instrucciones” (Barrios, 2018, p.20).

Por otro lado, las siguientes letras “BN” hacen referencia a “Basado en Números”, donde se le da importancia al número y no a la cifra. En este caso, los escolares aprenderán el concepto del número a través de materiales manipulativos y desarrollando así sus propias experiencias con el sentido numérico. Sin embargo, en el método tradicional “se trabajan todas las cifras por separado, aplicando el mismo procedimiento para todas, es decir, sin dar importancia al lugar que ocupa dentro de la representación del número (decenas, unidades, centenas, ...)” (Periáñez, 2020, p. 7).

Por lo tanto, este nuevo método posee las siguientes características según su autor, Jaime Martínez Montero (Espinosa, 2015, p. 15):

- No se trabajan con cifras, sino con números. Existe una nueva conceptualización donde se eliminan los inconvenientes del cálculo cerrado basado en las cifras como se acabaron las llevadas.
- Uso de materiales como la tabla del cien o la recta numérica.
- Tratamiento interactivo y realista de los números.
- Algoritmos abiertos. Accesible y adaptables a todo el alumnado.

- Transparencia de formatos y algoritmos. Los formatos permiten detectar rápidamente el punto exacto del error que se ha cometido en el proceso producido.
- Reversibilidad de operaciones. En la suma aparece la resta, en la resta aparece la suma.
- Enfoque realista y referenciado. Uso de materiales manipulables y realización de operación mediante los enunciados de problemas.
- Derivaciones y conexiones. Uso de preguntas sobre el cálculo y problemas realizado, además de relacionar términos de las operaciones.

Bases del método

La etapa de Educación Infantil es una de las más importantes dentro de la etapa académica donde establecen su identidad propia y marcar sus propios aprendizajes. Algunos autores como Martínez y De la Rosa (2013, citados por Matilla, 2022) “afirman que el uso de materiales es imprescindible para la adquisición de los conocimientos” (p. 22). Así, el Método ABN es uno de los que hace hincapié en esta idea, proporcionando al alumnado diferentes materiales y recursos para su aprendizaje.

Además, Martínez y De la Rosa (2011, citados por Matilla, 2022), han aplicado el Método ABN en la etapa de Educación Infantil a través de tres bloques de contenidos: conteo, estructura de los números y transformaciones.

- Bloque I: Conteo. Este bloque se basa en la actividad para contar, Subitizar y estimar, lo cual ayudará al alumnado a la adquisición del número (Martínez, 2010, citado por Matilla, 2022).
- Bloque II: Estructura o sentido de los números. En este caso, Martínez y Sánchez (2011, citado por Matilla, 2022) “hacen hincapié en los tipos de representaciones, el reparto de elementos que forman parte de un conjunto, la estructura interna de los números y la comparación y ordenación” (p. 23).
- Bloque III: Transformaciones de los números. En este bloque, Martínez y Sánchez (2011, citado por Matilla, 2022) “hacen referencia a las operaciones de suma, resta, multiplicación y división. Estos autores recogen la importancia de los principios del conteo y de las estrategias aditivas y sustractivas” (p. 24).

Así mismo, De la Rosa (2024) nos proporciona como aplicar estos contenidos en cada curso a través de las tablas creadas por Lucía García Martínez (*Véase en el Anexo I*).

Precedentes del método

La enseñanza de las matemáticas siempre ha mostrado grandes dificultades referidas a las operaciones de la suma, la resta, la multiplicación y la división. Varios autores se percatan de estas y comienza a investigar para intentar solucionar estos problemas en las aulas. Es en 1971, cuando Ablewhite empieza a advertir estos problemas en las operaciones y dentro del aula, debido al método cerrado e irracional que se llevaba a cabo. (Benito, 2019, p. 19). Desde entonces, varios autores comienzan a indagar sobre el asunto para intentar dar una solución lo antes posible. Sin embargo, esto no cambio, como dice Benito (2019) “podemos observar como la suma, resta, multiplicación y división se siguen enseñando como hace años sin importar el porqué de los bajos rendimientos en cuanto a este ámbito” (p. 19).

Por otro lado, en la actualidad, con métodos como el ABN se ha conseguido mejorar este aspecto. Pero antes de este, su autor Jaime Martínez Montero considera algunas propuestas como precedentes a su método.

TABLA 1

Precedentes al Método ABN

NOMBRE	AUTORES / AÑO	FINALIDAD
“Proeve” o “Diseño de un programa nacional para la educación matemática en escuelas primarias”	Treffers, Moor y Feijs (1989)	Guía o material de apoyo para la labor docente donde se incluye información sobre los contenidos de las matemáticas, como puede ser las destrezas numéricas básicas. No es un método para emplear dentro del aula.
“Bosquejos de trayectorias longitudinales de enseñanza - aprendizaje”	1997	Sirve como guía tanto para el alumnado como para el docente. Para los escolares,

		muestra los pasos a seguir para conseguir los objetivos que se les plantean y para los docentes, proporciona una serie de recursos (“Bosquejos”) para llevar a cabo el aprendizaje como pueden ser vídeos o ejemplos.
“Modelos constructivistas”	Piaget o Ashlock	Ambos observan las dificultades y los fallos que hay en el método tradicional.
“EMR (enseñanza matemática realista)”	Freudenthal (1977, 1979)	Revindica que las matemáticas tienen que estar conectas con la realidad, para que el alumnado pueda tener experiencias asociadas a esta de carácter social y humano. Además, de que debe darse de manera interdisciplinar y no como una asignatura más.

Nota. Elaboración propia a partir de Barrios (2018, p. 17-18); Benito (2019, p. 19 -20); Espinosa (2015, p. 16-17).

Principios en los que se basa

El Método ABN tiene como finalidad, según Barrios (2018), “una actitud positiva ante el proceso de enseñanza-aprendizaje de las matemáticas en edades tempranas” (p. 20). Sin embargo, para llevarlo a cabo dentro del aula, se deben conocer los principios en los que se basa. Como se ha mencionado en los precedentes al método, Jaime Martínez Montero utiliza el enfoque dado en la “Enseñanza matemática realista” o EMR de Freudenthal y

tras esto, Martínez (2011, citado por Espinosa, 2015) recoge los principios del Método ABN:

- *Principio de igualdad:* Todo ser humano está capacitado para las matemáticas, sin embargo, hay personas a las que les resulta más complicado y necesitan unas ayudas extra para conseguir el objetivo que se les plantea.
- *Principio de la experiencia:* La experiencia es un elemento clave dentro de las matemáticas y por ello, el alumno ha de ser el protagonista o el que guíe su propio proceso de enseñanza-aprendizaje con la ayuda del docente. Así, es necesario dotarlos de materiales manipulativos o aprendizaje verbal para que consigan unas experiencias fructíferas y directas a través de una metodología activa.
- *Principio del empleo de números completos:* Este es uno de los principios que más caracteriza al Método ABN y que rompe con el estilo tradicional de las aulas. En este método se potencia que el alumnado manipule, opere, calcule y estime con números complejos y no con cifras sueltas, siempre relacionándolo con situaciones y acciones cercanas a su entorno.
- *Principio de la transparencia:* Hace referencia a la visibilidad de los pasos para conseguir resolver las actividades que se plantean a los escolares. Así mismo, refleja que los materiales y recursos que se usan deben de acercarse a la realidad del alumnado.
- *Principio de adaptación al ritmo individual de cada sujeto:* Es irracional que todo el alumnado vaya a un mismo ritmo de trabajo y tenga una misma capacidad para realizar cálculos. Por ello, con el Método ABN se pretende llegar a todo el alumnado haciéndolo su aprendizaje más flexible, adaptándose a su ritmo individual. Lo contrario a lo que se muestra en el modelo tradicional.
- *Principio de autoaprendizaje y del autocontrol:* Como afirma Martínez (2011, citado por Benito, 2019), “el poder desdoblar o agrupar los diversos cálculos, el manejo simultáneo de la estructura aditiva o multiplicativa, el control de todos los pasos intermedios” (p.24). Es decir, el Método ABN favorece que el escolar pueda

comprobar lo que está haciendo en cada momento dentro de la actividad que el docente le plantea.

Ventajas o Beneficios

Son muchos autores los que destacan sobre las ventajas o beneficios que da esta nueva metodología dentro de las aulas. Uno de ellos es Cantos y Navarro (2014, citado por Espinosa, 2015) que resalta algunas ventajas:

- Aprendizaje más rápido y mejor.
- Mayor capacidad mental y de estimación.
- Incremento en la resolución de problemas.
- Distintas formas y estrategias para la resolución, cada escolar utiliza los cálculos que necesita para conseguir resolverlo.
- Disminuye las dificultades que se planteaban en el modelo tradicional.
- Mejora y motiva más al alumnado.

Por otra parte, Martínez (2010, citado por Del Rey, 2020) completa estas ventajas. Aportando que el Método ABN “supone un cambio cualitativo en la cantidad y en la calidad de los logros matemáticos del alumnado”.

Todas las ventajas que se han mencionado son dirigidas para el alumnado, pero como menciona Periañez (2020) cabe destacar que, a los docentes, les reduce el estrés dándoles nuevas estrategias para enseñar las matemáticas y para las familias, supone una gran satisfacción conocer que sus hijos son capaces de resolver solos los problemas y les gusta la materia.

Comparación con el método tradicional

Para conocer en profundidad en qué se basa el Método ABN y qué lo diferencia del método tradicional, se va a realizar una comparación de manera esquemática en base algunos parámetros:

TABLA 2*Diferencias entre el Método ABN y el modelo tradicional*

	Método ABN	Modelo tradicional
Tipo de método	Natural y espontáneo.	Estático.
Orden de abordaje	No está marcado, se determina por el tipo de descomposición que el alumado haga.	El cálculo comienza de derecha a izquierda, exceptuando en las divisiones.
Fundamentación	Sistema de numeración de base 10.	Uso del ábaco y las cifras.
Trabajo con los números	Abierto, vivo y dinámico, donde los procesos de resolución de operaciones son transparentes.	Cerrado, determinado y estático, donde consiste en memorizar y mecanizar los pasos para realizar las operaciones.
Capacidad de asimilación	Rápida, se guían por la capacidad intuitiva que tienen los seres humanos con los números.	Artificial y sin soltura, provocando bajo nivel de efectividad y no relacionándolo con la vida diaria.
Relación con los cálculos	No hay distinción, en si se hacen con apoyo material o sin él.	No sabe calcular sin un soporte material.
Tipo de situación	Parte de situaciones reales cercanas a la realidad del escolar y de sus experiencias.	Parte de situaciones ficticias, donde no se potencia la relación con lo dado y lo nuevo.
Resolución de problemas	Método natural que permite procesar el cálculo de forma más sencilla.	Existe dificultades para su resolución.

Algoritmos	Abiertos y flexibles. Permite trabajar con las operaciones básicas a través de distintos formatos como restas o multirrestas.	Operaciones más básicas: suma, resta, multiplicación y división.
-------------------	---	--

Nota. Elaboración propia a partir de Matilla (2022, p. 21); Periañez (2020, p. 12-13).

3.3 Uso de los cuentos en las matemáticas

Antes de integrar los cuentos en un aula, debemos conocer qué es un cuento. Como nos dice la Real Academia Española (2024) puede ser: “Una narración breve de ficción o un relato, generalmente indiscreto, de un suceso o una relación, de palabra o por escrito, de un suceso falso o de pura invención”.

Además, estos cuentos se pueden categorizar dentro de la etapa de Educación Infantil, donde destaca la clasificación realizada por Pelegrín (Molina, 2008, p.3): los cuentos de fórmula, los de animales y los maravillosos.

- Cuentos de fórmula: están enfocados para niños de 2 a 5 años y comprenden una estructura verbal rítmica y repetitiva. Dentro de este, hay tres tipos: los cuentos de mínimos, caracterizados por tener un escaso argumento y terminar rápidamente; los de nunca acabar, que concluyen con una pregunta que invita a volverlo a contar; y los acumulativos, donde se van añadiendo personajes y se repiten elementos a lo largo de la historia.
- Cuentos de animales: enfocados a un público comprendido entre los 4 a 7 años. Se relacionan con las fábulas, debido a que los protagonistas son animales con comportamientos humanos. Además, concluyen con una pequeña moraleja.
- Cuentos maravillosos: Para niños de más de 5 años. En estos aparecen elementos sobrenaturales y fantásticos, relacionados muchas veces con los mitos y leyendas. Suelen incluir libros de carácter popular, de autor conocido por su nombre o versiones pertenecientes a la cadena Disney.

Por otro lado, puede haber diversas clasificaciones de los libros infantiles, sin embargo, todos ellos nos pueden servir para enseñar matemáticas tanto si son tradicionales como si están subidos en la red. Lo importante es que se basen en los intereses del alumnado para que les motiven e intenten acercarse a ellos, y así desarrollar a la vez sus capacidades.

Los cuentos son un mundo de conexión entre la fantasía y la realidad, que transportan a los niños a un mundo paralelo donde suceden historias con unos personajes en un lugar y tiempo determinado. Por ello, si los utilizamos dentro de las aulas promoverán la creatividad, imaginación, muestra de sentimientos y emociones, relajación, la adquisición del lenguaje, entre otras muchas cosas. Además, nos sirve para trabajar otras áreas que no tengan que ver con la literatura como son las matemáticas, ya que todas las actividades del aula deben promover el aprendizaje multidisciplinar.

Los cuentos nos proporcionan algunas ventajas en el ámbito matemático que son las siguientes según Marín (2021): “presentan aspectos matemáticos en contexto, permiten hacer las conexiones matemáticas, ayudan a desarrollar capacidades básicas y provocan una alta motivación a los aprendices” (p.35). Así mismo, la literatura tiene grandes valores didácticos que se pueden relacionar con el ámbito matemático como el aprendizaje de la estructura temporal, ya que los cuentos presentan siempre la historia ordenada según han sucedido los hechos (Molina, 2008, p.5).

Como comenta Álvarez (2016), hay varios beneficios dentro de la relación de las matemáticas y la literatura; sin embargo, centrándonos en los contenidos, se distinguen dos tipos de cuentos: aquellos que están destinados a un aprendizaje concreto de carácter matemático como pueden ser las formas geométricas o el conteo; y los cuentos que en su historia no implican ningún contenido, es decir, lo contrario a lo anterior (p.13). Estos últimos, son los que requieren de mayor trabajo para el docente a la hora de llevar al aula, pero implican unas historias que atraen y motivan al alumnado. Estos son los que se utilizan dentro del método ABN.

Como se ha comentado anteriormente, el método ABN es una estrategia de enseñanza de las matemáticas de manera manipulativa dejando a un lado la memorización de procesos y fórmulas. Esto tiene mucho que ver con la literatura, a través de ella podemos utilizar los componentes del cuento ya sean personajes como lugares para trabajar las matemáticas. Por ejemplo, la propuesta que realizan en su blog las maestras Lucía y Maite con el cuento “101 ovejas en el paro” donde tras escenificar y leer el cuento, llevan a cabo actividades referentes a la recta numérica, a la tabla del 100 o a los amigos del 100 con distintos recursos como pueden ser pompones, elementos plastificados, palillos o animales de juguete.

Además, este método también va en línea con la Educación Matemática Realista (EMR), creada por Hans Freudenthal, donde “cuentos y canciones se pueden entender como dominios o espacios de enseñanza de las matemáticas en la Educación Infantil” (Saá-Rojo y Carrillo-Gallego, 2023, p.1). Haciendo hincapié en que las matemáticas deben de estar relacionadas con experiencias cercanas a la realidad próxima del alumnado.

La razón es que la matemática construye «modelos» que sirven para interpretar y describir el mundo que nos rodea y, con ello, sus regularidades. Y, en general, los cuentos se pueden entender cómo «realidades» pertenecientes a «mundos imaginarios» - “pequeños mundos” (Eco, 1992, p.227, citado por Saá-Rojo y Carrillo-Gallego, 2023, p. 2).

En general, todos los libros infantiles están estructurados a través de contenidos matemáticos como ordenaciones, cantidades, posiciones, etc. Conceptos que se trabajan dentro de la etapa de Educación Infantil sin reconocer a plena vista en el libro según lo vas leyendo (Saá-Rojo y Carrillo-Gallego, 2023, p. 2-3). Los cuentos o las canciones son recursos que están presentes en las aulas en todo momento, pero se le puede dar un nuevo uso para enseñar otro tipo de contenido. Es por parte del docente donde surge un mayor esfuerzo y trabajo para dar esta nueva visión de la literatura, ya que debe “leerlo y entenderlo con *ojos matemáticos*” (Marín, 2021, p. 36). Para ello, ha de reconocer el contenido, analizarlo y seleccionar el adecuado a lo que quiere trabajar.

Como indica Marín (2007, citado por Saá-Rojo y Carrillo-Gallego, 2023),

el interés de usar los cuentos como elementos «aglutinadores» de contenidos de áreas diversas radica en que permiten presentar los contenidos matemáticos en contexto; favorecen las conexiones matemáticas y el desarrollo de las competencias básicas; y provocan la motivación del alumnado (p. 4).

Así, las matemáticas se pueden aprender a través de la lectura y viceversa. Según el cuento que se trabaje y las actividades que se quieran realizar, puede haber un contenido matemático u otro. También, se pueden encontrar casos en los que no se explicita, sino que se derive del relato como en el cuento de *El lobo y los siete cabritillos* (Saá-Rojo y Carrillo-Gallego, 2023, p. 6).

Uno de los contenidos que se pueden ver en el propio relato son las secuencias temporales, encontradas directamente según se cuenta los sucesos de manera cronológica o referido a

la duración de una acción en el propio cuento. A la hora de escoger un cuento, debemos tener en cuenta ambos aspectos para que la comprensión por parte del alumnado se favorezca. Las secuencias temporales más atractivas van a ser aquellas que tengan que ver con los personajes, y que previamente se han identificado y seleccionado por el profesor antes de llevarlo al aula (Saá-Rojo y Carrillo-Gallego, 2023, p. 6-7).

Algunos ejemplos sobre esto, nos los da Saá-Rojo y Carrillo-Gallego (2023):

- Sobre *personajes o colecciones de personajes que sucesivamente hacen una misma tarea*, como pueden ser *Los músicos de Bremen* (Grimm, 1988) donde hay una sucesión encadenada de personajes que se van incorporando al viaje y a la historia.
- Sobre *sucesivos lugares por los que pasa un personaje o una colección de personajes al hacer un determinado recorrido*. Esto se puede ver, en *Los tres cerditos* (1997) cuando el lobo va pasando de una casa a otra con diferentes materiales.
- Sobre *elementos sucesivos destacados sobre un mismo personaje*, en el caso de *Caperucita Roja* (Perrault, 1995) con el aspecto de su abuelita cuando llega a la casa y le hace las preguntas sobre este.
- O sobre *cantidades sucesivas que hay en un determinado lugar, a través de canciones como Un elefante se balanceaba* donde se van incorporando elefantes a la tela de araña siguiendo la recta numérica.

No solo se puede trabajar contenidos que aparezcan directamente en el texto de manera explícita o escondida, sino que también se puede trabajar el concepto de rutinas o después de haberlo relatado varias veces, alterar la historia.

Para trabajar las rutinas, se debe proponer al alumnado contextos cercanos a su realidad diaria respetando siempre su ritmo de aprendizaje y favoreciendo la autonomía, creatividad, imaginación y relación con los demás.

Esto es así, porque desde los relatos infantiles se pueden diversificar las situaciones de aprendizaje matemático, adaptarlas a la realidad de cada aula y tratarlas allí en variadas ocasiones y con niveles y enfoques diferentes; además, porque a los niños los cuentos y las canciones les gustan tanto que, aparentemente, no se cansan de estar en contacto con ellos (Saá-Rojo y Dólera-Almáida, 2023, p.41-42).

En estos casos, las situaciones de aprendizaje del alumnado sobre contenido matemático se realizan a través de preguntas y problemas de su interés. Siendo el papel del docente importante, ya que debe seleccionarlas y adaptarlas a su comprensión para que los escolares puedan conseguir la solución al problema planteado. Con ellas, se pretende el desarrollo de la capacidad de razonar y comunicarse con sus iguales y los adultos, haciéndole participe de su propio aprendizaje. Un ejemplo puede ser a través de la escenificación de una parte del relato o de realizar preguntas a la vez que se cuenta el cuento para que el alumnado esté atento e inmerso en la historia (Saá-Rojo y Dólera-Almaida, 2023, p.42).

Por otro lado, la transformación de los relatos una vez leídos muchas veces es una forma de crear otro tipo de situaciones de aprendizaje problema-solución. Esto se puede realizar de muchas maneras, pero siempre debe de estar el escolar como protagonista. Una de ellas, es que el propio alumno reescriba el relato siguiendo la estructura narrativa del cuento. Así, se favorece la creatividad y se refuerzan las secuencias temporales. No hace falta cambiarlo entero, ya que puede ser complicado para el escolar, pero puede cambiar algún elemento perteneciente a la historia como puede ser el final o el propio protagonista. También, se puede llevar al aula el relato dividido en fragmentos y que ellos deban colocarlo de manera secuenciada. Con ello, se favorece la comunicación en grupo y se refuerzan aprendizajes ya tratados como la ordenación, así como la memoria.

Por lo tanto, para la enseñanza de las matemáticas a través de cuentos no es necesario que exista un contenido como tal, sino que el docente sea capaz de adaptar el material (en este caso, el cuento) al contenido que desea trabajar dentro de este ámbito. Siempre teniendo en cuenta los ritmos de aprendizaje de los alumnos y los intereses de estos.

4. PROPUESTA EDUCATIVA

La siguiente propuesta didáctica se ha diseñado para trabajar el método ABN a través de un cuento infantil, llamado *El lobo que descubrió el País de los Cuentos* (Véase en el Anexo II).

Se ha tomado como referencia este cuento infantil, debido a que los personajes son figuras de cuentos tradicionales que el alumnado ya puede conocer. Además, la figura del lobo como personaje malvado o malo de otros cuentos, se refleja de manera contraria. Es decir, el lobo en este cuento actúa como persona bondadosa, que no da miedo a los demás. Así mismo, a lo largo de su lectura se puede comprobar la existencia de elementos que pueden servir para la enseñanza de las matemáticas.

El cuento *El lobo que descubrió el País de los Cuentos* trata sobre un lobo llamado Lupo que junto a sus amigos va a celebrar la Merienda de la Primavera. Por ello, decide hacer una tarta de manzana, sin embargo, no sabe cocinar. Así que sale al bosque para ver si alguien le puede ayudar. Según va caminando se encuentra con varios personajes protagonistas de otros cuentos que son: Los Tres cerditos, los Siete cabritillos, Caperucita Roja, el Zorro y la Gallina, Hansel y Gretel y Blancanieves y los siete enanitos.

A partir, de él se han generado una serie de actividades diseñadas para llevar a cabo en un aula de Educación Infantil donde se trabaja el método ABN. Estas actividades se han diseñado según las directrices dadas por García-Martínez y Murillo-García (2022) en su libro *Abnizando cuentos en Educación Infantil (4 años)*, donde reflejan que cada sesión debe de llevarse a cabo según las ilustraciones del cuento, incluida la portada, y trabajando los tres bloques de este método.

A continuación, se presenta las características del cuento y del grupo con el que se desarrollará, una justificación curricular, los objetivos, contenidos y la organización y temporalización. Finalmente, se evaluará al alumnado de forma globalizada y de manera cualitativa. Así mismo, se realizará también una evaluación al docente sobre la puesta en práctica de dicha propuesta.

4.1 Características del cuento infantil escogido

El cuento escogido para desarrollar la siguiente propuesta didáctica es el siguiente:

Lallemand, O., & Thuillier, É. (2022). *El lobo que descubrió el País de los Cuentos* (Tercera). Auzou.

- Título: *El lobo que descubrió el País de los Cuentos*.
- Autor: Orianne Lallemand.
- Ilustradora: Éléonore Thuillier.
- Traducción: Ana Doblado.
- Edición en español: MSA agencia editorial.
- Edición: Tercera.
- Año: 2022
- Editorial: Auzou.
- Número de páginas: 31.
- ISBN: 9782733883884.

4.2 Características del grupo-clase

La propuesta didáctica se llevará a cabo en un aula de 5 años, que pertenece al centro CEIP Villares de la Reina, siguiendo las recomendaciones de la normativa de protección de datos en TFG de la Universidad de Salamanca (*Véase en el anexo III*)

Es un centro ubicado en un pueblo cercano a Salamanca rodeado de campo y viviendas familiares. Sus características económicas son principalmente pertenecen al sector primario con la agricultura y al sector secundario con trabajadores en los comercios y fábricas de su polígono industrial. Cabe destacar su producto de denominación de origen: “La Lenteja de la Armuña”. Además, a este centro no solo acuden los escolares que viven en el municipio o en sus pedanías, sino también de pueblos cercanos.

En este caso, el aula de 5 años se encuentra ubicada en el edificio de nueva construcción dedicado a la Educación Infantil y a un curso de primaria. Esta aula cuenta con 20 niños y niñas donde hay igualdad en cuanto al género. Todos ellos poseen buenas capacidades en contenidos matemáticos y llevan trabajando el método ABN durante dos años, este incluido. Por ello, no se puede aplicar el método en función de la edad que presentan los escolares sino en función de sus conocimientos. Además, hay dos niños que cuentan con

apoyos: uno de Pedagogía Terapéutica y otro con la profesora de Audición y Lenguaje; sin embargo, ninguno requiere apoyos extra para actividades relacionadas con la competencia matemática.

4.3 Justificación curricular

Según el Decreto 37/2022, de 29 de septiembre, por el que se establece la ordenación y el currículo de la educación infantil en la Comunidad de Castilla y León, la educación infantil tiene como finalidad:

la de contribuir a la identificación y establecimiento de vínculos compartidos por parte del alumnado con la historia y tradiciones propias, con el fin de iniciarse en el reconocimiento y valoración de su patrimonio artístico, cultural y natural, con una actitud de interés y respeto que contribuya a su conservación (p. 48196)

Y uno de los aspectos que engloba es la competencia matemática, la cual es fundamental de tratar desde edades tempranas para fomentar su razonamiento lógico o la resolución de problemas, entre otros.

Hay varias metodologías y herramientas que se pueden utilizar para conseguir la finalidad de esta etapa, en este caso, se ha escogido un cuento infantil como herramienta educativa que permite integrar los contenidos matemáticos de manera más manipulativa y lúdica.

4.3.1 Competencias clave

Además, encontramos que la etapa de educación infantil se compone de ocho competencias clave, sin embargo, para esta propuesta solo se van a trabajar las siguientes:

- **Competencia en comunicación lingüística (CCL)**, a través de la lectura y su posterior interpretación de la historia del cuento infantil.
- **Competencia matemática y competencia en ciencia, tecnología e ingeniería (STEM)**, donde se desarrollará en gran parte la competencia matemática a través de la resolución de problemas y el desarrollo del razonamiento lógico.
- **Competencia digital (CD)**, debido a que en algunas actividades matemáticas se reforzará con actividades interactivas.

- **Competencia personal, social y de aprender a aprender (CPSAA)**, en este caso con el desarrollo de estrategias para la resolución de situaciones matemáticas, así como la gestión de la información que se les da.

4.4 Objetivos didácticos

Los objetivos didácticos son aquellos que pretendemos que los escolares hayan aprendido al finalizar esta propuesta didáctica. A continuación, se presenta un listado de los objetivos didácticos:

- A. Reconocer los números del 1 al 100.
- B. Desarrollar la conciencia silábica.
- C. Comprender el concepto de mayor, menor e igual.
- D. Asociar la grafía con la cantidad.
- E. Fomentar el desarrollo del cálculo mental.
- F. Identificar las decenas y las unidades de los números propuestos.
- G. Aprender a contar de dos en dos.
- H. Utilizar material manipulativo para la resolución de problemas.
- I. Recontar.
- J. Clasificar los números en pares o impares.
- K. Enumerar y ordenar las partes de la historia.
- L. Mostrar conductas de colaboración y ayuda en la resolución de problemas.
- M. Utilizar la lengua oral para comunicarse.
- N. Escuchar el cuento.
- O. Incentivar el aprendizaje de la docena, el doble y la mitad con material manipulativo.
- P. Promover el buen uso de las nuevas tecnologías.
- Q. Utilizar la tabla del 100.
- R. Identificar los vecinos, las pandillas o las familias del número propuesto.
- S. Identificar el mayor y el menor número.

A continuación, se presenta una tabla donde se relacionan dichos objetivos con las competencias anteriores.

TABLA 3

Relación de las competencias con los objetivos de la propuesta

	CCL	STEM	CD	CPSAA
A		x		
B	x			
C		x		
D		x		
E		x		
F		x		
G		x		
H				x
I		x		
J		x		
K	x	x		
L				x
M	x			
N	x			
O		x		
P			x	
Q		x		
R		x		
S		x		

4.5 Contenidos

En la siguiente tabla se recogen de forma organizada los contenidos que se van a tratar en esta propuesta. Además, se encuentran clasificados en las tres áreas que componen la etapa de educación infantil y a su vez, en los distintos bloques que se dividen las áreas:

TABLA 4

Contenidos a trabajar divididos en áreas y a su vez, en bloques.

AREÁ 1: CRECIMIENTO EN ARMONÍA

BLOQUE A. El cuerpo y el control progresivo del mismo.

- Implicaciones de la discapacidad sensorial, física o cognitiva en la vida cotidiana.
- Destrezas manipulativas y control de las habilidades motrices de carácter fino.
- El juego como actividad placentera, fuente de aprendizaje y relación con los demás. Normas de juego. Juegos reglados.
- Progresiva autonomía e iniciativa en la realización de tareas.

BLOQUE B. Desarrollo y equilibrio afectivos.

BLOQUE C. Hábitos de vida saludable para el autocuidado y el cuidado del entorno.

BLOQUE D. La interacción socioemocional en el entorno.

- Iniciativa, responsabilidad y colaboración en la realización de tareas sencillas del aula y de la escuela.
- Trabajo en equipo: responsabilidades individuales y destrezas cooperativas.

AREÁ 2: DESCUBRIMIENTO Y EXPLORACIÓN DEL ENTORNO

BLOQUE A. Diálogo corporal con el entorno.

- Cualidades o atributos y funciones de objetos y materiales: color, tamaño, forma (figuras planas y cuerpos geométricos), textura y peso. Identificación en elementos próximos a su realidad.
- Relaciones de orden, correspondencia, clasificación y comparación atendiendo a varios criterios.
- Cuantificadores contextualizados para expresar cantidades. Doble-mitad; par-impar.
- Conteo siguiendo la recta numérica. Tabla numérica.
- Funcionalidad de los números en la vida cotidiana.
- Asociación de diferentes formas de representación.
- Construcción del sentido del número, cantidades de una sola cifra. Inicio del sentido del número en la decena.
- Composición y descomposición de los números.

BLOQUE B. Experimentación del entorno.

- Estrategias de construcción de nuevos conocimientos: relaciones y conexiones entre lo conocido y lo novedoso, y entre experiencias previas y nuevas; andamiaje e interacciones de calidad con las personas adultas, con iguales y con el entorno.

BLOQUE C. Indagación en el medio físico y natural.

AREÁ 3: COMUNICACIÓN Y REPRESENTACIÓN DE LA REALIDAD

BLOQUE A. Intención e interacción comunicativas.

-
- El lenguaje oral u otros sistemas de comunicación como medio de relación y regulación de la propia conducta y la de los demás. Espacios de interacción comunicativa y vínculos afectivos para todo el alumnado.
 - Convenciones sociales de intercambio lingüístico en situaciones comunicativas que potencien el respeto y la igualdad: atención, escucha activa, turnos de diálogo y alternancia.

BLOQUE B. Las lenguas y sus hablantes.

BLOQUE C. Comunicación verbal oral.

- El lenguaje oral en situaciones cotidianas: asambleas, conversaciones en parejas, pequeño y gran grupo, rutinas, juegos de interacción social, juego simbólico y expresión de vivencias. Interés por participar, ser escuchado y respetado.
- Planificación y verbalización de la secuencia de acciones. Evocación y expresión de acontecimiento de la vida cotidiana ordenados en el tiempo.
- Conciencia fonológica: segmentación, conteo, identificación y manipulación de palabras, sílabas y fonemas con apoyo visual.

BLOQUE D. Aproximación al lenguaje escrito.

- Motricidad fina como base para la correcta adquisición de la pinza digital: coordinación de dedos, actividades manipulativas para conectar mano-cerebro, movimientos óculo-manuales.
- Otros códigos de representación gráfica: imágenes, pictogramas, símbolos, números.

BLOQUE E. Aproximación a la educación literaria.

- Vínculos afectivos y lúdicos con los textos literarios, escucha y comprensión de retahílas, cuentos, poesías, rimas, adivinanzas, refranes, trabalenguas, tradicionales y contemporáneos, contextualizándolos.
- Selección autónoma de cuentos o textos, gusto literario. Respeto y cuidado por los mismos.

BLOQUE F. El lenguaje y la expresión musicales.

BLOQUE G. El lenguaje y la expresión plásticos y visuales.

- Materiales específicos e inespecíficos, posibilidades expresivas y creativas. Respeto y cuidado de los mismos.

BLOQUE H. El lenguaje y la expresión corporales.

BLOQUE I. La alfabetización digital.

- Función motivadora, lúdica y educativa de los dispositivos y elementos tecnológicos de su entorno.
- Aplicaciones y herramientas digitales con distintos fines: creación, comunicación, aprendizaje y disfrute, desarrollo de la imaginación y la creatividad.

Nota. Elaboración propia.

4.6 Metodología

Para desarrollar esta propuesta didáctica, se utilizará el método ABN principalmente a través de un cuento. Este método es utilizado tanto en educación infantil como en educación primaria y ayuda a los escolares al aprendizaje de las matemáticas de manera manipulativa y lúdica.

Además, se generará un ambiente positivo y una enseñanza globalizada, de forma que el juego será la principal herramienta que se utilice dentro de su proceso de enseñanza-aprendizaje. Lo cual, genera un mayor interés y curiosidad al alumnado.

Por otro lado, el docente realizará las actividades que se plantean con flexibilidad en cuanto al horario del aula y las características individuales de cada alumno y alumna. Así mismo, todas ellas han sido pensadas para que el escolar sea el protagonista de su propio aprendizaje y consiga aprender a través de la manipulación y experimentación.

4.7 Organización y temporalización.

Esta programación se realizará de manera flexible y en función de su horario de clase. Además, se llevará a cabo en la hora donde la maestra de aula tiene planteado realizar las actividades matemáticas. Esto servirá de refuerzo para las actividades, que se realizan en el centro a través de los cuadernos del método ABN.

En cuanto a la temporalización, ha sido pensada para que el desarrollo de las actividades se realice de manera secuencial o de forma alterna a disposición de la maestra del aula. Aunque la duración de la propuesta se puede prologar, concretamente se llevará a cabo en cada sesión una actividad referida a cada una de las ilustraciones del cuento infantil y trabajando cada bloque del método ABN. Es decir, en cada sesión se llevará a cabo una actividad, como mínimo, sobre el conteo, el sentido del número y las transformaciones numéricas.

4.8 Secuencia de actividades

Las actividades que se exponen a continuación se van a realizar con el orden en el que están estructuradas desde la lectura del cuento hasta las actividades posteriores a él. Todas ellas se encuentran enfocadas en la metodología ABN junto con la importancia de la lectura de cuentos.

Además, todas ellas se planteadas para que sean flexibles y se puedan llevar a cabo en el aula cuando sea posible. Así mismo, también se ha tenido en cuentas las características de cada escolar y las necesidades que se plantean en esta aula.

ACTIVIDADES PRE-LECTURA

Actividad 1: Análisis de la portada.	
Objetivos	<p>A. Reconocer los números del 1 al 100.</p> <p>D. Asociar la grafía con la cantidad.</p> <p>F. Identificar las decenas y las unidades de los números propuestos.</p> <p>H. Utilizar material manipulativo para la resolución de problemas.</p> <p>J. Clasificar los números en pares o impares.</p> <p>M. Utilizar la lengua oral para comunicarse.</p> <p>Q. Utilizar la tabla del 100.</p> <p>R. Identificar los vecinos, las pandillas o las familias del número propuesto.</p>
Recursos	<ul style="list-style-type: none"> - Materiales: Cuento, tizas, tabla del 100, palitos, gomas. - Humanos: Alumnado y docente. - Espaciales: Asamblea.
Temporalización	20 min.
Agrupamientos	Individual.
Desarrollo	<p>En esta actividad, se promueve que los escolares se fijen en la portada (véase en la ilustración 1) y comenten lo que ven. En este caso, se potenciará el conteo de los cuadrados de colores y los personajes de cuentos que aparecen en la portada (Véase en el anexo II).</p>

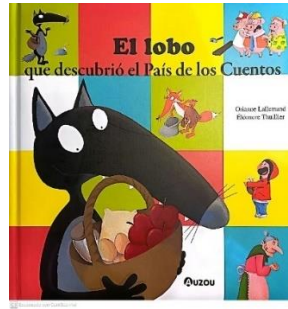
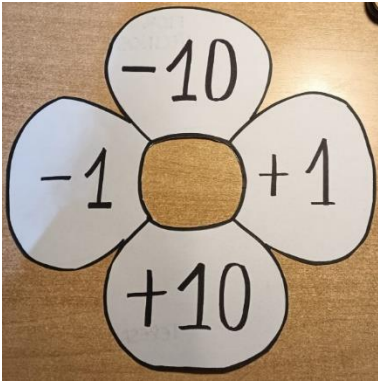


Ilustración 1 Portada del cuento que se va a trabajar (elaboración propia)

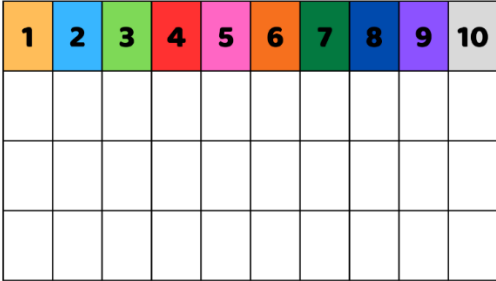
Tras haber contado ambas cosas, con el número de cuadrados de colores que aparecen (en este caso, 15) se procederá a dividir el número en decenas y unidades, representarlo con el material ABN y concluir diciendo si es par o impar.

Con el número de personajes que representan distintos cuentos tradicionales (en este caso, 5) se procederá con la tabla del 100 a identificar la grafía del número, su pandilla y su familia.

Actividad 2: ¿Cuánto vale?	
Objetivos	<p>A. Reconocer los números del 1 al 100.</p> <p>D. Asociar la grafía con la cantidad.</p> <p>E. Fomentar el desarrollo del cálculo mental.</p> <p>F. Identificar las decenas y las unidades de los números propuestos.</p> <p>H. Utilizar material manipulativo para la resolución de problemas.</p> <p>J. Clasificar los números en pares o impares.</p> <p>M. Utilizar la lengua oral para comunicarse.</p> <p>P. Promover el buen uso de las nuevas tecnologías.</p> <p>Q. Utilizar la tabla del 100.</p> <p>R. Identificar los vecinos, las pandillas o las familias del número propuesto.</p>
Recursos	<ul style="list-style-type: none"> - Materiales: pantalla, ordenador, proyector, tabla del 100, flores del vecino, palitos y gomas. - Humanos: Alumnado y docente. - Espaciales: Asamblea.

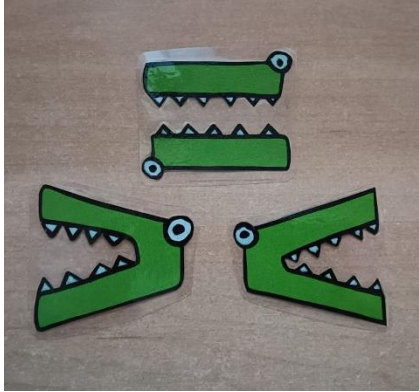
Temporalización	20 – 25 min.
Agrupamientos	Individual.
Desarrollo	<p>En esta actividad, se le pedirá al encargado del día que busque en internet el precio del cuento y nos diga cuánto vale. Tras saberlo, este buscará el número en la tabla del 100 y lo dividirá en decenas y unidades. Además, con la ayuda del material manipulativo ABN determinará si es par o impar.</p> <p>Por otro lado, con ayuda de las flores de los pétalos vecinos (véase en la ilustración 2), el escolar nos dirá cuáles son los vecinos del precio del libro.</p> <div style="text-align: center;">  </div> <p style="text-align: center;"><i>Ilustración 2 Flor de los vecinos (elaboración propia)</i></p>

Actividad 3: Leemos el cuento.	
Objetivos	<p>A. Reconocer los números del 1 al 100.</p> <p>B. Desarrollar la conciencia silábica.</p> <p>H. Utilizar material manipulativo para la resolución de problemas.</p> <p>K. Enumerar y ordenar las partes de la historia.</p> <p>L. Mostrar conductas de colaboración y ayuda en la resolución de problemas.</p> <p>M. Utilizar la lengua oral para comunicarse.</p> <p>N. Escuchar el cuento.</p> <p>P. Promover el buen uso de las nuevas tecnologías.</p>
Recursos	<ul style="list-style-type: none"> - Materiales: Libro, contador de letras/palabras. - Humanos: Escolares y docente. - Espaciales: Asamblea.
Temporalización	30 min.

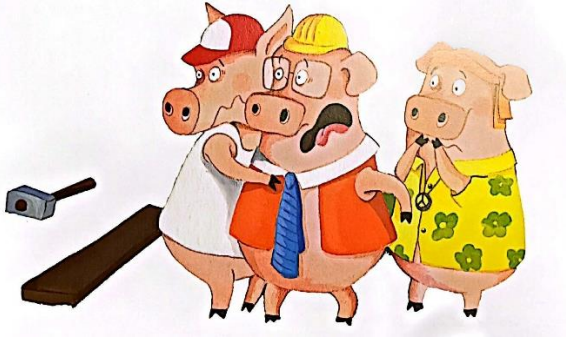
Agrupamientos	Gran grupo.
Desarrollo	<p>Como última actividad antes de la lectura del cuento, los escolares analizarán el título del cuento con ayuda del contador de palabras.</p> <p style="text-align: center;">CONTADOR DE PALABRAS</p> <div style="text-align: center;">  </div> <p style="text-align: center;"><i>Ilustración 3 Contador de palabras (elaboración propia)</i></p> <p>Los escolares contarán cuántas palabras hay y colocarán cada letra en el contador de palabras (véase en la ilustración 3) para saber cuál tiene más letras y cuál tiene menos. Aquella que tenga más letras se dividirá con palmas para saber sus sílabas.</p> <p>Tras esto, comenzará la lectura del cuento de manera lúdica y activa con la participación del alumnado en esta.</p> <p>Finalmente, se les dará las imágenes del cuento para que las coloquen a través de la pantalla digital con una aplicación (Véase en el anexo IV). En el caso, de que le resulten difícil se les dirá que se fijen en el propio cuento.</p>

ACTIVIDADES POST-LECTURA

Actividad 4: La cesta de Lupo.	
Objetivos	<p>C. Comprender el concepto de mayor, menor e igual.</p> <p>D. Asociar la grafía con la cantidad.</p> <p>H. Utilizar el material manipulativo para la resolución de problemas.</p> <p>L. Mostrar conductas de colaboración y ayuda en la resolución de problemas.</p> <p>M. Utilizar la lengua oral para comunicarse.</p> <p>S. Identificar el mayor y el menor número.</p>

Recursos	<ul style="list-style-type: none"> - Materiales: Cestas, comida de juguete, números plastificados, bote, cocodrilos comilones. - Humanos: Alumnado y docente. - Espaciales: Asamblea.
Temporalización	Gran grupo.
Agrupamientos	25 – 30 min.
Desarrollo	<p>En esta actividad, la maestra les enseñará varias cestas: una con mucha comida, otra con poca y otra sin nada. Ellos deberán identificar dónde hay más y dónde hay menos. Tras varias veces variando el número, asociarán la cantidad de la cesta con el número del bote donde se encuentran todos mezclados.</p> <p>Para terminar la actividad, los cocodrilos comilones (véase en la ilustración 4) les ayudarán a decir qué número es mayor y cuál es menor.</p> <div style="text-align: center;">  </div> <p style="text-align: center;"><i>Ilustración 4 Cocodrilos comilones (elaboración propia)</i></p>

Actividad 5: Los tres cerditos y Lupo	
Objetivos	<p>E. Fomentar el cálculo mental.</p> <p>H. Utilizar material manipulativo para la resolución de problemas.</p> <p>I. Recontar.</p> <p>M. Utilizar la lengua oral para comunicarse.</p>
Recursos	<ul style="list-style-type: none"> - Materiales: Pompones, depresores, rotuladores, pinturas, imágenes de los tres cerditos y de Lupo. - Humanos: Alumnos y docente. - Espaciales: Asamblea.

Temporalización	20-25 min
Agrupamientos	Individual.
Desarrollo	<p>La maestra les dará a los escolares pequeñas imágenes de los <i>Tres Cerditos</i>, como se ve en la ilustración 5, y les pedirá que cuenten cuántas orejas, ojos, brazos y piernas tienen en total.</p>  <p><i>Ilustración 5 Imagen de los Tres Cerditos sacada del cuento (elaboración propia)</i></p> <p>Tras obtener el número, les pedirá que representen la cantidad total con diferentes patrones. Además, luego les pedirá que añadan las orejas, ojos, brazos y piernas que tiene Lupo al número total de los cerditos.</p>

Actividad 6: Construimos la casa con ladrillos

Objetivos	<p>A. Reconocer los números del 1 al 100.</p> <p>D. Asociar la grafía con la cantidad.</p> <p>E. Fomentar el desarrollo del cálculo mental.</p> <p>F. Identificar las decenas y las unidades de los números propuestos.</p> <p>H. Utilizar material manipulativo para la resolución de problemas.</p> <p>L. Mostrar conductas de colaboración y ayuda en la resolución de problemas.</p> <p>M. Utilizar la lengua oral para comunicarse.</p> <p>P. Promover el buen uso de las nuevas tecnologías.</p> <p>Q. Utilizar la tabla del 100.</p>
Recursos	<ul style="list-style-type: none"> - Materiales: receta tía Rosita, proyecto, pantalla digital. - Humanos: Escolares y maestra. - Espaciales: Asamblea.

Temporalización	30 min.
Agrupamientos	Gran grupo.
Desarrollo	<p>Los <i>Tres Cerditos</i> le han dado la receta de la tía Rosita (Véase en el anexo V), que anteriormente ha sido modificado por la maestra para que este acorde a la edad.</p> <p>Esta receta se le dará al alumnado y se les pedirá que con la tabla del 100 busquen el número, identifiquen la decena y las unidades y lo representen a través de los símbolos del método ABN.</p> <p>Tras esta primera parte, Lupo les pedirá ayuda con la construcción de la casa de ladrillos y les pondrá en la pizarra las paredes numéricas para que las realicen (Véase en el anexo VI).</p>

Actividad 7: Los siete cabritillos	
Objetivos	<p>A. Reconocer los números del 1 al 100.</p> <p>D. Asociar la grafía a la cantidad.</p> <p>E. Fomentar el desarrollo del cálculo mental.</p> <p>G. Aprender a contar de dos en dos.</p> <p>H. Utilizar material manipulativo para la resolución de problemas.</p> <p>I. Recontar.</p> <p>L. Mostrar conductas de colaboración y ayuda en la resolución de problemas.</p> <p>M. Utilizar la lengua oral para comunicarse.</p>
Recursos	<ul style="list-style-type: none"> - Materiales: imagen del cuento, pares de gafas, lápiz de contar de dos en dos (Véase en el anexo VII). - Humanos: Alumnado y docente. - Espaciales: Asamblea.
Temporalización	30 min.
Agrupamientos	Individual.
Desarrollo	<p>Lupo ha entrado en la casa de <i>Los Siete Cabrillos</i>, la maestra les preguntará cuántos ojos hay en la imagen y se les pedirá que cuenten primero de 1 en 1 y después de 2 en 2. Tras eso, representarán el número en la pizarra y Lupo les propondrá varios problemas:</p>

	<ul style="list-style-type: none"> - Hay varios cabritillos que no pueden ver sin gafas. Tenemos 5 pares de gafas ¿Cómo las reparto? - Y si añadimos 2 pares más ¿Cuántas tenemos? ¿Hay para todos? - Si la mamá le regala otro ¿Cuántas nos sobran?
--	---

Actividad 8: Caperucita Roja	
Objetivos	<p>D. Asociar la grafía a la cantidad.</p> <p>E. Fomentar el desarrollo del cálculo mental.</p> <p>H. Utilizar material manipulativo para la resolución de problemas.</p> <p>I. Recontar.</p> <p>L. Mostrar conductas de colaboración y ayuda en la resolución de problemas.</p> <p>M. Utilizar la lengua oral para comunicarse.</p> <p>O. Incentivar el aprendizaje de la docena, el doble y la mitad con material manipulativo.</p>
Recursos	<ul style="list-style-type: none"> - Materiales: Cesta con flores impresas de varios colores, pizza de madera que se puede dividir (véase en el anexo VIII) - Humanos: Escolares y docente. - Espaciales: Asamblea.
Temporalización	30 min.
Agrupamientos	Individual.
Desarrollo	<p><i>Caperucita Roja</i> ha estado recogiendo flores para su abuelita en el bosque:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Si ha cogido siete flores rojas y dos amarillas. ¿Cuántas flores tiene en total? - Si ahora le da a Lupo dos flores rojas ¿Cuántas flores tiene en la cesta? <p>Así, se seguirán haciendo problemas parecidos a todo el alumnado. Además, no solo se realizarán problemas con las flores sino también con el reparto de la torta que Caperucita compartió con Lupo:</p>

	<ul style="list-style-type: none"> - Caperucita le da la mitad de la torta a Lupo ¿Cuántos trozos de torta le da? <p>El reparto de la torta se realizará de manera manipulativa a través de una pizza que se puede dividir gracias al velcro.</p>
--	--

Actividad 9: El lobo y la gallina	
Objetivos	<p>A. Reconocer los números del 1 al 100.</p> <p>D. Asociar la grafía con la cantidad.</p> <p>E. Fomentar el desarrollo del cálculo mental.</p> <p>H. Utilizar material manipulativo para la resolución de problemas.</p> <p>J. Clasificar los números en pares o impares.</p> <p>L. Mostrar conductas de colaboración y ayuda en la resolución de problemas.</p> <p>M. Utilizar la lengua oral para comunicarse.</p> <p>O. Incentivar el aprendizaje de la docena, el doble y la mitad con material manipulativo.</p> <p>P. Promover el buen uso de las nuevas tecnologías.</p> <p>Q. Utilizar la tabla del 100.</p> <p>R. Identificar los vecinos, las pandillas o las familias del número propuesto.</p>
Recursos	<ul style="list-style-type: none"> - Materiales: Beboot, hueveras, huevos de pascua o de madera, tabla del 100 y flor de vecinos. - Humanos: Escolares y maestra. - Espaciales: Asamblea.
Temporalización	30 – 40 min
Agrupamientos	Pequeños grupos a la hora del Bee boot e individuales en los huevos de la gallina.
Desarrollo	<p>Para esta actividad, los escolares deberán llevar al lobo hasta la gallina y a Lupo hasta la gallina para salvarla del lobo con la ayuda de la abejita Bee boot. Para ello, deberán contar cuántos pasos tienen que dar para adelante, atrás, a la derecha o la izquierda.</p> <p>Después, trabajarán el concepto del doble y la mitad con los huevos de la gallina. De tal modo, que la maestra les proporcionará</p>

	<p>una huevera y les pondrá x huevos y ellos tendrán que poner el doble y la mitad del número que se les ponga. Además, deberán encontrar el número en la tabla del 100, descifrar si es par o impar y decir sus vecinos con ayuda de la flor, su pandilla y la familia.</p> <p>La maestra aprovechará para introducirles el concepto de docena a través de la huevera de la gallina.</p>
--	---

Actividad 10: Los caramelos de Hansel y Gretel	
Objetivos	<p>D. Asociar la grafía con la cantidad.</p> <p>E. Fomentar el desarrollo del cálculo mental.</p> <p>H. Utilizar material manipulativo para la resolución de problemas.</p> <p>I. Recontar.</p> <p>M. Utilizar la lengua oral para comunicarse.</p>
Recursos	<ul style="list-style-type: none"> - Materiales: caramelos, modelo casita del método ABN (véase en el anexo IX) - Humanos: Alumnado y docente. - Espaciales: Asamblea.
Temporalización	40 min.
Agrupamientos	Individual o Pequeño grupo
Desarrollo	<p>A través de varios tipos de caramelos que aparecen en la casa de <i>Hansel y Gretel</i>, la maestra colocará varios debajo de un pañuelo y los escolares tendrán unos minutos para mirar cuantos hay y decirlo antes de que el pañuelo los vuelva a tapar (subitizar).</p> <p>A continuación, la maestra les va a pedir a los escolares que hagan un reparto irregular en tres partes de esas gominolas. Es decir, que repartan las gominolas, pero no hace falta que tengan ambas personas el mismo número.</p> <p>Tras controlar esto con material manipulativo, se pasará al modelo casita donde deberán dividir esa cantidad en todas las opciones posibles que conozcan.</p>

4.9 Evaluación

A través de la siguiente tabla se evaluará a los escolares con los que se ha puesto en prácticas las anteriores actividades. De esta forma, se realizará una evaluación cualitativa sobre los contenidos tratados con respecto al método ABN. Por ello, se pondrá una X en función de si lo han conseguido o en cambio, están en proceso.

La información será complementada con algunas observaciones que realizará el docente a lo largo de la consecución de las actividades, planteando los logros y las dificultades de cada uno de los escolares.

TABLA 5

Evaluación discente

Nombre y apellidos:		
Ítems / Grado de consecución	Conseguido	En proceso
Reconoce los números del 1 al 100		
Consigue fraccionar las palabras en sílabas		
Comprende el concepto de mayor, menor e igual		
Asocia la grafía con la cantidad		
Puede realizar cálculos de manera mental		
Identifica las decenas y las unidades		
Cuenta de dos en dos		
Usa material manipulativo para resolver los problemas		
Sabe recontar		
Determina si un número es par o impar		
Colabora con sus compañeros		
Escucha el cuento		
Comprende lo qué es la docena, el doble y la mitad		

Usa de manera correcta las nuevas tecnologías
Identifica los vecinos, pandillas y familia de los números
Identifica cuando un número es mayor o menor

Para realizar la autoevaluación del docente, se realizará a través de una tabla con varios ítems donde deberá responder sí o no en función del grado de conseguido. Además, esta tabla tiene un apartado de propuesta de mejora donde podrá poner todo tipo de observaciones que hagan una práctica mejor de las actividades en un futuro.

TABLA 6

Autoevaluación del docente

ítems	Sí	No
El cuento elegido ha sido el adecuado		
Las actividades han estado adecuadas a la edad		
Las actividades han tenido conexión con el cuento y con la metodología empleada		
Se han trabajado los conceptos matemáticos que se pretendían		
El método ABN ha servido para mejorar el cálculo y el razonamiento lógico de los escolares		
El material manipulativo empleado ha sido el correcto		
Los escolares han prestado interés y participación		

5. RESULTADOS Y VALORACIÓN CRÍTICA

A modo de recordatorio, esta propuesta didáctica se ha llevado a cabo en un grupo de 5 años con 20 escolares de un centro educativo de carácter público. En cuanto al desarrollo de la propuesta se ha llevado a cabo en las horas después del recreo, siempre adaptando la actividad propuesta anteriormente al aula donde se aplica.

Pasando a un análisis más amplio, las actividades previas a la lectura del cuento se han realizado correctamente por los escolares y las han comprendido a la perfección. Además, hay que tener en cuenta que es un grupo al que la lectura les llama mucho la atención. Sin embargo, la falta de respeto del turno de palabra de sus compañeros propició que algunos escolares dijeran la respuesta al alumno al que se le había preguntado. También cabe añadir que los conceptos matemáticos que se trabajaban en estas actividades (decenas, unidades, familias, pandillas, vecinos, par o impar) se llevan a cabo durante todos los días antes de la ficha de matemáticas. Por ello, en la ilustración 6, podemos ver como un escolar busca la familia y la pandilla del número 5 y en la número 8, encuentra los vecinos del número 16 con ayuda de la flor de los vecinos. Además, en relación con la portada se muestra en la ilustración 7, cómo se colocan las palabras para averiguar cuál es la más larga y cuál es la más corta. Así mismo, se aprovechó para explicar el concepto del redondeo a la hora de buscar el precio, ya que no era un número exacto. Para finalizar las actividades previas se colocó la historia a través de la pantalla digital, como puede verse en la ilustración 9.



Ilustración 7 Un escolar buscando la pandilla y la familia del número 5 (elaboración propia)

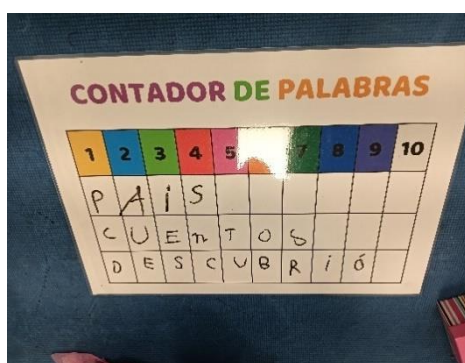


Ilustración 6 Buscando cuál es la palabra más larga y cuál es la más corta en la portada con la ayuda del contador de palabras (elaboración propia)



Ilustración 8 Un escolar buscando los vecinos del número 16 con ayuda de la flor de los vecinos (elaboración propia)

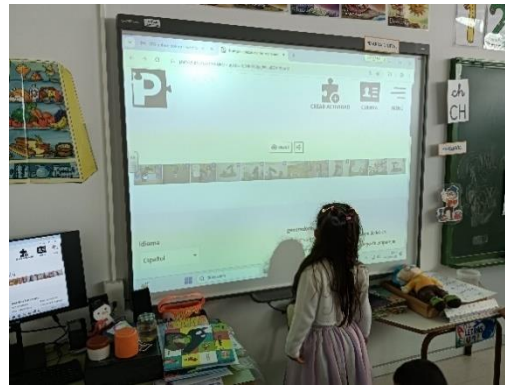


Ilustración 9 Colocando la historia del cuento en la pantalla digital (elaboración propia)

Por otro lado, las actividades posteriores a la lectura, concretamente las relacionadas con las primeras páginas donde Lupo mira por la ventana y cuando se encuentra con los *Tres Cerditos*, fueron desarrolladas con menor atención que las anteriores. Es decir, ese día los escolares se encontraban dispersos y costaba mucho llevarlas a cabo en el aula. Aun así, solo hubo dificultades en el conteo de los ojos, manos, orejas y pies de los cerditos debido a que la imagen está en 2D. Y, también hubo que hacer una modificación en base a lo planificado para la representación del número con distintos patrones (véase en la ilustración 10), ya que en vez de realizarlo de manera individual se hizo por parejas para que fuese más ameno debido a las circunstancias que el aula presentaba en ese momento. Cabe destacar la capacidad para comprender el concepto de mayor, menor e igual a la hora de colocar los cocodrilos comilones.



Ilustración 10 Representación del número de ojos, manos, orejas y pies de Lupo con distintos patrones antes de la modificación de la organización (elaboración propia)

No obstante, cuando trabajaron con la receta de la Tía Rosita resultó muy enriquecedor e incluso se aprovechó para reforzar la lectura de los pequeños a través de esta. Por otra parte, lo que más les gustó fueron las actividades realizadas a través de la pantalla con las

“paredes numéricas”. Estas al principio les resultó complejo comprender su lógica y sumaban todos los números que aparecían en la pantalla. Finalmente, todos lograron realizarlo con eficacia incluyendo aquellos alumnos que presentaban dificultades para realizar operaciones mentales.

En relación con las actividades de las páginas donde aparecen *Los siete cabritillos* y *Caperucita Roja* también fueron realizadas de manera eficaz y sin tener ningún problema significativo. No obstante, al principio el conteo de 2 en 2 a algunos escolares les resultó difícil, ya que están acostumbradas a realizarlo de 1 en 1. Sin embargo, con el apoyo del lápiz doble lo consiguieron todos. Es importante señalar que el uso del material manipulativo hace que todo lo vean más fácil y con más claridad. Incluso cuando se empezó a introducir los conceptos de mitad y doble, gracias a la pizza lo comprendieron a la primera y los problemas que se le indicaron los lograron sin dificultad.

En cuanto a las últimas actividades, teniendo en cuenta las características de la clase y que era un viernes después del recreo, mantuvieron la atención en todo momento debido a que las actividades era atractivas para ellos y sobre todo manipulativas. En relación con la del *lobo y la gallina*, al principio hubo dificultades para resolver los problemas que se les planteaban con el Beboot debido a la gran cantidad de pasos que debían realizar, como se puede apreciar en la ilustración 11. Y en cuanto a la segunda parte referente a las actividades que eran con las hueveras (véase en la ilustración 12), las comprendieron con eficacia y entendieron con facilidad el concepto de docena. Además, la identificación de vecinos, pandilla y familias se reforzó con esta actividad, siendo beneficioso para algunos escolares que tenían dificultades en las anteriores.



Ilustración 11 Un escolar llevando a Lupo hasta la gallina con el Beboot (elaboración propia)



Ilustración 12 Un escolar poniendo la mitad del número representado en la otra huevera, en este caso la mitad de 10 (elaboración propia)

Con respecto a la actividad referida al cuento de *Hansel y Gretel*, la parte de subitizar comenzó siendo muy atrayente y se veía reflejado en el ambiente del aula como lo realizaron bien con números del 1 al 10, a continuación, se incluyó la subitización de decenas, la cual no estaba previamente diseñada. Con los repartos irregulares, como se puede ver en la ilustración 13, no hubo ningún problema y lo entendieron a la primera, teniendo en cuenta que hacía que no realizaban estos repartos bastante tiempo. Por otro lado, con el modelo casita ninguno tuvo inconvenientes debido a que el día anterior se había trabajado a través del libro de clase.



Ilustración 13 Una alumna haciendo repartos irregulares de caramelos entre tres personas (elaboración propia)

En conclusión, los resultados obtenidos muestran un cumplimiento generalizado de los objetivos planteados en la propuesta. Sin embargo, se han identificaron algunas dificultades específicas tras la realización, que fueron reforzadas al momento. El uso de material manipulativo y digital ha resultado especialmente beneficioso para favorecer la comprensión y la participación del alumnado, tal como se detalla en las evaluaciones individuales (*Véase Anexo X*).

6. CONCLUSIONES

A lo largo de este trabajo se ha pretendido fomentar el pensamiento lógico-matemático de los escolares a través de una propuesta didáctica donde se implementa el Método ABN junto con los cuentos infantiles como recurso pedagógico. Para ello, se ha elaborado un marco teórico donde se ha analizado la importancia de las matemáticas, el método ABN y la relación de estas con la literatura. Permitiendo así conseguir una propuesta con un enfoque didáctico, lúdico y manipulativo acorde a las necesidades que planteaba el aula donde se ha llevado a cabo.

En relación con el objetivo general, se puede concluir que ha sido alcanzado, ya que la propuesta se ha diseñado, implementado y evaluado en función de esas características, permitiendo así un aprendizaje significativo. Así mismo, la intervención realizada en el aula del colegio ha demostrado que esta situación de aprendizaje despierta gran interés en el alumnado y consigue obtener buenos resultados de carácter matemático y fomentar el gusto por la lectura.

Del mismo modo, los objetivos específicos se han conseguido satisfactoriamente:

- **Conocer el método ABN**, gracias a la búsqueda de información para el marco teórico se ha profundizado en sus principios, bases, origen y ventajas. Permitiendo así conocer a fondo esta metodología.
- **Profundizar en el uso del método ABN y sus ventajas en el aula.** Este objetivo se ha cumplido de dos maneras, primero a través de la fundamentación teórica donde se ha comparado con métodos tradicionales y se han visto sus ventajas; y la segunda a través de la puesta en práctica donde se ha podido comprobar la eficacia del grado de adquisición de los contenidos matemáticos por parte de los escolares.
- **Seleccionar un cuento infantil que se pueda aplicar a esta metodología.** Se ha podido ver a través del diseño y la puesta en práctica como el cuento seleccionado no solo tenía contenidos que permitían trabajar otras áreas curriculares, sino que también presentaba alto nivel matemático con varias ilustraciones que permitían hacer actividades enfocadas en este campo, así como presentar el cuento paginado.

- **Identificar las dificultades que presenta la enseñanza de las matemáticas.** Las matemáticas son un área difícil de comprender para algunos alumnos y el método ABN a través de su material manipulativo ayuda a resolver algunas dificultades como la realización de operaciones mentales o la comprensión de algunos conceptos como mitad y doble. Con la puesta en práctica de la propuesta, se ha podido observar a parte de las dificultades anteriormente nombradas, también una gran dificultad para asociar la grafía con el número que dicen de manera oral, la realización de sumas y restas que impliquen la decena e incluso, la identificación de las familias y pandillas de números superiores a 20.
- **Crear una propuesta educativa dinámica y lúdica que permita el aprendizaje de las matemáticas.** Ha demostrado ser así, cuando se ha llevado a la práctica en un aula real. Se ha visto que el alumnado prefiere actividades que presenten algún juego, ya sea manipulativo u online, que una clase magistral donde se les explica el concepto con material, en el caso de Infantil, y luego realizan una ficha sobre ello.

La experiencia en el aula ha permitido observar el grado de implicación del alumnado cuando la actividad promueve su interés y es manipulativa, como los escolares mejoran en sus aprendizajes. En este caso, el vínculo con la literatura generaba un mayor interés que hacía reflexionar al alumnado sobre la historia para poder hacer las actividades de carácter matemático, promoviendo así una mejora en sus habilidades lógico-matemáticas. Además, gracias al Método ABN se ha demostrado que las matemáticas manipulativas mejoran la comprensión, el razonamiento y su autonomía.

Por otro lado, con la autoevaluación de la puesta en práctica de la propuesta se ha podido comprobar los errores y los beneficios que se han tenido a nivel de diseño de las actividades (*Véase en el anexo XI*). Como propuesta de mejora, se ha de llevar a cabo algunas actividades planteadas en pequeños grupos en vez de en gran grupo. Además, se debe reforzar tras las actividades grupales a los escolares que presentan más dificultad, volviendo a repetir la actividad si fuera necesario.

Como posibles líneas futuras, se buscará ampliar la propuesta a más áreas curriculares combinando las matemáticas (Método ABN) con, por ejemplo, la música o la expresión corporal.

En definitiva, el Trabajo de Fin de Grado “ABNizando en Educación Infantil” no solo ha cumplido los objetivos planteados, sino que ha contribuido a conocer de manera más profunda el Método ABN y su vínculo con otras áreas curriculares como es, en este caso, la literatura siempre teniendo en cuenta las características individuales de cada escolar.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Acevedo, Ó. F., & Serrano, L. A. (2019). *Tema 4: Desarrollo cognitivo o del pensamiento en la infancia*. <https://doi.org/10.15332/dt.inv.2019.02511>
- Álvarez, C. (2016). *La enseñanza de matemáticas a través de los cuentos en Educación Infantil*. <https://repositorio.unican.es/xmlui/handle/10902/8617>
- Arteaga, B., & Macías, J. (2016). *Didáctica de las matemáticas en Educación Infantil*. Universidad Internacional de La Rioja. <https://repositorio.unir.net/handle/123456789/3684>
- Barrios, M. (2018). *Pedagogías alternativas en Educación Infantil. El método ABN y su implantación escolar*. <https://gedos.usal.es/handle/10366/138562>
- Benito, L. de. (2019). *El método ABN: Una propuesta didáctica para trabajar los niveles de Karen Fuson en Educación infantil a través de la metodología ABN*. <https://uvadoc.uva.es/handle/10324/36611>
- DECRETO 37/2022, de 29 de septiembre, por el que se establece la ordenación y el currículo de la educación infantil en la Comunidad de Castilla y León—Portal de Educación de la Junta de Castilla y León. (s. f.). Recuperado 28 de enero de 2025, de <https://www.educa.jcyl.es/es/informacion/normativa-educacion/educacion-universitaria-1e800/educacion-infantil-primaria/decreto-37-2022-29-septiembre-establece-ordenacion-curricul>
- Del Rey, C. (2020). *El método ABN. Una alternativa para la enseñanza de las matemáticas – Revista digital Ventana Abierta*. <https://revistaventanaabierta.es/el-metodo-abn-una-alternativa-para-la-ensenanza-de-las-matematicas/>
- De la Rosa, J. M. (2024, marzo 21). *Secuencia contenidos ABN para Infantil 3,4 y 5 años*. Actiludis. Recuperado el 23 de enero de 2025, de <https://www.actiludis.com/2024/03/21/secuencia-contenidos-abn-infantil-34-5-anos/>
- Espinosa, Á. (2015). *Método ABN. Por un aprendizaje matemático sencillo, natural y divertido*. <https://riuma.uma.es/xmlui/handle/10630/10804>

- García Martínez, L. y Murillo García, M. (2021). *Abnizando cuentos en Educación Infantil (3 años). Por y para una escuela que engloba la matemática con el mundo de la literatura infantil*. Editorial Wolters Kluwer.
- García Martínez, L. y Murillo García, M. (2022). *Abnizando cuentos en Educación Infantil (4 años). Por y para una escuela que engloba la matemática con el mundo de la literatura infantil*. Editorial Wolters Kluwer.
- García, L., & Murillo, M. (2019, octubre 13). EL BLOG DE LAS MAESTRAS LUCÍA Y MAITE: 101 OVEJAS EN PARO. *EL BLOG DE LAS MAESTRAS LUCÍA Y MAITE*. <https://elblogdelamaestralucia.blogspot.com/2019/10/101-ovejas-en-paro.html>
- González, M. (2024). *Jugando con las matemáticas: El juego como recurso para enseñar matemáticas en Educación Infantil*. <https://gredos.usal.es/handle/10366/158777>
- Lallemand, O., & Thuillier, É. (2022). *El lobo que descubrió el País de los Cuentos* (Tercera). Auzou.
- Marín, M. (2021). Pensamiento matemático y cuentos en Educación Infantil. *Edma 0-6: Educación Matemática en la Infancia*, 1, 30-44. <https://doi.org/10.24197/ed-main.1.2021.30-44>
- Matilla, P. (2022). *Análisis de libros de texto de ABN en Educación Infantil*. <https://gredos.usal.es/handle/10366/150413>
- Molina, R. (2008). Los cuentos ayudan a crecer. *Innovación y experiencias educativas*, 13, 1-11.
- Periañez, S. (2020). *Estudio descriptivo del uso del método ABN en Educación Infantil*.
- Real Academia Española. (s.f.). Cuento. En *Diccionario de la lengua española*. Recuperado el 12 de diciembre de 2024, de <https://dle.rae.es/cuento?m=form>
- Saá-Rojo, M. D. (2023). *Una mirada matemática a los relatos*. Servicio de Publicaciones. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/libro?codigo=896962>

ANEXOS

Anexo I: Tablas sobre la secuenciación de contenidos del Método ABN en cada curso, realizadas por Lucía García Martínez (De la Rosa, 2024).

3 AÑOS

CONTAR	TRIMESTRE		
	1º	2º	3º
APRENDIZAJE ORAL DE LA SERIE NUMÉRICA Y SIMPLE CONTEO. HASTA EL 10.	1º	2º	3º
<ul style="list-style-type: none"> • CUANTIFICADORES: • MUCHOS-POCOS • PONEMOS UNO MÁS • TODOS-ALGUNOS • NINGUNO-NADA • MÁS QUE-MENOS QUE-IGUAL QUE- TODOS IGUALES • TANTOS...COMO... 	1º	2º	3º
EQUIVALENCIAS EN LAS COLECCIONES: HASTA 8 Ó 10 ELEMENTOS. <ul style="list-style-type: none"> • EMPAREJAMIENTO • BÚSQUEDA • CREACIÓN 	1º	2º	3º
PATRONES FÍSICOS CON Y SIN SIGNIFICADO		2º	3º
ORDENAMIENTO DE PATRONES FÍSICOS		2º	3º
ENCADENAMIENTO DE PATRONES FÍSICOS		2º	3º
DISPOSICIÓN DE OBJETOS AL CONTAR	1º	2º	3º
FASES DEL CONTEO. ACTIVIDADES PARA:			
<ul style="list-style-type: none"> • NIVEL 1 	1º		
<ul style="list-style-type: none"> • NIVEL 2 	1º		
<ul style="list-style-type: none"> • NIVEL 3 	1º	2º	3º
<ul style="list-style-type: none"> • NIVEL 4 		2º	3º
<ul style="list-style-type: none"> • NIVEL 5. RETROCUENTA 		2º	3º
CORRESPONDENCIA GRAFÍA-CANTIDAD Y CANTIDAD GRAFÍA DE LOS PRIMEROS NÚMEROS.	1º	2º	3º
EL CASO ESPECIAL DEL CERO			3º
SUBITIZACIÓN. HASTA EL 8.	1º	2º	3º

SENTIDO DEL NÚMERO	TRIMESTRES		
REPARTO REGULAR			
REPARTO EN DOS PARTES	1°	2°	3°
REPARTO IRREGULAR Y LIBRE			
EN DOS PARTES			3°
EN TRES PARTES		2°	3°

TRANSFORMACIONES NUMÉRICAS	TRIMESTRES		
LA SUMA			
FASE 1 DE LA TABLA DE LA SUMA		2°	3°

4 AÑOS

CONTAR	TRIMESTRES		
APRENDIZAJE ORAL DE LA SERIE NUMÉRICA Y SIMPLE CONTEO. HASTA EL 50.	1°	2°	3°
REPASO DE LOS CUANTIFICADORES: <ul style="list-style-type: none"> MUCHOS-POCOS PONEMOS UNO MÁS TODOS-ALGUNOS NINGUNO-NADA MÁS QUE-MENOS QUE-IGUAL QUE- TODOS IGUALES TANTOS...COMO... 	1°		
REPASO DE LAS EQUIVALENCIAS EN LAS COLECCIONES CON NÚMEROS MAYORES QUE LOS TRABAJADOS EN 3 AÑOS □ EMPAREJAMIENTO <ul style="list-style-type: none"> BÚSQUEDA CREACIÓN 	1°		
REPASO DE PATRONES FÍSICOS CON Y SIN SIGNIFICADO	1°		
ORDENAMIENTO DE PATRONES FÍSICOS HASTA EL 20.	1°		
ENCADENAMIENTO DE PATRONES FÍSICOS HASTA EL 20.	1°		
DISPOSICIÓN DE OBJETOS AL CONTAR CON CANTIDADES MAYORES.	1°	2°	3°
FASES DEL CONTEO. ACTIVIDADES PARA:			
<ul style="list-style-type: none"> NIVEL 3 	1°	2°	3°
<ul style="list-style-type: none"> NIVEL 4 		2°	3°
<ul style="list-style-type: none"> NIVEL 5. RETROCUENTA DESDE EL 10. 			3°
REPASO CORRESPONDENCIA GRAFÍA-CANTIDAD Y CANTIDAD GRAFÍA DE LOS PRIMEROS NÚMEROS.	1°	2°	3°
LA DECENA. OBTENCIÓN, CONTEO Y REPRESENTACIÓN.			

• OBTENCIÓN E IDENTIFICACIÓN DE DECENAS		2°	3°
• NOMBRE Y ESCRITURA DE LAS DECENAS		2°	3°
• REPRESENTACIÓN SIMBÓLICA DE DECENAS Y UNIDADES			3°
• CONTAR DECENAS Y UNIDADES			3°
SECUENCIAS DE NÚMEROS DE 2 EN 2.	1°		
SUBITIZACIÓN HASTA 12 ELEMENTOS.	1°	2°	3°

SENTIDO DEL NÚMERO	TRIMESTRES		
REPARTO REGULAR			
REPARTO EN DOS PARTES	1°	2°	3°
NÚMEROS ANIDADOS: DOBLES Y MITADES	1°	2°	3°
REPARTO REGULAR EN 3 PARTES			3°
REPARTO IRREGULAR Y LIBRE EN DOS PARTES	1°	2°	
REPARTO IRREGULAR Y LIBRE EN TRES PARTES	1°	2°	3°
REPARTO IRREGULAR INVERSO	1°	2°	3°
REPARTO IRREGULAR. MODELO DE LA CASITA			3°
REEQUILIBRIO DE REPARTOS			
REEQUILIBRIO DE DOS CANTIDADES	1°	2°	3°
REEQUILIBRIO POR ADICIÓN	1°	2°	3°
REEQUILIBRIO POR SUSTRACCIÓN	1°	2°	3°
BISECCIÓN DE NÚMEROS		2°	
ORDENACIÓN DE CONJUNTOS: HASTA 10 Y HASTA 20	1°	2°	
INTERCALACIÓN DE CONJUNTOS HASTA LA 1ª DECENA.		2°	3°
COMPARACIÓN DE CONJUNTOS CON SARTAS		2°	3°
COMPARACIÓN CON NÚMEROS OCULTOS			3°
JUEGOS DE COMPARACIÓN: OCA-BINGO...		2°	3°

TRANSFORMACIONES NUMÉRICAS	TRIMESTRES		
LA SUMA			
• FASE 1 DE LA TABLA DE LA SUMA	1°		
• FASE 2 DE LA TABLA DE LA SUMA		2°	
• FASE 3 DE LA TABLA DE LA SUMA		2°	
• FASE 4 DE LA TABLA DE LA SUMA			3°
• EXTENSIÓN DE LA FASE 1			3°

COMPOSICIONES Y DESCOMPOSICIONES			
• LOS AMIGOS DEL 10	1°	2°	3°
• LOS AMIGOS DEL 6-7-8 Y 9	1°		
• DOBLES Y MITADES.	1°	2°	3°
SECUENCIA DE PROGRESIÓN DE LA SUMA:			
SUMAS DE TRES DÍGITOS. FASES 1 Y 2.			3°
SUMAS DE D.I. SIN REBASAMIENTO			3°
SITUACIONES DE LA SUMA:			
• CA1		2°	
• CO1		2°	
• IG5			3°
• CM3			3°
LA RESTA. SITUACIONES DE LA RESTA.			
• DETRAER CA2		2°	3°
• LLEGAR Y QUITAR HASTA... CO2			3°

5 AÑOS

CONTAR	TRIMESTRES		
FASES DEL CONTEO			
• FASE 5 DEL CONTEO	1°	2°	3°
• FASE 5 DEL CONTEO. RETROCUENTA	1°	2°	3°
LA DECENA. OBTENCIÓN, CONTEO Y REPRESENTACIÓN.			
• REPRESENTACIÓN SIMBÓLICA DE DECENAS Y UNIDADES	1°		
• CONTAR DECENAS Y UNIDADES CON SÍMBOLOS		2°	3°
• EQUIVALENCIAS Y CONVERSIONES DE DECENAS Y UNIDADES		2°	3°
SECUENCIAS DE NÚMEROS			
• DE 2 EN 2	1°	2°	3°
• DECENAS COMPLETAS	1°		
• DE 5 EN 5	1°	2°	3°
• CONTAR EN LA RNC	1°	2°	3°
• CONTAR EN LA TABLA DEL 100	1°	2°	3°
SUBITIZACIÓN CON UNIDADES-DECENAS Y SÍMBOLOS		2°	3°

SENTIDO DEL NÚMERO	TRIMESTRES		
REPARTO REGULAR EN 2 PARTES	1º		
REPARTO IRREGULAR Y LIBRE EN DOS PARTES	1º		
REPARTO IRREGULAR INVERSO	1º		
REPARTO IRREGULAR. MODELO DE LA CASITA	1º		
REPARTO IRREGULAR EN TRES PARTES	1º		
REPARTO LIBRE	1º		
REPARTO PROPORCIONAL			
• REPARTO PROPORCIONAL. DOBLES.	1º		
• REPARTO PROPORCIONAL. MITADES.	1º		
• REPARTO PROPORCIONAL. TRIPLES.			3º
• REPARTO PROPORCIONAL. TARCIOS.			3º
REEQUILIBRIO DE REPARTOS			
REEQUILIBRIO POR ADICIÓN	1º	2º	
REEQUILIBRIO POR SUSTRACCIÓN	1º	2º	
BISECCIÓN DE NÚMEROS	1º	2º	
COMPOSICIONES Y DESCOMPOSICIONES			
• CON CÉNTIMOS			3º
• CON EUROS			3º
ESTIMACIÓN EN LA RECTA NUMÉRICA			
• CON UNIDADES		2º	
• CON DECENAS			3º
COMPARACIÓN DE CONJUNTOS CON SARTAS	1º	2º	3º
COMPARACIÓN CON NÚMEROS OCULTOS	1º	2º	3º
JUEGOS DE COMPARACIÓN: OCA-BINGO, PARCHÍS...	1º	2º	3º

TRANSFORMACIONES NUMÉRICAS	TRIMESTRES		
LA SUMA			
• REPASO DE LA TABLA DE LA SUMA	1º	2º	
• EXTENSIÓN DE LA FASE 1			3º
COMPOSICIONES Y DESCOMPOSICIONES			
• LOS AMIGOS DEL 10 Y DEL 100	1º	2º	
• COMPOSICIONES Y DESCOMPOSICIONES EN LA TABLA DEL 100		2º	

SECUENCIA DE PROGRESIÓN DE LA SUMA:			
SUMAS DE D.I. MÁS DÍGITOS CON REBASAMIENTO	1°		
SUMAS DE D.I. MÁS D.I. SIN REBASAMIENTO	1°		
SUMAS DE D.I. MÁS D.I. CON REBASAMIENTO			3°
SITUACIONES DE LA SUMA:			
• CA1	1°	2°	
• CO1		2°	
• CM3		2°	3°
• CA6			3°
LA RESTA.			
SECUENCIA DE PROGRESO			
• SUSTRACCIÓN CON UNIDADES			
• SUSTRACCIÓN CON D.C.			
• SUSTRACCIÓN CON D.I.			
SITUACIONES DE LA RESTA	1°	2°	3°
DETRAER CA2			
• LLEGAR Y QUITAR HASTA... CO2		2°	
• COMPARAR CM4			3°
• IGUALACIÓN IG6			
EL PRODUCTO Y LA DIVISIÓN			
• MULTIPLICAR Y DIVIDIR POR 10	1°		
• MULTIPLICAR Y DIVIDIR POR 2	1°	2°	
• MULTIPLICAR Y DIVIDIR POR 5			3°
SITUACIONES DEL PRODUCTO			
• COMO SUMA DE SUMANDOS IGUALES.		2°	3°
• EL PRODUCTO COMPARATIVO			
• LOS ENREJADOS. PRODUCTO CARTESIANO EN LA PRIMERA DECENA		2°	3°
DIVISIÓN COMO REPARTO Y COMO AGRUPAMIENTO	1°		

Anexo II: Vídeo sobre el cuento infantil El lobo que descubrió el País de los Cuentos de Cuentos Mágicos.

<https://www.youtube.com/watch?v=lQ-SY8WpF1A>

Anexo III: Normativa de protección de datos en TFG de la Universidad de Salamanca (USAL)



**UNIVERSIDAD
DE SALAMANCA**

SECRETARÍA GENERAL
DELEGADO DE PROTECCIÓN DE DATOS

**ANEXO I. DOCUMENTACIÓN PARA LA OBTENCIÓN DEL
CONSENTIMIENTO PARA TRATAR DATOS ANÓNIMOS**

A. Modelo de declaración de conocimiento por parte del centro¹

Salamanca, a 19 de marzo 2025

D./Dña. JOSE HERMINIO VACAS SOBRINO, en mi condición de DIRECTOR CEIP VILLARES DE LA REINA (director/a del centro o función que desempeñe, incluido nombre del centro y dirección), por medio de la presente

DECLARA

Primero.- Que el centro tiene conocimiento y autoriza el desarrollo de actividades relacionadas con el trabajo final de estudios Abnizando en Ed. Infantil (título) por parte de María Teresa Sánchez Vicente (nombre apellidos del/de la estudiante), con DNI 70926686 E.

Segundo.- Que el centro ha informado sobre los objetivos y metodologías del trabajo final de estudios y ha solicitado el consentimiento de los participantes, o de los padres o representantes legales si es el caso, para la participación en dicho estudio, comprometiéndose a la custodia de dichos consentimientos.

Y en prueba de conformidad, firmo el presente documento en el lugar y la fecha indicados en el encabezamiento.

Fdo.: D./Dña. JOSE H. VACAS SOBRINO

¹ Este modelo pretende servir únicamente como guía de orientación para lograr el cumplimiento de la normativa sobre protección de datos de carácter personal en aquellas operaciones de tratamiento que impliquen la recogida y tratamiento de datos de carácter personal vinculadas con la realización y elaboración de trabajos fin de estudios, debiendo adaptarse en función de las necesidades del trabajo en cuestión. No obstante, en caso de duda, se recomienda que se solicite apoyo a través de la dirección dpd@usal.es

Anexo IV: Enlace para ordenar la historia (elaboración propia)

https://puzzle.org/es/reorder/play?p=-OMmYOp_WisuD3V285qM

Anexo V: Receta de la tía Rosita (elaboración propia)

Tarta de manzana de la Tía Rosita

90 g. de harina
40 g. de mantequilla semisalada
64 g. de azúcar
3 huevos frescos
3 manzanas grandes
1 cucharadita de levadura

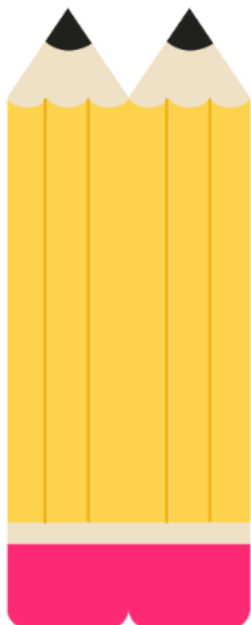
1. Fundir la mantequilla.
2. Mezclar la mantequilla y el azúcar con unas varillas o un tenedor.
3. Batir los huevos y añadirlos a la mezcla anterior.
4. Incorporar poco a poco la harina y la levadura tamizadas.
5. Pelar y cortar las manzanas en trocitos, integrados en la masa de la tarta.
6. Verterlo en un molde engrasado con mantequilla y hornear a 180 °C durante 40 minutos.



Anexo VI: Construcción de paredes numéricas (elaborada por Penyagolosaeduca)

<https://www.penyagolosaeduca.com/tag/el-lobo-que-descubrio-el-pais-de-los-cuentos/>

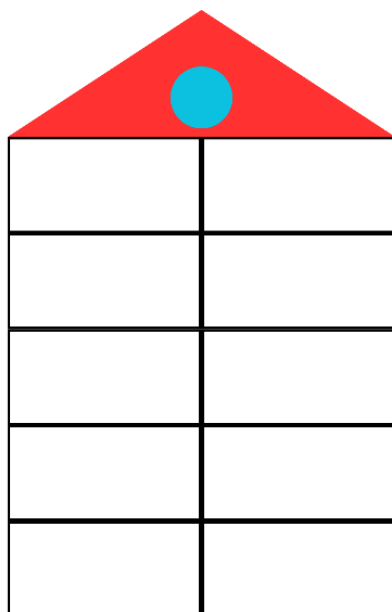
Anexo VII: Lápices para contar de 2 en 2 (elaboración propia)



Anexo VIII: Pizza de madera para trabajar las mitades y los doble (recurso propio)



Anexo IX: Modelo casita para el reparto irregular según el método ABN (elaboración propia)



Anexo X: Resultados evaluaciones individuales tras la puesta en práctica de la propuesta didáctica (elaboración propia)

Nombre y apellidos: Alumno 1		
Ítems / Grado de consecución	Conseguido	En proceso
Reconoce los números del 1 al 100	X	
Consigue fraccionar las palabras en sílabas	X	

Comprende el concepto de mayor, menor e igual	X	
Asocia la grafía con la cantidad	X	
Puede realizar cálculos de manera mental		X
Identifica las decenas y las unidades		X
Cuenta de dos en dos		X
Usa material manipulativo para resolver los problemas	X	
Sabe recontar	X	
Determina si un número es par o impar		X
Colabora con sus compañeros	X	
Escucha el cuento	X	
Comprende lo qué es la docena, el doble y la mitad		X
Usa de manera correcta las nuevas tecnologías	X	
Identifica los vecinos, pandillas y familia de los números		X
Identifica cuando un número es mayor o menor	X	

Nombre y apellidos: Alumno 2

Ítems / Grado de consecución	Conseguido	En proceso
Reconoce los números del 1 al 100	X	
Consigue fraccionar las palabras en sílabas	X	
Comprende el concepto de mayor, menor e igual	X	
Asocia la grafía con la cantidad	X	
Puede realizar cálculos de manera mental		X

Identifica las decenas y las unidades		X
Cuenta de dos en dos		X
Usa material manipulativo para resolver los problemas	X	
Sabe recontar	X	
Determina si un número es par o impar		X
Colabora con sus compañeros	X	
Escucha el cuento	X	
Comprende lo qué es la docena, el doble y la mitad		X
Usa de manera correcta las nuevas tecnologías	X	
Identifica los vecinos, pandillas y familia de los números		X
Identifica cuando un número es mayor o menor	X	

Nombre y apellidos: Alumno 3

Ítems / Grado de consecución	Conseguido	En proceso
Reconoce los números del 1 al 100	X	
Consigue fraccionar las palabras en sílabas	X	
Comprende el concepto de mayor, menor e igual	X	
Asocia la grafía con la cantidad	X	
Puede realizar cálculos de manera mental	X	
Identifica las decenas y las unidades	X	
Cuenta de dos en dos		X
Usa material manipulativo para resolver los problemas	X	
Sabe recontar	X	

Determina si un número es par o impar	X
Colabora con sus compañeros	X
Escucha el cuento	X
Comprende lo qué es la docena, el doble y la mitad	X
Usa de manera correcta las nuevas tecnologías	X
Identifica los vecinos, pandillas y familia de los números	X
Identifica cuando un número es mayor o menor	X

Nombre y apellidos: Alumno 4

Ítems / Grado de consecución	Conseguido	En proceso
Reconoce los números del 1 al 100	X	
Consigue fraccionar las palabras en sílabas	X	
Comprende el concepto de mayor, menor e igual	X	
Asocia la grafía con la cantidad	X	
Puede realizar cálculos de manera mental	X	
Identifica las decenas y las unidades	X	
Cuenta de dos en dos	X	
Usa material manipulativo para resolver los problemas	X	
Sabe recontar	X	
Determina si un número es par o impar	X	
Colabora con sus compañeros	X	
Escucha el cuento	X	
Comprende lo qué es la docena, el doble y la mitad	X	

Usa de manera correcta las nuevas tecnologías	X
Identifica los vecinos, pandillas y familia de los números	X
Identifica cuando un número es mayor o menor	X

Nombre y apellidos: Alumno 5

Ítems / Grado de consecución	Conseguido	En proceso
Reconoce los números del 1 al 100	X	
Consigue fraccionar las palabras en sílabas	X	
Comprende el concepto de mayor, menor e igual	X	
Asocia la grafía con la cantidad	X	
Puede realizar cálculos de manera mental	X	
Identifica las decenas y las unidades	X	
Cuenta de dos en dos	X	
Usa material manipulativo para resolver los problemas	X	
Sabe recontar	X	
Determina si un número es par o impar	X	
Colabora con sus compañeros	X	
Escucha el cuento	X	
Comprende lo qué es la docena, el doble y la mitad	X	
Usa de manera correcta las nuevas tecnologías	X	
Identifica los vecinos, pandillas y familia de los números	X	
Identifica cuando un número es mayor o menor	X	

Nombre y apellidos: Alumno 6		
Ítems / Grado de consecución	Conseguido	En proceso
Reconoce los números del 1 al 100	X	
Consigue fraccionar las palabras en sílabas		X
Comprende el concepto de mayor, menor e igual	X	
Asocia la grafía con la cantidad	X	
Puede realizar cálculos de manera mental		X
Identifica las decenas y las unidades	X	
Cuenta de dos en dos	X	
Usa material manipulativo para resolver los problemas	X	
Sabe recontar	X	
Determina si un número es par o impar		X
Colabora con sus compañeros	X	
Escucha el cuento	X	
Comprende lo qué es la docena, el doble y la mitad		X
Usa de manera correcta las nuevas tecnologías	X	
Identifica los vecinos, pandillas y familia de los números	X	
Identifica cuando un número es mayor o menor	X	

Nombre y apellidos: Alumno 7		
Ítems / Grado de consecución	Conseguido	En proceso
Reconoce los números del 1 al 100	X	
Consigue fraccionar las palabras en sílabas	X	

Comprende el concepto de mayor, menor e igual	X	
Asocia la grafía con la cantidad	X	
Puede realizar cálculos de manera mental		X
Identifica las decenas y las unidades	X	
Cuenta de dos en dos	X	
Usa material manipulativo para resolver los problemas	X	
Sabe recontar	X	
Determina si un número es par o impar	X	
Colabora con sus compañeros	X	
Escucha el cuento	X	
Comprende lo qué es la docena, el doble y la mitad	X	
Usa de manera correcta las nuevas tecnologías	X	
Identifica los vecinos, pandillas y familia de los números	X	
Identifica cuando un número es mayor o menor	X	

Nombre y apellidos: Alumno 8

Ítems / Grado de consecución	Conseguido	En proceso
Reconoce los números del 1 al 100	X	
Consigue fraccionar las palabras en sílabas	X	
Comprende el concepto de mayor, menor e igual	X	
Asocia la grafía con la cantidad	X	
Puede realizar cálculos de manera mental		X

Identifica las decenas y las unidades		X
Cuenta de dos en dos		X
Usa material manipulativo para resolver los problemas	X	
Sabe recontar	X	
Determina si un número es par o impar		X
Colabora con sus compañeros	X	
Escucha el cuento	X	
Comprende lo qué es la docena, el doble y la mitad		X
Usa de manera correcta las nuevas tecnologías	X	
Identifica los vecinos, pandillas y familia de los números		X
Identifica cuando un número es mayor o menor	X	

Nombre y apellidos: Alumno 9

Ítems / Grado de consecución	Conseguido	En proceso
Reconoce los números del 1 al 100	X	
Consigue fraccionar las palabras en sílabas	X	
Comprende el concepto de mayor, menor e igual	X	
Asocia la grafía con la cantidad	X	
Puede realizar cálculos de manera mental	X	
Identifica las decenas y las unidades	X	
Cuenta de dos en dos	X	
Usa material manipulativo para resolver los problemas	X	
Sabe recontar	X	

Determina si un número es par o impar	X
Colabora con sus compañeros	X
Escucha el cuento	X
Comprende lo qué es la docena, el doble y la mitad	X
Usa de manera correcta las nuevas tecnologías	X
Identifica los vecinos, pandillas y familia de los números	X
Identifica cuando un número es mayor o menor	X

Nombre y apellidos: Alumno 10

Ítems / Grado de consecución	Conseguido	En proceso
Reconoce los números del 1 al 100	X	
Consigue fraccionar las palabras en sílabas		X
Comprende el concepto de mayor, menor e igual		X
Asocia la grafía con la cantidad	X	
Puede realizar cálculos de manera mental		X
Identifica las decenas y las unidades	X	
Cuenta de dos en dos		X
Usa material manipulativo para resolver los problemas	X	
Sabe recontar	X	
Determina si un número es par o impar		X
Colabora con sus compañeros		X
Escucha el cuento	X	
Comprende lo qué es la docena, el doble y la mitad		X

Usa de manera correcta las nuevas tecnologías	X	
Identifica los vecinos, pandillas y familia de los números		X
Identifica cuando un número es mayor o menor	X	

Nombre y apellidos: Alumno 11

Ítems / Grado de consecución	Conseguido	En proceso
Reconoce los números del 1 al 100	X	
Consigue fraccionar las palabras en sílabas	X	
Comprende el concepto de mayor, menor e igual	X	
Asocia la grafía con la cantidad	X	
Puede realizar cálculos de manera mental	X	
Identifica las decenas y las unidades	X	
Cuenta de dos en dos	X	
Usa material manipulativo para resolver los problemas	X	
Sabe recontar	X	
Determina si un número es par o impar	X	
Colabora con sus compañeros	X	
Escucha el cuento	X	
Comprende lo qué es la docena, el doble y la mitad	X	
Usa de manera correcta las nuevas tecnologías	X	
Identifica los vecinos, pandillas y familia de los números	X	
Identifica cuando un número es mayor o menor	X	

Nombre y apellidos: Alumno 12		
Ítems / Grado de consecución	Conseguido	En proceso
Reconoce los números del 1 al 100	X	
Consigue fraccionar las palabras en sílabas	X	
Comprende el concepto de mayor, menor e igual		X
Asocia la grafía con la cantidad	X	
Puede realizar cálculos de manera mental		X
Identifica las decenas y las unidades		X
Cuenta de dos en dos		X
Usa material manipulativo para resolver los problemas	X	
Sabe recontar	X	
Determina si un número es par o impar	X	
Colabora con sus compañeros	X	
Escucha el cuento	X	
Comprende lo qué es la docena, el doble y la mitad	X	
Usa de manera correcta las nuevas tecnologías	X	
Identifica los vecinos, pandillas y familia de los números		X
Identifica cuando un número es mayor o menor	X	

Nombre y apellidos: Alumno 13		
Ítems / Grado de consecución	Conseguido	En proceso
Reconoce los números del 1 al 100	X	
Consigue fraccionar las palabras en sílabas	X	

Comprende el concepto de mayor, menor e igual	X	
Asocia la grafía con la cantidad	X	
Puede realizar cálculos de manera mental		X
Identifica las decenas y las unidades	X	
Cuenta de dos en dos		X
Usa material manipulativo para resolver los problemas	X	
Sabe recontar	X	
Determina si un número es par o impar	X	
Colabora con sus compañeros		X
Escucha el cuento	X	
Comprende lo qué es la docena, el doble y la mitad	X	
Usa de manera correcta las nuevas tecnologías	X	
Identifica los vecinos, pandillas y familia de los números	X	
Identifica cuando un número es mayor o menor	X	

Nombre y apellidos: Alumno 14

Ítems / Grado de consecución	Conseguido	En proceso
Reconoce los números del 1 al 100	X	
Consigue fraccionar las palabras en sílabas	X	
Comprende el concepto de mayor, menor e igual	X	
Asocia la grafía con la cantidad	X	
Puede realizar cálculos de manera mental	X	

Identifica las decenas y las unidades	X	
Cuenta de dos en dos	X	
Usa material manipulativo para resolver los problemas	X	
Sabe recontar	X	
Determina si un número es par o impar	X	
Colabora con sus compañeros		X
Escucha el cuento		X
Comprende lo qué es la docena, el doble y la mitad	X	
Usa de manera correcta las nuevas tecnologías	X	
Identifica los vecinos, pandillas y familia de los números	X	
Identifica cuando un número es mayor o menor	X	

Nombre y apellidos: Alumno 15

Ítems / Grado de consecución	Conseguido	En proceso
Reconoce los números del 1 al 100		X
Consigue fraccionar las palabras en sílabas	X	
Comprende el concepto de mayor, menor e igual		X
Asocia la grafía con la cantidad	X	
Puede realizar cálculos de manera mental		X
Identifica las decenas y las unidades		X
Cuenta de dos en dos		X
Usa material manipulativo para resolver los problemas	X	
Sabe recontar	X	

Determina si un número es par o impar		X
Colabora con sus compañeros		X
Escucha el cuento		X
Comprende lo qué es la docena, el doble y la mitad		X
Usa de manera correcta las nuevas tecnologías	X	
Identifica los vecinos, pandillas y familia de los números		X
Identifica cuando un número es mayor o menor	X	

Nombre y apellidos: Alumno 16

Ítems / Grado de consecución	Conseguido	En proceso
Reconoce los números del 1 al 100	X	
Consigue fraccionar las palabras en sílabas	X	
Comprende el concepto de mayor, menor e igual	X	
Asocia la grafía con la cantidad	X	
Puede realizar cálculos de manera mental	X	
Identifica las decenas y las unidades	X	
Cuenta de dos en dos	X	
Usa material manipulativo para resolver los problemas	X	
Sabe recontar	X	
Determina si un número es par o impar	X	
Colabora con sus compañeros	X	
Escucha el cuento	X	
Comprende lo qué es la docena, el doble y la mitad	X	

Usa de manera correcta las nuevas tecnologías	X
Identifica los vecinos, pandillas y familia de los números	X
Identifica cuando un número es mayor o menor	X

Nombre y apellidos: Alumno 17

Ítems / Grado de consecución	Conseguido	En proceso
Reconoce los números del 1 al 100	X	
Consigue fraccionar las palabras en sílabas	X	
Comprende el concepto de mayor, menor e igual		X
Asocia la grafía con la cantidad	X	
Puede realizar cálculos de manera mental	X	
Identifica las decenas y las unidades	X	
Cuenta de dos en dos		X
Usa material manipulativo para resolver los problemas	X	
Sabe recontar	X	
Determina si un número es par o impar	X	
Colabora con sus compañeros	X	
Escucha el cuento	X	
Comprende lo qué es la docena, el doble y la mitad	X	
Usa de manera correcta las nuevas tecnologías	X	
Identifica los vecinos, pandillas y familia de los números	X	
Identifica cuando un número es mayor o menor	X	

Nombre y apellidos: Alumno 18

Ítems / Grado de consecución	Conseguido	En proceso
Reconoce los números del 1 al 100	X	
Consigue fraccionar las palabras en sílabas	X	
Comprende el concepto de mayor, menor e igual	X	
Asocia la grafía con la cantidad	X	
Puede realizar cálculos de manera mental	X	
Identifica las decenas y las unidades	X	
Cuenta de dos en dos		X
Usa material manipulativo para resolver los problemas	X	
Sabe recontar	X	
Determina si un número es par o impar	X	
Colabora con sus compañeros	X	
Escucha el cuento	X	
Comprende lo qué es la docena, el doble y la mitad	X	
Usa de manera correcta las nuevas tecnologías	X	
Identifica los vecinos, pandillas y familia de los números	X	
Identifica cuando un número es mayor o menor	X	

Nombre y apellidos: Alumno 19

Ítems / Grado de consecución	Conseguido	En proceso
Reconoce los números del 1 al 100		X
Consigue fraccionar las palabras en sílabas	X	
Comprende el concepto de mayor, menor e igual	X	
Asocia la grafía con la cantidad	X	
Puede realizar cálculos de manera mental	X	
Identifica las decenas y las unidades	X	
Cuenta de dos en dos		X
Usa material manipulativo para resolver los problemas	X	
Sabe recontar	X	
Determina si un número es par o impar	X	
Colabora con sus compañeros	X	
Escucha el cuento	X	
Comprende lo qué es la docena, el doble y la mitad	X	
Usa de manera correcta las nuevas tecnologías	X	
Identifica los vecinos, pandillas y familia de los números	X	
Identifica cuando un número es mayor o menor	X	

Nombre y apellidos: Alumno 20

Ítems / Grado de consecución	Conseguido	En proceso
Reconoce los números del 1 al 100	X	
Consigue fraccionar las palabras en sílabas	X	
Comprende el concepto de mayor, menor e igual	X	
Asocia la grafía con la cantidad	X	
Puede realizar cálculos de manera mental	X	
Identifica las decenas y las unidades	X	
Cuenta de dos en dos		X
Usa material manipulativo para resolver los problemas	X	
Sabe recontar	X	
Determina si un número es par o impar	X	
Colabora con sus compañeros	X	
Escucha el cuento	X	
Comprende lo qué es la docena, el doble y la mitad		X
Usa de manera correcta las nuevas tecnologías	X	
Identifica los vecinos, pandillas y familia de los números	X	
Identifica cuando un número es mayor o menor	X	

Anexo XI: Autoevaluación de la propuesta didáctica (elaboración propia)

Ítems	Sí	No
El cuento elegido ha sido el adecuado	X	
Las actividades han estado adecuadas a la edad	X	
Las actividades han tenido conexión con el cuento y con la metodología empleada	X	
Se han trabajado los conceptos matemáticos que se pretendían	X	
El método ABN ha servido para mejorar el cálculo y el razonamiento lógico de los escolares	X	
El material manipulativo empleado ha sido el correcto	X	
Los escolares han prestado interés y participación	X	