



UNIVERSIDAD DE VALLADOLID

FACULTAD DE EDUCACIÓN Y TRABAJO SOCIAL

DEPARTAMENTO DE CIENCIAS EXPERIMENTALES, SOCIALES Y
DE LA MATEMÁTICA

TRABAJO FIN DE GRADO

**APLICACIÓN DE LOS
CUENTOS EN EL
APRENDIZAJE LÓGICO-
MATEMÁTICO**

Presentado por Angharad Pérez Sastre para optar al Grado de Educación
Infantil por la Universidad de Valladolid.

Tutelado por:

Rosa María Fernández Barcenilla

RESUMEN

La finalidad de este trabajo fin de grado es demostrar la posibilidad de sacar rendimiento a los cuentos en el proceso de enseñanza-aprendizaje de las matemáticas. Para ello se ha dividido el estudio en dos partes diferentes que a continuación se exponen.

En la primera parte, se analiza la fundamentación teórica mediante una recopilación de los distintos modelos de aprendizaje que existen para el desarrollo y aprendizaje de las matemáticas, así como un recorrido por el desarrollo de las capacidades lógico-matemáticas del niño y un acercamiento a los cuentos infantiles, su utilidad en la infancia y en las matemáticas.

En la segunda parte, se presenta una propuesta didáctica como guía para utilizar los cuentos trabajando las matemáticas en el aula.

PALABRAS CLAVE

Matemáticas, cuentos infantiles.

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN	1
2. OBJETIVOS	1
3. JUSTIFICACIÓN	1
4. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA	3
4.1. MATEMÁTICAS; MODELOS DE APRENDIZAJE	3
4.2. DESARROLLO DE CAPACIDADES LÓGICO-MATEMÁTICAS EN EDUCACIÓN INFANTIL	11
4.3. LOS CUENTOS	16
5. PROPUESTA DIDÁCTICA	21
5.1. INTRODUCCIÓN	21
5.2. CONTEXTO	21
5.3. OBJETIVOS	25
5.4. CONTENIDOS	26
5.5. METODOLOGÍA	28
5.6. ACTIVIDADES	30
5.7. TEMPORALIZACIÓN	42
5.8. RECURSOS	42
5.9. EVALUACIÓN	43
6. CONCLUSIONES	47
7. REFERENCIAS	49
8. ANEXOS	50
8.1. CUENTO: "RODOLFO EL PATITO 9"	50
8.2. CANCIÓN DE LOS NÚMEROS	52

1. INTRODUCCIÓN

En Educación Infantil los niños no rechazan las matemáticas gracias a la manipulación y la motivación que se les aporta. Posteriormente las matemáticas suelen ser la asignatura escolar que más problemas plantea a los niños. El no dominio de las matemáticas implica miedo y ansiedad ante las tareas de esta materia ya que es instrumental.

Considero que se puede dar un carácter más lúdico gracias a los cuentos y, facilitar así el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Para ello, en este trabajo fin de grado, planteo una propuesta didáctica para trabajar las matemáticas con los niños de Educación Infantil de una forma lúdica y llamativa, que capte su atención y suscite su interés por las matemáticas, a través de los cuentos.

2. OBJETIVOS

Los objetivos que se pretenden alcanzar con este trabajo fin de grado son:

- Presentar en profundidad las diferentes teorías de aprendizaje que han surgido a lo largo del tiempo y son la base de la educación actual.
- Analizar conocimientos sobre los cuentos, su estructura, contenidos y valor educativo, para y posteriormente, ponerlos en práctica.
- Diseñar una propuesta didáctica a través de la cual se trabajen las capacidades lógico-matemáticas mediante los cuentos.

3. JUSTIFICACIÓN

El niño, desde que nace, atraviesa una serie de periodos del pensamiento, que según Piaget va desde la exploración del medio físico y social, a las representaciones mentales de operaciones complejas. Las matemáticas favorecen la estructuración de este pensamiento, pues supone el desarrollo sensoriomotriz y perceptivo, que será la base de la maduración intelectual.

Por ello, la Ley Orgánica de Educación (LOE), da una gran importancia al trabajo de las matemáticas en esta etapa del desarrollo del niño. Así pues, en su Título I, sobre las Enseñanzas y su Ordenación, Capítulo I, sobre Educación Infantil, establece entre sus Objetivos Generales:

- g) “Iniciarse en las habilidades lógico-matemáticas, en la lecto-escritura y en el movimiento, el gesto y el ritmo.”

Dicho objetivo queda desarrollado en el Decreto 122/2007, de 27 de diciembre, por el que se establece el currículo del segundo ciclo de la Educación Infantil en la Comunidad de Castilla y León. En él se establece que las matemáticas serán objeto de enseñanza-aprendizaje a lo largo de toda la Etapa de Educación Infantil, en el desarrollo de todas sus áreas, especialmente en el área de Conocimiento del Entorno, que entre sus objetivos y bloques de contenidos desarrolla de manera específica el trabajo de las matemáticas.

Las matemáticas son una ciencia creada por el hombre y tiene como objetivo principal conocer el entorno que le rodea, resolver problemas y aplicar los conceptos y habilidades matemáticas para desenvolverse en la vida cotidiana. Están presentes en nuestro quehacer diario, y por lo tanto, es fundamental tenerlas en cuenta y estudiarlas desde edades tempranas.

Además me centro en los cuentos porque, en la Etapa de Educación Infantil, es un recurso didáctico muy atrayente y que provoca la atención de los niños. Es una herramienta eficaz para facilitar el aprendizaje a partir del diseño y la utilización de los cuentos y propiciar en el oyente una inteligencia emocional que hace que la memoria retenga esa información para siempre, facilitando así la comprensión y asimilación de los conceptos matemáticos.

4. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

4.1. MATEMÁTICAS. MODELOS DE APRENDIZAJE.

A lo largo de la historia, han sido muchos los pensadores interesados en el desarrollo del aprendizaje. Todas sus aportaciones han ayudado a conocer al niño y han influido en la configuración de la etapa de Educación Infantil, los contenidos educativos del primer ciclo y el currículo del segundo ciclo.

El origen del pensamiento lógico-matemático se encuentra en la actuación del niño sobre los objetos y en las relaciones que establece entre ellos a través de su actividad, esta es la razón por la que necesitamos conocer las estructuras mentales y como se desarrollan en los niños y de Educación Infantil para, posteriormente, adaptar los objetivos, contenidos y la intervención educativa de la forma más adecuada.

Entre los autores que más reconocimiento han tenido, se destaca:

Jean Itard (1774-1838), doctor en medicina. Considerado el “padre” de la pedagogía estableciendo la importancia de la observación en los niños y la necesidad de no imponerles nada.

María Montessori (1870-1952), doctora en medicina. Aportó la necesidad de objetos manipulativos para crear actividad, realidad, cultivar la inteligencia y la personalidad. Su trabajo se basó en la observación de niños considerados mentalmente perturbados.

En 1898 presenta su modelo pedagógico y en 1907 funda la primera “Case dei Bambini” en Roma. En 1909 escribe su primer libro “El método de la pedagogía científica”, donde establece el desarrollo de los materiales y el fundamento de su método. Posee el reconocimiento mundial.

La idea de su método es ayudar a los niños a obtener un desarrollo integral trabajando sobre bases científicas en relación con el desarrollo físico y psíquico del niño.

Basó su método en el trabajo del niño y la colaboración adulto-niño, dando a la escuela un papel donde la inteligencia y la parte psíquica del niño se desarrollan a través de un trabajo libre inicialmente con material didáctico especializado.

Según Montessori, los niños aprenden de manera espontánea por lo que basó sus ideas en el respeto hacia el niño y en su capacidad de aprender, dando al maestro un papel de compañero del aprendizaje en el que proporciona al niño estímulos y libertad para aprender.

Su trabajo no solamente fue desarrollar una nueva manera de enseñanza, sino descubrir y ayudar a alcanzar al niño su potencial como ser humano, a través de los sentidos, en un ambiente preparado y utilizando la observación científica de un profesor entrenado propiciando un aprendizaje significativo.

Ovidio Decroly (1871-1932), psicólogo y médico. Pertenece al movimiento de la Escuela Nueva. Al trabajar como auxiliar del Dr. Glorieux, se dio cuenta de la necesidad de crear un centro de atención para niños especiales, y trató de renovar la enseñanza mediante métodos científicos como la observación y experimentación sistemática. Para ello elaboró una pedagogía psicológica para las deficiencias de los alumnos. Tras ello, en 1907 fundó “L'École de l'Ermitage”, para niños en la que aplicó su metodología bajo el lema “La escuela por y para la vida”.

Introduce los centros de interés como propuesta pedagógica basada en el respeto por el niño y su personalidad con el objetivo de preparar a los niños para vivir en libertad, creando un ambiente motivador con grupos homogéneos basados en la globalización, la observación de la naturaleza y la escuela activa, teniendo en cuenta los procesos de atención, comparación, expresión y asociación, y respetando las diferencias individuales de cada niño.

Considera que la motivación es necesaria para enseñar a los niños y se apoya en el juego para desarrollarlo.

Decroly parte de la educación de la inteligencia para educar a los sentidos, enfoque diferente al de María Montessori.

John Dewey (1859-1952), filósofo, psicólogo y pedagogo norteamericano. Considerado naturalista. Concibe el conocimiento como parte de una unidad orgánica donde las experiencias pasadas y las perspectivas futuras se modifican a través de la acción continua en un entorno determinado. Sigue un modelo constructivista, en el que el alumno construye su propio conocimiento a través de las experiencias, mediante la necesidad de resolver problemas de su vida cotidiana llevados al ámbito educativo.

Célestin Freinet (1896-1966), propone una pedagogía basada en el niño, en sus posibilidades, necesidades y deseos. Introdujo el método natural de aprendizaje. Para Freinet, la escuela debe ser la continuación de la vida familiar y de la comunidad en la que interactúa la escuela. Su educación parte de la búsqueda práctica de la educación popular interesante, eficiente y humana, en la que el trabajo se constituye el motor de su desarrollo.

El método natural de tanteo experimental que desarrolla, parte de entender que el niño es un ser que cuenta con conocimientos y experiencias previas a la escuela, y que su tendencia natural es a la acción, creación y expresión espontánea en un marco de libertad. Por medio de la libre exploración y experimentación, el niño aprende y conforma su inteligencia y sus conocimientos, siempre contando con la socialización.

Jean Piaget (1896-1980), psicólogo, creador de la teoría del desarrollo cognitivo. Planteó que el desarrollo de las capacidades de la lógica-matemática está unido a otros tipos de conocimientos. Estas capacidades se forman de manera constructiva, de tal forma que cada niño las crea de forma activa al interactuar con los objetos.

Piaget defiende que el niño construye su inteligencia mediante la adquisición de tres tipos de conocimiento:

- Conocimiento físico (descubrimiento): es el que hace referencia a las características externas de los objetos; el niño lo adquiere a través de la observación, manipulación y experimentación con los objetos del medio que le rodea.
- Conocimiento social (transmisión social): conocimiento que construimos sobre las personas, la organización social y las relaciones interpersonales. Se construye a partir de nuestras relaciones y es dividido en convencional y no convencional.
- Conocimiento lógico-matemático (invención): el que se construye al relacionar las experiencias obtenidas en la manipulación de los objetos y los acontecimientos que suceden. Surge de una abstracción reflexiva, construyéndose en la mente de los niños a través de las relaciones con los objetos y desarrollándose de lo más simple a lo más complejo, y destacando que una vez que se aprende, no se olvida.

En la construcción del pensamiento lógico-matemático se distingue dos tipos de abstracción:

- Abstracción empírica (simple), en la que el niño se centra en una única cualidad del objeto, ignorando el resto.
- Abstracción reflexiva, que implica la construcción de relaciones entre objetos en la mente del sujeto que las crea. En Educación Infantil no se consigue en su totalidad.

El conocimiento lógico-matemático, para su estructuración, necesita complementarse del conocimiento físico y del conocimiento social, de esta manera desarrolla la inteligencia y conoce la realidad. Piaget señala que el desarrollo lógico-matemático está íntimamente relacionado con el desarrollo de la inteligencia, afirmando que los factores que intervienen son: la maduración biológica, la transmisión social, el equilibrio interno y las experiencias con los objetos.

Piaget señala cuatro estadios en el desarrollo cognitivo de los niños, de los cuales, dos corresponden a la etapa de Educación Infantil: periodo sensoriomotor y periodo preoperacional.

Periodo Sensoriomotor (0-2 años), estadio prelingüístico, ya que el pensamiento es la inteligencia interiorizada que no se apoya en la acción sino sobre un simbolismo. El aprendizaje depende de experiencias sensoriales inmediatas y de actividades motoras corporales. Se adquiere la permanencia del objeto. Las conductas características de este estadio son: el egocentrismo, la experimentación y la imitación.

Periodo Preoperacional (2-7 años), El niño aprende a representar el mundo exterior mediante símbolos establecidos por generación simple, es decir, a partir de la observación de propiedades comunes entre objetos y circunstancias. Las estructuras mentales son rígidas y están ligadas a lo real. Es la etapa del pensamiento intuitivo. Su capacidad de atención es limitada y permanece dominado por el egocentrismo, la centración, irreversibilidad y causalidad.

En esta etapa, la necesidad de manipular objetos reales es un requisito necesario para el aprendizaje.

Las adquisiciones cognitivas que proporcionan estos periodos ayudarán al niño a conocer y comprender el mundo que le rodea y, a construir progresivamente su conocimiento lógico-matemático, pero primeramente necesita identificar la realidad como algo distinto de sí mismo que no cambia, y después aprenderá a ordenarla en el espacio y en el tiempo.

Vigotsky (1896-1934), en contra de la teoría de Piaget, plantea que el desarrollo mental está apoyado por la interacción social con adultos o con otros iguales, lo que permite el acercamiento al medio social.

La intervención del adulto se dirigirá a la “Zona de desarrollo próximo”, es decir, la zona en la que se encuentran las cosas que el niño está capacitado para hacer con ayuda de otros.

Guy Brousseau (1933-) fundador de la “teoría de las situaciones didácticas”, sustentada en una concepción constructivista, en el sentido piagetiano del aprendizaje, concepción que es caracterizada por Brousseau (1986) de esta manera:

“El alumno aprende adaptándose a un medio que es factor de contradicciones, de dificultades, de desequilibrios, un poco como lo hace la sociedad humana. Este saber, fruto de la adaptación del alumno, se manifiesta por respuestas nuevas que son la prueba del aprendizaje.”

El rol fundamental de esta teoría es la situación didáctica, es decir, el conjunto de relaciones que se establecen de manera implícita o explícita entre un grupo de alumnos, un entorno o medio y el profesor; con el fin de que los alumnos aprendan. Las situaciones son específicas del conocimiento.

La idea de crear situaciones que ofrezcan al alumno la posibilidad de construir el conocimiento, dio lugar a la existencia de momentos de aprendizaje, concebidos como contextos en los cuales el alumno se encuentra sólo frente a la resolución de un problema, sin que el maestro intervenga en cuestiones relativas al saber en juego, interviniendo en lo necesario.

El reconocimiento de la necesidad de esos momentos dio lugar a la noción de situación a-didáctica, definida así por Brousseau (1986):

“El término de situación a-didáctica designa toda situación que, por una parte no puede ser dominada de manera conveniente sin la puesta en práctica de los conocimientos o del saber que se pretende y que, por la otra, sanciona las decisiones que toma el alumno (buenas o malas) sin

intervención del maestro en lo concerniente al saber que se pone en juego.”

La teoría distingue tres tipos de situaciones didácticas:

- Situaciones de acción en las que el alumno debe actuar sobre un medio (material o simbólico).
- Situaciones de formulación en las que el alumno o grupo de alumnos debe formular explícitamente un mensaje destinado a otro alumno, o grupo de alumnos, que debe comprender el mensaje; y actuar sobre un medio, en base al conocimiento contenido en el mensaje.
- Situaciones de validación en las que dos alumnos, o grupo de alumnos, deben enunciar aserciones y ponerse de acuerdo sobre la verdad o falsedad de las mismas. Las afirmaciones propuestas por cada grupo, son sometidas a la consideración de otro grupo, que debe tener la capacidad de aceptarlas, rechazarlas, pedir pruebas o poner otras aserciones.

Otro concepto esencial de la teoría de las situaciones didácticas es el de institucionalización, definido así por Brousseau (1994):

“La consideración “oficial” del objeto de enseñanza por parte del alumno, y del aprendizaje del alumno por parte del maestro, es un fenómeno social muy importante y una fase esencial del proceso didáctico: este doble reconocimiento constituye el objeto de la institucionalización.”

Durante la institucionalización, deben sacarse conclusiones partiendo de lo que ha elaborado el alumno, o grupo de alumnos, es decir, primero recapitular, sistematizar, ordenar y vincular lo que se produjo en los distintos momentos del desarrollo de la secuencia didáctica, para poder establecer relaciones entre las producciones de los alumnos y el saber cultural.

Cada una de las aportaciones de los distintos autores que se han descrito, tienen importancia y se pueden aplicar en el aula.

Bajo mi punto de vista, considero que las propuestas de María Montessori son muy significativas para la etapa de Educación Infantil, ya que educa los sentidos para poder adquirir posteriormente el conocimiento y desarrollar la inteligencia. Favoreciendo la observación como la labor del maestro, mientras que el niño elige sus propios intereses.

Otra aportación que considero muy importante es la de Decroly con la globalización y los centros de interés, ya que son imprescindibles en la etapa de Educación Infantil al caracterizarse el pensamiento del niño por conocer el todo (de manera globalizada) y luego las partes.

También muy importante para la etapa de Educación Infantil, por lo que lo llevo a cabo en mi propuesta didáctica, es la acción de Dewey, ya que es indispensable para el aprendizaje de los alumnos pues les permite familiarizarse con el mundo que les rodea a través de la experimentación y manipulación con los objetos.

Piaget, nos aporta la importancia del desarrollo educativo como referente del desarrollo de la inteligencia y Vigotsky la socialización y la ayuda de los otros como constructor de la inteligencia.

Todas estas aportaciones se ven reflejadas en mi propuesta didáctica a través de las actividades diseñadas.

4.2. DESARROLLO DE CAPACIDADES LÓGICO-MATEMÁTICAS EN EDUCACIÓN INFANTIL.

La nueva Ley educativa establece que la Educación Infantil debe potenciar en los niños las capacidades que les permitan iniciarse en las habilidades lógico-matemáticas.

Estas habilidades están introducidas en el currículo de la etapa de cada Comunidad Autónoma, a través del área Conocimiento del Entorno, mediante los contenidos del bloque: Medio físico: elementos, relaciones y medida, porque el conocimiento lógico-matemático no puede enseñarse directamente, sino que es construido por el propio niño a partir de sus acciones con los objetos y el entorno, y de las relaciones que, a partir de estas acciones, establece entre ellos.

Es conveniente, antes de analizar en qué orden aparecen las capacidades relacionadas con el desarrollo lógico-matemático, hacer una referencia al concepto de operación y a los tipos de operaciones que hay y las capacidades que desarrollan. Así, se define la operación como los esquemas de acción interiorizados que se usan para resolver situaciones problemáticas mediante la actividad mental.

Según Piaget, la verdadera operación es una coordinación de las acciones ejecutadas mentalmente que deriva de la acción real; sobre todo en Educación Infantil y, esta coordinación de acciones se integra en estructuras de conjunto que caracterizan una determinada etapa del desarrollo cognitivo de los niños. Esta operación se caracteriza por ser reversible, móvil y flexible. Y por eso los niños no llegan hasta alrededor de los siete años a la verdadera operación.

En cuanto a los tipos de capacidades, se puede decir que existen once tipos agrupados en tres grupos:

- Primer grupo:
 - Semejanza.
 - Pertenencia.
 - Equivalencia.

- Conceptualización.
- Segundo grupo:
 - Diferencia.
 - Orden.
 - Tiempo.
- Tercer grupo:
 - Espacio.
 - Cuantificación.
 - Medida.
 - Verbalización.
 - Lógica.

Las capacidades se dividen en tres grupos porque los niños primero clasifican, luego hacen seriaciones y, por último, realizan operaciones.

A continuación se explica brevemente cada una de ellas:

Dentro del primer grupo:

- Las operaciones de semejanza desarrollan la capacidad de agrupar objetos, acontecimientos o situaciones por su parecido.
- Las operaciones de pertenencia desarrollan la capacidad de establecer relaciones entre una colección y un conjunto de objetos o un elemento de la misma.
- Las operaciones de equivalencia desarrollan la capacidad de determinar si dos o más colecciones son numéricamente iguales, o si entre ellas hay una correspondencia unívoca y además sirven para relacionar la magnitud de los objetos con una unidad de referencia.
- Las operaciones de conceptualización desarrollan la capacidad de abstraer las cualidades de un objeto y considerarlas con independencia del objeto, agrupándolas en términos o expresiones conceptuales lingüísticas.

Éstas son las cuatro etapas que el niño realiza en la etapa de las clasificaciones, porque agrupa los objetos por sus semejanzas, realiza operaciones de pertenencia

cuando los agrupa, busca cosas iguales a un modelo realizando operaciones de equivalencia, y designa los objetos que agrupa por su nombre.

En el segundo grupo:

- Las operaciones de diferencia desarrollan la capacidad de agrupar los objetos, los acontecimientos o las situaciones por las cualidades que les diferencian.
- Las operaciones de orden desarrollan la capacidad de organizar los objetos, los acontecimientos o las situaciones en función de sus diferencias cualitativas.
- Las operaciones de tiempo desarrollan la capacidad de ordenar los objetos siguiendo consignas temporales de “antes y después” y permiten reconstruir sucesiones de hechos o acontecimientos.

Estas operaciones las realiza el niño en la etapa de las seriaciones porque ordena los objetos en función de sus diferencias y del tiempo.

Tercer grupo:

- Las operaciones de espacio desarrollan la capacidad de ubicar el propio cuerpo y los objetos en el espacio.
- Las operaciones de cuantificación desarrollan la capacidad de comparar cuantitativamente y en términos absolutos la magnitud de un objeto.
- Las operaciones de medida desarrollan la capacidad de utilizar un elemento unidad para cuantificar la magnitud de un objeto.
- Las operaciones de verbalización desarrollan la capacidad de definir los objetos por la relación que existe o ha de existir entre ellos.
- Las operaciones de lógica desarrollan la capacidad de relacionar conceptos formando grupos de modo inclusivo en presencia de los mismos.

Este último grupo es común de los anteriores, porque para clasificar y ordenar o seriar los objetos en el espacio, el niño debe tener un concepto de espacio y una lógica de éste.

Según **Zoltan Dienes** (1916-), el creador de los bloques lógicos, en la etapa de infantil también se pueden trabajar otras capacidades matemáticas, como la observación (que nos permite descubrir las cualidades de los objetos, las diferencias que se establecen entre ellos, al mismo tiempo que implica a otras capacidades como la atención, discriminación, análisis), el razonamiento lógico (que nos permite sacar conclusiones, implicando a su vez capacidades como la comparación, asociación y organización), la memoria (permitiendo recordar aquello que previamente se ha experimentado) y la creatividad (la cual favorece la introducción de variantes, modificaciones, etc.)

Dienes, divide en tres las etapas en la adquisición de conceptos.

- Etapa de tanteo también denominada del juego o de la actividad no estructurada. En esta etapa el material debe ser utilizado por el niño de manera libre.
- Etapa estructurada, en la que los niños comienzan a comprender el concepto que subyace al material y a las actividades que se pueden planificar con dicho material. La actividad desplegada por el niño comienza a presentar una cierta estructura. Comienza el descubrimiento de reglas.
- Etapa práctica o de dominio que supone la comprensión del concepto y con tal comprensión, el desarrollo de la actividad practica. Se explota el nuevo descubrimiento buscando situaciones que puedan resolverse mediante su aplicación. Estas etapas se repiten en la adquisición de los diferentes conceptos.

De acuerdo con esto, Dienes propone seis pasos a seguir en el aprendizaje de las matemáticas:

- Creación de un entorno matemático adecuado; en el que, a través del juego libre, se lleven a cabo distintas experiencias matemáticas de observación, manipulación y comparación.
- Introducción de ciertas reglas en el juego estructurado. En este periodo se deben proponer juegos que conduzcan a estructuras matemáticas.
- Isomorfismo. Se presentan al niño situaciones que tengan una estructura común que permitan extraer las regularidades.

- Conocimiento de procesos de representación que permitan hablar y reflexionar sobre lo que el niño ha abstraído. Normalmente se utiliza la representación gráfica.
- Examen de las representaciones para tomar conciencia de las propiedades abstraídas.
- Crear procedimientos de demostración que permitan deducir propiedades nuevas partiendo de las propiedades ya descubiertas.

La totalidad de los alumnos de Educación Infantil, no podrán completar las seis etapas, pero sí se podrá afianzar una base para que las capacidades lógico-matemáticas se desarrollen de la mejor manera posible.

Como se puede observar, el aprendizaje lógico-matemático lleva un orden. Todo requiere un tiempo y un momento determinado en el desarrollo evolutivo de los niños para desarrollar favorablemente su inteligencia. La exploración, experimentación y manipulación de objetos van a permitirles conocer sus cualidades, y ser capaces de discriminar y formar categorías de objetos y contar; el movimiento con su propio cuerpo le va a ayudar a conocer el espacio y a través de la actividad y las rutinas conocerá nociones temporales de manera progresiva.

Cuando haya adquirido estas capacidades y conocimientos, podrá iniciarse en el desarrollo del pensamiento numérico, número y medida.

Siempre sin olvidar que la motivación y el juego tienen un papel muy importante en la adquisición de aprendizajes, por lo que son estrategias indispensables en la etapa de Educación Infantil.

4.3.LOS CUENTOS.

La literatura infantil es aquella que, sin perder la condición de literatura, interesa de un modo especial al niño.

Dentro de la literatura infantil nos centramos en la literatura oral o escrita en prosa, concretamente en los cuentos.

El cuento es una narración breve, oral o escrita, de un suceso imaginario. Es una de las más antiguas formas de literatura popular de transmisión oral, que sigue viva.

Proviene de las narraciones y relatos de Oriente, y aunque durante siglos ha tenido significados equívocos e imprecisos, con frecuencia se confunde con la fábula.

Es una historia simple, lineal y breve, que si tiene escenarios, apenas son descritos; cuyos personajes, escasamente caracterizados, ejecutan una única e ininterrumpida secuencia de actos, con un final imprevisto aunque adecuado al desenlace de los hechos y al pensamiento infantil.

Su estructura sigue el siguiente patrón: presentación de los personajes, la situación conflictiva a resolver, la acción del protagonista y el desenlace.

Los cuentos tienen varias clasificaciones dependiendo de los criterios adoptados. Me voy a centrar en la clasificación por edades de Ana Pelegrín (1982) por su sencillez y carácter generalista.

- Cuentos de fórmula, apropiados para niños de 2 a 5 años. Tiene una estructura verbal rítmica y repetitiva. Interesa la forma en que se cuentan y el efecto que causan en el niño, más que el contenido de los mismos. A este tipo corresponden:
 - Cuentos mínimos: De conclusión rápida, a veces inmediata. Carecen de argumento y se reduce a un sencillo juego de rimas. Ejemplo:

“Este es el cuento de la canasta
Y con esto basta”

- De nunca acabar: Concluyen con una pregunta que invita a repetir el cuento. Ejemplo:

“¿Quieres que te cuente el cuento de la haba que nunca se acaba?”

- Acumulativos: En los que se van añadiendo personajes y se van repitiendo todos los elementos.
- Cuentos de animales, para niños de 4 a 7 años. Son relatos relacionados con las fábulas. En estos cuentos los animales-protagonistas mantienen un comportamiento similar al de las personas. Se pueden distinguir dos tipos, los de animales domésticos y los de animales salvajes. Las fábulas concluyen con una moraleja que contienen una enseñanza que transmite valores para vivir mejor.
- Cuentos maravillosos, apropiados para niños de 5 años en adelante. Son todos aquellos en los que intervienen aspectos mágicos o sobrenaturales. Pueden tener su origen en los mitos o culturas antiguas. Aparecen personajes con características fuera de lo común, como hadas, brujas, príncipes. Ocurren encantamientos, hay misterios y fenómenos mágicos, como la capacidad para hacerse invisible, convertirse en otro personaje, etc.

Narrar un cuento de manera adecuada es esencial, pues de ello dependerá la atención y la comprensión de los niños que lo escuchen. Para que esta narración sea adecuada, el maestro debe de:

- Modular la voz.
- Conocer el cuento antes de contarlo.
- Transmitir entusiasmo.
- Cuidar el momento de la presentación del cuento.

- Utilizar la comunicación no verbal.
- Creerse los personajes.
- Utilizar un vocabulario adecuado.
- Hacer partícipes a los niños en determinados momentos del cuento.
- Crear un clima relajado y no interrumpir la narración.
- Narrarse en un espacio bien delimitado, amplio, con iluminación tenue, situado a espaldas de elementos visuales y lejos de ruidos.

Un conjunto de cualidades con valor educativo justifican la utilización del cuento en la Educación Infantil:

- Desarrollan la sensibilidad hacia la belleza y su expresión.
- Preparan para la vida al contribuir al almacenamiento de ideas y sentimientos.
- Facilitan la estructuración temporal en la mente infantil, mediante la comprensión de la simultaneidad y de la sucesión ordenada de hechos consecuentes en el tiempo.
- Educa la sensibilidad y ayuda a comprender a los demás, pues el niño goza al descubrir en los otros un poco de sí mismo.
- Satisfacen su ansia de acción mediante la identificación con los personajes del relato, al proporcionarle oportunidad de vivir con la imaginación lo que quisiera ser o hacer.
- Satisfacen el deseo de saber, ya que proporcionan enseñanzas de manera concreta y atractiva y, por tanto, accesible.
- Proporcionan un medio de conocer a los niños, ya que el maestro, mediante la observación, podrá ver que cuentos gustan más a unos u otros.
- Es un medio sencillo y eficaz de establecer una corriente de afecto y confianza entre el narrador y su oyente, contando el cuento y no leyéndolo.
- Contribuyen al desarrollo de la lógica infantil ampliando el campo de experiencias del niño.
- Ayudan a educar la generosidad, mediante el interés por los demás, lo que les proporciona descentramiento.

- Desarrollan la fantasía mediante la viveza en la presentación de personajes, escenas y situaciones.
- Ayudan al niño a ser disciplinado y a estar atento.
- Despiertan el gusto por los textos escritos.
- Sirven para explicar situaciones y cómo resolver conflictos.
- Son un vehículo para la transmisión cultural de valores.
- Motiva el inicio de aprendizajes escolares globalizados.

En las aulas de Educación Infantil, el cuento es un elemento aglutinador de contenidos de diversas áreas y, en concreto, respecto a los tópicos matemáticos que debemos trabajar, la utilización del cuento tiene unas claras ventajas:

- Presenta los aspectos matemáticos en un **contexto**.
- Nos permite hacer las **conexiones** matemáticas.
- Ayudan a desarrollar **competencias** básicas.
- Provocan una alta **motivación** en los alumnos.

Casi todos los cuentos sirven para trabajar los conceptos matemáticos, pues en la mayoría hay conceptos matemáticos subyacentes como analiza Saá Rojo (2002):

“¿Qué docente después de leer *pulgarcito* no siente el deseo de representar en clase el recorrido del bravo muchacho? Qué decir del uso de los ordinales en *ser quinto* donde vivimos con el protagonista el ir ganando posición hasta llegar a ser el primero. Cualquier niño o niña ante este relato y las ilustraciones que lo acompañan comprende perfectamente el valor del orden de la numeración.”

La clave no radica tanto en el cuento como en la lectura matemática del mismo por parte del docente. Esta lectura es la que nos conduce a encontrar las conexiones matemáticas del mismo, las ideas soportadas por el contexto de la narración, los conceptos explícitos e implícitos presentes en el relato.

Después de todo lo aportado, y sin olvidar que en las aulas de infantil la enseñanza debe ser globalizada, la narración de un cuento nos servirá para trabajar conjuntamente con otras áreas y los aspectos psicomotrices.

Como dice Saá Rojo (2001):

“Considero que los cuentos son un recurso idóneo para trabajar los conocimientos matemáticos de forma manipulativa-verbal y gráfica, siempre que lleguen al niño no sólo de forma oral sino básicamente recurriendo a su escenificación. Sin olvidar que los cuentos constituyen uno de los muchos recursos que se pueden y deben usar para trabajar las matemáticas con los niños.”

5. PROPUESTA DIDÁCTICA

5.1. INTRODUCCIÓN.

La etapa de Educación Infantil, es una etapa educativa con identidad propia que atiende a los niños de entre 0 y 6 años, y cuya finalidad es favorecer un desarrollo integral y armónico de la persona en los aspectos físico, motórico, emocional, afectivo, social y cognitivo. Se deben procurar los aprendizajes que contribuyen y hacen posible dicho desarrollo. Pretende educar por y para la vida, y preparar a los alumnos a ser partícipes de la sociedad que les rodea, y que éstos sean capaces de controlar la realidad que hay a su alrededor.

Por todo lo anteriormente expuesto se va a centrar el diseño de mi propuesta en el aprendizaje matemático a través de los cuentos, y contribuirá a todos los fines de dicha etapa de Educación Infantil.

Los cuentos son un recurso muy utilizado en Educación Infantil ya que a los niños les gusta mucho. Podemos encontrar gran variedad de contenidos matemáticos en ellos, y ofrecen el potencial de crear interesantes situaciones de enseñanza- aprendizaje. En muchas ocasiones, los contenidos matemáticos vienen entrelazados con los contenidos de otras áreas, por lo que los cuentos son un recurso muy enriquecedor en el aula, para trabajar de una manera globalizada.

El contenido matemático más presente en los cuentos, son las secuencias temporales, pero también permiten trabajar otros aspectos como las estructuras lógicas, el conteo, el número, las relaciones y operaciones numéricas, etc.




5.2. CONTEXTO

Etapa y curso.

El diseño de esta propuesta didáctica está planteado para llevarlo a cabo en la Etapa de Educación Infantil, en el segundo ciclo, concretamente con el nivel de 5 años.

Aula.

El aula podría estar organizada de la siguiente manera:

ESPACIO	IMAGEN	DESCRIPCIÓN	FUNCIONES
Zona de la maestra		Material a utilizar por la maestra, horarios, etc.	Organizar las tareas de la maestra
Zona de pizarra y asamblea		Pizarra y diferentes materiales que ayudan al aprendizaje significativo de los alumnos	Trabajar las rutinas y los contenidos de las diferentes unidades didácticas
Zona de tazas, lavabo y rincón de la familia		Estantería con las tazas de los alumnos y material lavable. Fotos de los alumnos con sus familias	Espacio dedicado a guardar el material personal de los niños y el material de uso plástico

<p>Rincón de artistas “SOMOS ARTISTAS”</p>		<p>Mural en el que se colocan las diferentes producciones plásticas de los alumnos y espacio para poderlas realizar</p>	<p>Fomentar la expresión plástica de los alumnos</p>
<p>Rincón de las emociones</p>		<p>Material recordatorio de las diferentes emociones que se han trabajado</p>	<p>Fomentar las emociones y valores en los alumnos</p>
<p>Rincón del mercado “SOMOS INVESTIGADORES”</p>		<p>Tiendas, almacén con diferentes productos, carrito, etc.</p>	<p>Fomentar el juego simbólico</p>
<p>Percheros y murales</p>		<p>Espacio con percheros, y murales de los conceptos trabajados</p>	<p>Mantener el orden del aula y recordar lo aprendido creando un aprendizaje significativo</p>

<p>Rincón de los matemáticos</p> <p>“SOMOS MATEMÁTICOS”</p>		<p>Dados, regletas y diferentes materiales manipulativos para el aprendizaje matemático</p>	<p>Fomentar el pensamiento matemático</p>
<p>Rincón de los viajeros</p>		<p>Espacio con murales y mesa con los conocimientos aprendidos de los lugares visitados en las unidades didácticas</p>	<p>Evocación de situaciones y lugares.</p>
<p>Rincón de lectores y escritores</p> <p>“SOMOS LECTORES”</p> <p>”</p> <p>“SOMOS ESCRITORES”</p>		<p>Espacio con libros, folios, lápices y diferentes palabras</p>	<p>Fomentar la lecto-escritura</p>

Tabla 1. Espacios del aula

Alumnos.

El grupo-aula pertenece al tercer nivel del segundo ciclo de Educación Infantil, 5 años, y supongamos está compuesto por 23 alumnos (por ejemplo, 12 niños y 13 niñas).

El perfil del alumnado de Educación Infantil se caracteriza por ser activo, participativo, colaborador e inquieto; primando el respeto entre los alumnos y en la relación maestra-alumno.

El ambiente del aula acostumbra ser propicio para el trabajo; los alumnos, por mis experiencias personales, suelen ser alegres, trabajadores, responsables y participativos.

5.3.OBJETIVOS

En la propuesta didáctica que se sugiere para desarrollar con alumnos de 5 años, pretende ayudar a alcanzar los siguientes fines educativos establecidos por la LOE en su capítulo I, artículo 2:

- Pleno desarrollo de la personalidad.
- La educación en la responsabilidad individual, en el mérito y esfuerzo personal.
- El desarrollo de la capacidad de los alumnos para regular su propio aprendizaje, confiar en sus aptitudes y conocimientos; así como para desarrollar la creatividad y la iniciativa personal.
- La preparación para el ejercicio de la ciudadanía y para la participación activa en la vida.

Además, mi propuesta está orientada para, “contribuir al desarrollo físico, afectivo, social, intelectual y moral del niño” (LOE, capítulo I)

Y como recoge el Real Decreto 1630/2006:

“Se atenderá progresivamente al desarrollo afectivo, al movimiento y los hábitos de control corporal, a las manifestaciones de comunicación y del lenguaje, a las pautas elementales de convivencia y relación social, así como al descubrimiento de las características físicas y sociales del medio. Además se facilitará que niños y niñas elaboren una imagen de sí mismos positiva y equilibrada y adquieran autonomía personal”.

(BOE, núm. 4, 2006, pp. 474)

A continuación, voy a concretar objetivos para los alumnos del grupo-aula para el que está orientada esta propuesta didáctica basándonos en el Decreto 122/2007.

- Descubrir las posibilidades de acción y de expresión.
- Actuar con confianza y seguridad, y desarrollar actitudes y hábitos de respeto, ayuda y colaboración.
- Tener la capacidad de iniciativa y planificación en distintas situaciones.
- Identificar las propiedades de los objetos y descubrir las relaciones que se establecen entre ellos a través de comparaciones, clasificaciones, seriaciones y secuencias.
- Iniciarse en el concepto de cantidad, en la expresión numérica y en las operaciones aritméticas, a través de la manipulación y la experimentación.
- Interesarse por los elementos físicos del entorno, identificar sus propiedades.
- Expresar ideas, sentimientos, emociones y deseos mediante la lengua oral y otros lenguajes, eligiendo el que mejor se ajuste a la intención y a la situación.
- Descubrir la funcionalidad del texto escrito.
- Realizar actividades de representación y expresión artística mediante el empleo creativo de diversas técnicas, y explicar verbalmente la obra realizada.

5.4. CONTENIDOS

Los contenidos son un instrumento que nos permite desarrollar en los niños las capacidades expresadas en los objetivos.

Los contenidos a desarrollar en esta propuesta didáctica son:

- Identificación y expresión equilibrada de sentimientos, emociones, preferencias e intereses propios en distintas situaciones y actividades.
- Nociones básicas de orientación espacial en relación a los objetos, su propio cuerpo y al de los demás.
- Nociones básicas de orientación temporal.
- Exploración de objetos y materiales presentes en su entorno.
- Propiedades de los objetos de uso cotidiano: color, tamaño y forma.

- Relaciones que se pueden establecer entre los objetos en función de sus características: comparación, clasificación, gradación.
- Colecciones, seriaciones y secuencias lógicas e iniciación a los números ordinales.
- Manipulación y representación gráfica de conjuntos de objetos.
- Utilización de cuantificadores de uso común para expresar cantidades: mucho-poco, alguno-ninguno, etc.
- Aproximación a la serie numérica y expresión de forma oral y gráfica de la misma.
- Utilización de la serie numérica para contar elementos de la realidad y expresión gráfica de cantidades pequeñas.
- Composición y descomposición de números mediante la utilización de diversos materiales y expresión verbal y gráfica de los resultados obtenidos.
- Realización de operaciones aritméticas, a través de la manipulación de objetos, que impliquen juntar, quitar, repartir, completar, etc.
- Utilización de las nociones espaciales básicas para expresar la posición de los objetos en el espacio: arriba-abajo, adelante-detrás, etc.
- Reconocimiento de alguna figura y cuerpos geométricos.
- Ejercitación de la escucha a los demás, reflexión sobre los mensajes de los otros, respeto por las opiniones de sus compañeros y formulación de respuestas e intervenciones orales oportunas utilizando un tono adecuado.
- Escucha y comprensión de cuentos y relatos, como fuente de placer y de aprendizaje.
- Dramatización de textos literarios.
- Elaboración plástica de cuentos siguiendo una secuencia temporal lógica, y explicación oral de lo realizado.
- Participación en realizaciones colectivas.
- Dramatización de cuentos, historias y narraciones. Caracterización de personajes.

5.5.METODOLOGÍA

La metodología a emplear en esta propuesta didáctica va a ser la propia de la etapa de Educación Infantil, centrándonos en los principios de intervención educativa que a continuación describo brevemente.

En primer lugar, he de decir que los principios de intervención educativa son considerados como la guía básica que van a ayudar a los alumnos a desarrollar sus capacidades a través de los contenidos, y al mismo tiempo, a los maestros a diseñar las actividades más adecuadas para conseguirlos.

Durante esta etapa, la intervención educativa tiene que estar adaptada al nivel de desarrollo madurativo y al ritmo de aprendizaje de los niños, para que exista una correcta relación entre el acto de **aprender** y el hecho de **enseñar**.

Estos principios son:

- *Principio de aprendizaje significativo*: parte de los conocimientos que el niño tiene para que sobre ellos, pueda relacionar con otros nuevos que queremos que aprenda.
- *Principio de globalización*: consiste en acercar al niño a una visión global de la realidad; es decir, que aprenda y observe el todo antes que las partes. Este proceso le va a permitir construir significados o aprendizajes amplios y variados, y así construir aprendizajes significativos.
- *Principio de actividad*: es la principal fuente de aprendizaje y desarrollo de los niños. A través de su propia actividad y en continua interacción con el medio, el niño capta y transforma la realidad. Para poder desarrollar este principio, y que los alumnos desarrollen sus capacidades, tenemos que potenciar actividades de manipulación, observación, experimentación, construcción, exploración; para generar en ellos experiencias variadas que le permitan construir sus propios esquemas de conocimiento. Los maestros tenemos que proponer actividades individuales, en pequeño y gran grupo.

- *Juego*: es otro principio de intervención educativa íntimamente relacionado con la actividad y el más significativo en la etapa de Educación Infantil, puesto que es el trabajo habitual de los niños y va a favorecer su desarrollo y aprendizaje. Por lo tanto, tenemos que organizar la actividad de forma lúdica y potenciar el juego autónomo, individual, en equipo y pequeños grupos para mejorar la interacción y relaciones con otros niños, al igual que su desarrollo afectivo e intelectual.
- *Principio de motivación*: es fundamental que los niños se sientan atraídos por los aprendizajes que van a adquirir. Por eso, es necesario motivarles a través de estímulos como la observación, manipulación, crear ambientes cálidos y acogedores donde se sientan seguros y motivados para afrontar todos los retos o dificultades que se les presenten.
- *Principio de socialización*: es la base en todo proceso de aprendizaje. A través de la ayuda, el compañerismo, la participación y el respeto a los demás, los niños van a desarrollar sus capacidades de relación, independencia, autoestima, etc. Además de ir superando su egocentrismo, rasgo característico de su pensamiento durante este periodo.
- *Correcta organización del ambiente*: es decir, el espacio escolar en que el niño se mueve tiene que adaptarse a sus necesidades en cada momento. El tiempo debe adaptarse a los ritmos de aprendizaje de los alumnos para desarrollar la actividad completa y que vayan conociendo las rutinas establecidas en el aula y en casa. Los materiales son instrumentos claves para que los niños puedan llevar a cabo su actividad y sus juegos, por lo que tienen que ser variados, estimulantes, seguros, y ofrecerles todas las posibilidades de manipulación. Los agrupamientos también son importantes para el desarrollo de las actividades propuestas; ya sean individuales, por parejas, en pequeño o gran grupo.

Además de estos principios no se puede olvidar:

- Fomentar la colaboración y la coordinación **familia-escuela**. La familia es el primer agente de socialización del niño y debe ser partícipe de su inclusión en la

escuela. Padres y educadores deberán involucrarse en la educación de los niños, participando activamente para favorecer el correcto desarrollo de los alumnos.

- Potenciar la importancia del equipo docente, imprescindible para planificar el **proceso de enseñanza-aprendizaje** de los alumnos y proporcionarles una educación de calidad.
- **Atender la diversidad**, respetando las diferencias individuales. Esto tiene que ser un objetivo primordial de los maestros para que todos los niños adquieran los aprendizajes.

5.6. ACTIVIDADES

Las actividades que realizan los niños son la base de sus aprendizajes y la manera activa y planificada de llevar a cabo las estrategias metodológicas. Son un elemento esencial para desarrollar las capacidades incluidas en los objetivos. En ellas, confluyen los contenidos, el espacio, los recursos, las personas que participan, el tipo de agrupamiento, el tipo de tarea, etc.

Propongo actividades de diferentes tipos:

- Actividades de inicio: Introducción-motivación y de evaluación inicial. Sirven para motivar y averiguar las ideas previas. Se proponen en los primeros momentos para el acercamiento a los contenidos que vamos a tratar, y para obtener información sobre la situación real del grupo y de los alumnos.
- Actividades de desarrollo. Planteadas para el conocimiento del currículo en el aula. Ponen a los niños en contacto con los contenidos específicos que queremos trabajar.
- Actividades de síntesis-evaluación. Aunque cualquier actividad puede y debe ser evaluada, es conveniente seleccionar especialmente actividades para evaluar los aprendizajes logrados en un momento concreto, y sobre todo, modificar aquello que sea necesario.
- Actividades de refuerzo y/o ampliación. Para tener herramientas de atención a la diversidad y dar respuesta a los alumnos en función de sus intereses.

A continuación, paso a desarrollar las actividades:

Actividades de inicio o evaluación inicial:

1. ¿Qué sabemos de las Matemáticas?

Objetivos:

- Conocer las ideas previas que tienen los alumnos sobre conceptos matemáticos básicos.
- Propiciar el diálogo, la expresión oral y la curiosidad por investigar.

Material:

Cartulina para elaborar el mapa conceptual, pizarra digital y mural.

Desarrollo de la actividad:

Sentados en la zona de asamblea, iniciaremos la actividad preguntando a los niños si conocen los números, si saben contar una colección de juguetes, si conocen formas geométricas y alguna característica de ellas, etc. Todo esto, para propiciar el diálogo y darnos cuenta de los conocimientos que tienen sobre el tema.

Posteriormente elaboramos un mapa conceptual comenzando con la pregunta: ¿Qué sabemos de las Matemáticas?

Empleando la pizarra digital, les enseñaremos un mural sobre números, colores, formas geométricas, etc., para que lo observen. Esto les permitirá, tal vez, reconocer los números, colores, formas, etc. y sentirse motivados.

A continuación, escribimos en el mapa conceptual: ¿Qué queremos saber de las Matemáticas?, teniendo en cuenta lo que han visto en el mural proyectado, les realizaremos preguntas intentando descubrir sus intereses y dirigirles a los contenidos que pretendemos desarrollar con ellos. Así despertaremos su curiosidad por investigar y aseguramos aprendizajes significativos, partiendo siempre de los conocimientos previos.

Finalmente escribimos en el mismo mapa ¿Cómo puedo averiguarlo? Y mediante una lluvia de ideas guiada, intentaremos llegar a la manera de realizarlo mediante un cuento.

Este mapa conceptual, nos servirá para repasarlo en la evaluación final.

2. Cuento. “Rodolfo el patito 9”.

Objetivos:

- Propiciar un acercamiento al conocimiento de los conceptos matemáticos.
- Fomentar el gusto por la lectura.
- Favorecer la atención y escucha.

Materiales:

Cuento “Rodolfo el patito 9”, muñecos de los patitos, folios y lápices.

Desarrollo de la actividad:

La actividad consiste en contar el cuento a los alumnos para familiarizarlos con los contenidos que vamos a trabajar. Para ello, emplearemos los dibujos del cuento y los muñecos de los patitos que iremos mostrándoles a medida que sigamos la historia. De ésta manera captaremos más su atención y su interés.

El cuento se contará 4 veces en días consecutivos, para que los niños se familiaricen con la estructura del relato, los personajes, los acontecimientos más significativos, e incluso lo memoricen.

En la tercera lectura, para que los niños se diviertan con los términos del cuento, acordaremos con ellos que cada vez que se diga la palabra pato, pintaremos un triángulo en un folio, esto nos ayuda a conocer el relato mientras se ejercita la descripción de propiedades, asociación de situaciones y cumplimiento de órdenes. Al terminar, contaremos la cantidad de veces que se ha dicho la palabra pato y compararemos el resultado con los triángulos dibujados por los niños. Con ello podremos evaluar el conocimiento de los números y del conteo que tienen los alumnos, así como la atención mostrada ante el cuento.

La cuarta lectura la utilizaremos como evaluación de conocimiento del cuento. Para ello cambiaremos intencionadamente algún elemento del cuento, acordándolo antes con los niños y jugando a que cada vez que oigan algo que no tiene nada que ver con el cuento, den una palmada.

Tras la lectura, para analizar la idea que tienen del cuento, pediremos a uno de los niños que nos describa la escena que más le haya gustado, a otro que nos relate una escena anterior o posterior, y así sucesivamente. De esta manera no sólo podremos

analizar la idea que tienen del cuento, sino que también trabajaremos la estructuración espacial.

3. Descubrimos el mundo de Rodolfo.

Objetivos:

- Fomentar el gusto por las artes plásticas.
- Favorecer la comunicación.
- Desarrollar la creatividad y la imaginación.

Materiales:

Cartulina amarilla, roja, azul, verde y goma.

Desarrollo de la actividad:

Les contaremos a los niños que van a escenificar el relato y que se van a divertir mucho. Comentaremos entre todos cómo se puede hacer y qué cosas se necesitan.

Dejaremos que sugieran la ropa y los accesorios necesarios para interpretar a los personajes y momentos más significativos del relato. Los invitaremos a que lo anoten en el papel con el objeto de hacer para la clase un libro con las cosas que se necesitan para representar la obra.

Realizaremos unos picos de pato con cartulinas y goma.

4. Dramatizamos con Rodolfo.

Objetivos:

- Vivenciar el relato.
- Favorecer la dramatización como medio de comunicación y expresión.
- Desarrollar la expresión corporal de los niños.
- Desarrollar la creatividad y la imaginación.

Materiales:

Picos de pato realizados anteriormente

Desarrollo de la actividad:

En esta sesión vamos a dramatizar el cuento que se está trabajando. Para ello elegiremos los actores atendiendo a la espontaneidad de los niños y a las propuestas que ellos negocien.

El maestro actuará de narrador para que la dramatización adquiera soltura y énfasis al ser contada.

La parte escogida para la dramatización es la parte del paseo por tener interés matemático, colocándolos en fila por orden numérico, jugando con los peces, con las piedras, trabajando los conceptos delante y detrás, los números cardinales y ordinales...

5. Canción “Los números”.

Objetivos:

- Repasar conocimientos adquiridos: los números.
- Fomentar el gusto por el folklore.
- Desarrollar la memoria.

Materiales:

Canción de los números.

<http://www.youtube.com/watch?v=KyjZMwDH5K0>

Pizarra digital.

Desarrollo de la actividad:

Les presentamos la canción de los números; para ello, visualizaremos un video en la pizarra digital. Lo pondremos varias veces para que los niños puedan cantarla, y una vez que la conozcan empezaremos a acompañarla con gestos, representando los números con los dedos de la mano, según vayamos escuchándolos en la canción.

Esto les servirá para repasar los números de forma divertida y al mismo tiempo repasar su grafía.

Actividades de desarrollo:

1. Escenificamos con objetos.

Objetivos:

- Reconocer la serie numérica.
- Contar los elementos de un conjunto.
- Diferenciar las posiciones relativas de los lugares que aparecen en el cuento.
- Favorecer la descomposición en dos sumandos.

Materiales:

Cuento “Rodolfo el patito 9”, muñecos de los patitos, tiza, cartulina, plastilina, gafas de sol, peces de juguete y goma eva.

Desarrollo de la actividad:

Para realizar la escenificación del cuento, invitaremos a los alumnos a reflexionar sobre qué cosas se necesitan, dónde localizarlas, cómo confeccionarlas, etc.

Un ejemplo sería utilizar los patos que posee el cuento, dibujar el camino con tiza en el suelo, un lago de cartulina, un sol de plastilina, unas gafas de sol, peces de juguete, piedras del patio y números de goma eva.

Confeccionaremos el escenario y escenificaremos el cuento en el orden y sentido que se sigue en el propio relato. De esta manera podrán valorar desde un plano más concreto las posiciones relativas de los lugares citados, los recorridos que se hacen, los lugares que se recorren, quiénes hacen los recorridos, la descomposición en dos sumandos de los números, el conteo, etc. Favoreciendo la descentración del pensamiento infantil.

Un ejemplo será: cuando Rodolfo se pierde preguntamos cuantos patitos hay al principio, si ahora tenemos uno menos, ¿cuántos nos quedan?, ¿El tercer patito, va delante o detrás de la mama pato?, etc.

2. Dibujamos con Rodolfo.

Objetivos:

- Fomentar la capacidad representativa.
- Desarrollar la creatividad y la imaginación mediante la representación gráfica.
- Trabajar las secuencias temporales: la noción de suceso, colección de sucesos, relaciones temporales entre sucesos, ordenación de sucesos, uso de términos ordinales para relatar los sucesos, etc.
- Familiarizarse con el vocabulario referido: antes-después.

Materiales:

Plantilla con viñetas, pinturas, rotuladores, tijeras y folios de colores.

Desarrollo de la actividad:

Daremos a los niños una plantilla con 4 viñetas en las que tienen que dibujar los acontecimientos del cuento, lo realizaremos como actividad dirigida para que dibujen y coloreen las escenas que tienen interés matemático. No importa si los dibujan desordenados porque les vamos a recortar y a jugar con ellos.

Una vez realizadas las viñetas, jugaremos a varios juegos con ellas, un ejemplo sería poner las viñetas de un niño en el suelo boca abajo. El primer niño cogerá una, y contará a sus compañeros lo que ocurre en esa viñeta y la colocará boca arriba. El segundo, levantará otra. Le preguntaremos si esa situación va antes o después de la que ya está levantada, y tendrá que colocarla en el lugar que sea correcto, así sucesivamente. Otra forma será introduciendo las viñetas en una bolsa, el niño cogerá al azar dos de ella y tendrá que explicar el significado de cada una, decir cuál ocurre antes, y cuál después, y las volverá a introducir en la bolsa.

Jugando con las viñetas diremos que levanten la primera, la segunda, la última, etc.

Al terminar, pegaremos las viñetas en folios de colores, pondremos el título al principio y crearemos nuestro cuento individual para que los niños lo puedan llevar a casa.

3. Jugamos con los tapones.

Objetivos:

- Reconocer la grafía de los números.
- Practicar la operación de la suma.
- Fomentar el conteo.
- Fomentar actitudes de respeto y cuidado al medio ambiente.

Materiales:

Tapones de botellas y dos dados.

Desarrollo de la actividad:

En el rincón “somos matemáticos”, ofreceremos a los niños tapones de botellas de plástico que han ido trayendo de casa, para que los manipulen, jueguen con ellos y

experimenten. Cuando ya se hayan familiarizado con ellos, les entregaremos una hoja con la silueta de un pato rellena con 12 círculos numerados.

Tendremos 12 tapones numerados y tapones sin numerar.

El primer niño tirará los dos dados, deberá colocar al lado de cada dado el número de tapones que corresponda con la cifra del dado, sumarlos y buscar el dado con la grafía del número del total de la suma. Finalmente deberá colocarlo en el círculo correspondiente de la silueta del pato.

Nota: esta actividad está adaptada hasta el número 12 al verse necesario por la suma de los dos dados.

4. Vamos a crear colecciones.

Objetivos:

- Adquirir nuevos conocimientos sobre las familias de objetos.
- Desarrollar la serie numérica en sentido ascendente y descendente.

Materiales:

Plastilina, cartón, témperas de colores, piedras y tijeras.

Desarrollo de la actividad:

En el relato se hace referencia a la familia de objetos de forma directa al hablar de la familia de patos, piedras y de los peces.

Para ello, crearemos con plastilina 9 peces, con cartón realizaremos 10 patos, cada uno del color que dice el cuento (el tamaño de los patos irá disminuyendo desde el número 1 hasta el 9, siendo el 1 el pato más grande, y el 9 el patito pequeño) y pintaremos varias piedras con los colores azul, amarillo y rojo

Jugaremos con las familias comparando sus cardinales, diremos que quiten un elemento de cada familia y los junten en otra familia nueva, colocaremos la familia de patos en orden creciente y decreciente, agruparemos los patos de cada color con la piedra que le corresponde, juntaremos tantas piedras como corresponda al número de cada pato, etc.

Al componer y descomponer colecciones estamos fomentando la reversibilidad del pensamiento infantil.

5. Reconocemos formas.

Objetivos:

- Reconocer los colores rojo, azul, amarillo y verde.
- Reconocer distintas formas geométricas.
- Desarrollar la creatividad a través del juego.

Materiales:

Bloques lógicos.

Desarrollo de la actividad:

En el rincón de las construcciones dejaremos a los niños libremente que jueguen con los bloques lógicos.

Posteriormente le guiaremos para que representen con las formas geométricas diferentes personajes o elementos del cuento. Por ejemplo: un pato con dos círculos amarillos y un triángulo rojo, un pez con un círculo y un triángulo azules, la casita de la granja, etc.

De esta manera conseguiremos que los niños asocien las figuras geométricas con los elementos del entorno.

También les realizaremos preguntas para que asocien las figuras geométricas que aparecen en el cuento con las que pueden observar en los bloques lógicos. Por ejemplo: ¿qué forma tienen los cultivos?, ¿Cómo era el terreno?

6. Descomponemos números.

Objetivos:

- Reconocer la descomposición del número.
- Desarrollar la creatividad a través del juego.

Materiales:

Patitos creados en actividades anteriores.

Desarrollo de la actividad:

Con los patos que hemos creado anteriormente, recrearemos la escena en que los patitos van a buscar a Rodolfo e inventaremos otras nuevas.

Preguntaremos a los niños que dos patitos fueron a buscar a Rodolfo la primera vez (1 y 8) y los niños tendrán que separarlos y ponerlos junto a Rodolfo. Les explicaremos, que ambos números, forman el mismo número de nuestro protagonista.

Continuaremos con los otros dos patitos que le fueron a buscar (3 y 6) y realizaremos la misma operación.

Iremos preguntándoles que otras opciones hay para crear el número 9 y ellos tendrán que ir haciendo parejas de números para igualarlos a Rodolfo.

7. Hacemos secuencias.

Objetivos:

- Profundizar la idea de secuencia.
- Diferenciar tamaños.

Materiales:

Patos y peces elaborados en la actividad 4.

Desarrollo de la actividad:

En la pizarra dibujaremos el inicio de una secuencia formada con patos de diferentes tamaños y peces. Los niños con los materiales creados anteriormente, deberán continuarla.

8. Restamos con Rodolfo.

Objetivos:

- Practicar la operación de la resta.
- Controlar la descomposición de números.
- Desarrollar la motricidad fina.
- Fomentar el cálculo mental.

Materiales:

Rollos de papel cortados y pegatinas de los números.

Desarrollo de la actividad:

Vamos a realizar números con rollos de papel. Para ello, cortaremos los rollos, sacando 3 cilindros de cada uno.

Daremos a cada niño 10 cilindros y pegatinas con los números del 1 al 10. Los niños colocarán cada pegatina en un cilindro, y así tendremos formados los números.

Diremos a los niños una resta que plantearemos en la pizarra mediante dibujos de la familia de Rodolfo e introduciremos simbología matemática.

Los niños tendrán que representarla con los números creados y pensar el resultado e incluirlo en la operación.

De esta manera no sólo los niños pueden ver que los números se pueden restar, sino que un número se puede descomponer en otros dos.

9. Mémemori.

Objetivos:

- Fomentar la asociación.
- Reconocer los diferentes colores trabajados.
- Fomentar la memoria.

Materiales:

Cartulina, rotuladores, y lápiz.

Desarrollo de la actividad:

Vamos a realizar un mémemori con cartulina para que los niños relacionen el número con el color del patito que le corresponde. Para ello, daremos a los niños cartulinas cortadas en cuadrados. En 10 de ellas, dibujarán un pato con un número, y en las otras 10, dibujarán una que colorearán con los colores del cuento, es decir: 1 verde, 3 rojas, 3 azules y 3 amarillas.

Cuando esté terminado, jugaremos con el mémemori colocándolo boca abajo. Los niños irán levantando las tarjetas de 2 en 2, intentando emparejar los patos con el color que le corresponde según el cuento.

10. Creamos un cuento nuevo.

Objetivos:

- Desarrollar el ingenio y la imaginación.
- Fomentar la anticipación y la articulación de ideas.

Desarrollo de la actividad:

Una vez que conocemos y hemos trabajado el relato, podemos alentar a los niños a componer, con la información que recuerden y quieran manejar, una historia parecida o diferente a nuestro cuento. Para ello, les sugeriremos un nuevo final, en el que el patito Rodolfo no es encontrado por sus hermanos, y sigue perdido, ¿Qué le ocurrirá?

Esta transformación es un desafío importante para los niños, pues les invita a manejar datos y relaciones muy diversas, que deben organizar con coherencia.

Actividades de síntesis-evaluación.

1. Repaso del mural de inicio.

Como su propio nombre indica, con esta actividad se pretende repasar los contenidos que nos habíamos planteado al principio de la propuesta didáctica (primera actividad).

Volveremos a mostrar el mapa conceptual que habíamos realizado, e iremos haciendo preguntas a los niños sobre los contenidos que en él aparecen, comprobando el conocimiento que los niños han adquirido.

Mediante este repaso comprobaremos si hemos alcanzado la meta propuesta.

Materiales:

Mural.

Desarrollo de la actividad:

Teniendo delante el mural que elaboramos al principio, leemos a los niños lo que habíamos escrito en cada pregunta y las contestamos conjuntamente. Después elaboramos otro mural con las cosas que hemos aprendido.

2. Bingo.

Objetivos:

- Comprobar si se han adquirido los conocimientos propuestos.
- Aprender a través del juego.
- Favorecer la atención y la escucha.

Materiales:

Cartones de bingo y bolitas de plastilina.

Desarrollo de la actividad:

Repartimos a cada niño un cartón del bingo para jugar, y unas bolitas de plastilina para que las coloquen sobre los números.

La maestra formulará diferentes sumas y restas que escribirá en la pizarra. Los niños, mentalmente, deberán hallar el resultado y buscar en su cartón si lo tienen o no. Si lo tienen, lo marcarán con una bolita de plastilina. El primero que complete el cartón, será el ganador.

3. Formas geométricas.

Objetivos:

- Comprobar si se han adquirido los conocimientos propuestos.
- Aprender a través del juego.

Materiales:

Cartones de huevos, bloques lógicos y cartones de bingo con figuras geométricas.

Desarrollo de la actividad:

En el rincón “somos matemáticos” jugaremos a reconocer y ordenar formas. Para ello daremos a los niños un cartón de bingo en el que aparecerán las diferentes figuras geométricas en los colores y tamaños de los bloques lógicos. Los niños deberán completar la secuencia colocando las figuras que aparezcan en el cartón de bingo en el correspondiente lugar del cartón de huevos.

4. Orientación espacial.

Objetivos:

- Comprobar si han adquirido el vocabulario presentado.
- Aprender a través del juego.

Materiales:

Recursos del aula de psicomotricidad.

Desarrollo de la actividad:

En la sala de psicomotricidad explicaremos a los niños que vamos a poner música para que se muevan libremente, pero que una vez que la música cese, deben colocarse según las diferentes órdenes.

Las órdenes estarán encaminadas a la colocación y a la composición y descomposición de los números. Por ejemplo:

- Nos colocamos detrás de un banco.
- Nos ponemos delante de la cuerda.

5.7. TEMPORALIZACIÓN.

Las actividades sugeridas en esta propuesta didáctica, han de ponerse en práctica en el primer trimestre del curso. De esta manera podrán refrescar y ampliar los conceptos adquiridos el curso anterior.

5.8. RECURSOS.

Podemos definirlos como los medios y materiales mediante los cuales desarrollamos las estrategias metodológicas para realizar las distintas actividades y conseguir los objetivos planteados. La selección de los recursos materiales tendrá en cuenta el contexto educativo, las características de los niños, y, sobre todo, que les ayuden en el aprendizaje. Serán de fácil manejo, agradables, seguros, atractivos y polivalentes. No deben ser sexistas ni potenciar la violencia. Distinguimos entre:

Recursos personales.

Son las personas que directa o indirectamente están relacionadas con el centro, y pueden ser de interés para la construcción de aprendizajes del alumnado. Pueden ser familiares, otros maestros, o alumnos del propio centro.

Recursos ambientales.

Lo conforman el espacio en que se lleva a cabo el desarrollo de la tarea docente diaria. Generalmente se emplea todo el centro, aunque en concreto los espacios más utilizados son: el aula de 5 años, en que se pasa el mayor tiempo de la jornada escolar, el patio y la sala de psicomotricidad del centro escolar.

Recursos materiales.

Son los más abundantes y ayudan en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Pueden ser de diversos tipos:

- Material audiovisual: Televisión, DVD, ordenador y pizarra digital interactiva. Con estos medios podemos ofrecer a los niños documentos y reportajes audiovisuales, canciones, melodías y juegos musicales. Estos recursos son adecuados para el desarrollo adecuado para el desarrollo de capacidades y aprendizajes
- Materiales impresos: Para el maestro: guías, Proyecto Educativo de Centro, Programación General Anual, Programación Didáctica de ciclo y de aula. Para los niños: cuentos, laminas, fotografías, trípticos, gomets, pinturas, papel de distintos tipos y colores.
- Materiales reciclados: Obtenidos desde la transformación de otros materiales de uso cotidiano. Favorecen la creatividad, el pensamiento y conciencia a los alumnos del cuidado del medio ambiente.

5.9.EVALUACIÓN.

La evaluación, es un elemento curricular fundamental e íntimamente relacionado a la actividad educativa. La LOE, el Decreto del currículo y la Orden EDU/721/2008 de 5 de mayo, son el marco de referencia imprescindible para llevar a cabo dicho proceso de evaluación.

De manera que, se determina que la evaluación debe ser un proceso continuo, global, formativo, sistemático, flexible e integrador; y además, debe realizarse una evaluación tanto del proceso de enseñanza como del proceso de aprendizaje.

Con respecto a la evaluación del proceso de aprendizaje, se evaluará el grado de consecución de los objetivos, tomando como referente los criterios señalados en el Decreto del currículo.

En cuanto a la evaluación del proceso de enseñanza, se tendrán en cuenta tanto los aspectos de planificación y coordinación docente, como los aspectos de la práctica educativa y de relación con las familias.

Ambas evaluaciones nos van a ayudar a mantener lo planteado o si fuera necesario, modificar aquello que no haya permitido conseguir los objetivos propuestos inicialmente, para posteriormente alcanzar la meta deseada.

Las técnicas empleadas en la evaluación son principalmente la observación directa y sistemática de los alumnos, al igual que el diálogo con ellos y las entrevistas con los padres, para obtener información sobre los niños; y poder entender ciertas situaciones que se den en el aula.

Tomando como referente los objetivos planteados en las actividades, propongo unos ítems para evaluar si todos los alumnos del aula han alcanzado dichos objetivos. Esto queda recogido en la siguiente tabla:

ITEMS	SI	NO	A VECES
Desarrolla la motricidad fina.			
Reconoce los números del 1 al 10 y su grafía.			
Conoce y cumple las reglas del juego.			
Presta atención y escucha.			
Realiza secuencias atendiendo a un criterio dado.			
Reconoce las secuencias temporales.			
Realiza sumas y restas mediante el conteo.			
Realiza sumas y restas mediante el cálculo mental.			

Combina familias de objetos.			
Experimenta con los recursos que le prestamos.			
Reconoce las diferentes figuras geométricas.			
Reconoce los símbolos de las operaciones aritméticas.			
Es creativo en sus creaciones.			
Reconoce las características trabajadas de las figuras geométricas.			
Utiliza el diálogo como medio de comunicación.			
Juega en grupo.			
Reconoce los colores verde, rojo, azul y amarillo.			
Reconoce el vocabulario trabajado.			
Descompone los números en dos sumandos.			

Tabla 2. Evaluación de los conocimientos adquiridos

6. CONCLUSIONES

Ha sido un TFG muy interesante y enriquecedor en todo su proceso de diseño, ejecución y valoración. Por mi experiencia personal en mis dos años de Prácticum en contacto directo con el mundo educativo, y mi relación con el resto de compañeros que también se han acercado a centros escolares; considero que la utilización de los cuentos para favorecer el desarrollo lógico-matemático en Educación Infantil no se suele llevar a cabo en las aulas.

Tras haber trabajado para la elaboración de este TFG, hay varios aspectos que puedo destacar sobre la utilización de los cuentos a la hora de trabajar las Matemáticas en el aula de Infantil, a pesar de no haberlo podido llevar a cabo en el aula por motivos de programación fijada por la maestra titular del centro.

Tras esta modesta investigación, fruto de muchas horas de análisis y estudio, concluyo, que el cuento es un recurso de enseñanza-aprendizaje muy valioso. Con él tendremos la posibilidad de estimular en el niño la observación, la intuición, la imaginación y el razonamiento; piezas claves que favorecen el desarrollo de su pensamiento lógico matemático.

Por un lado, puede ser una propuesta de intervención educativa que potencia trabajar las matemáticas de forma muy amena y con actividades muy variadas para los niños, por lo que creo que puede favorecer su motivación.

Por otro lado, se puede trabajar de una manera globalizada todos los contenidos presentes en la Etapa de Educación Infantil, ya que el propio cuento es un núcleo de interés que cumple todos los principios metodológicos favorecedores del proceso de enseñanza- aprendizaje para el alumnado que nos ocupa.

No debemos olvidar que es necesaria una elección adecuada del cuento por parte del maestro, dependiendo de los contenidos sobre los que se quiera incidir. Todos los

cuentos poseen contenidos matemáticos en una u otra cantidad, pero no todos sirven para trabajar los mismos contenidos.

En mi opinión personal, trabajar el pensamiento lógico-matemático a través de los cuentos, es un proceso muy largo, al necesitar un gran conocimiento del cuento por parte del niño. Dependiendo de la elección del cuento por parte del maestro, se puede utilizar uno con gran cantidad de contenidos. Si este fuera el caso, yo lo realizaría como un proyecto a lo largo del curso, pudiendo realizar gran cantidad de actividades y apoyándonos mucho en el rincón “somos matemáticos”.

Otra opción para utilizar un cuento con gran cantidad de contenidos, es utilizarlo como recurso de evaluación al final del curso, tras haber trabajado los conceptos durante todo el curso.

7. REFERENCIAS

Boule, F. (1995). <i>Manipular, organizar, representar. Iniciación a las matemáticas</i> . Madrid: NARCEA, S.A. DE EDICIONES.
Cañas, A. (2010). “Aprendemos matemáticas”. <i>Innovación y experiencias educativas</i> . (29).
García, A. and Llull, J. (1995). <i>El juego infantil y su metodología</i> . Madrid: EDITEX.
García, R. (2010). “La pedagogía de Célestin Freinet: el educador”. <i>Autodidacta</i> . (3)
Gallego, J.L. and Fernández, E. (2003). <i>Enciclopedia de educación infantil</i> . Málaga: Ediciones Aljibe, S.L.
Lebrera, M.P. (1994). <i>Especialización del profesorado de educación infantil</i> . Madrid: Universidad Nacional de Educación a Distancia.
López, G. (2010). “El pensamiento pedagógico de John Dewey y la escuela nueva”. En: López, G. <i>Apuntes sobre la pedagogía crítica: su emergencia, desarrollo y rol en la posmodernidad</i> , pp.55-73. Colombia: Universidad Santiago de Cali.
Morrison, G. (2005). <i>Educación infantil</i> . Madrid: Pearson Educación.
Ramírez, P. (2009). “Una maestra especial: María Montessori”. <i>Innovación y experiencias educativas</i> , (14).
Saá, M.D. (2002). <i>Las matemáticas de los cuentos y las canciones</i> . Madrid: EOS
Sierra, T.A. and Rodríguez, E. (2012). “Una propuesta para la enseñanza del número en la Educación Infantil”. <i>Números</i> , (80), pp.25-52.
Zapata, O. (1997). <i>Juego y aprendizaje escolar</i> . Barcelona: Pax.
LEYES
LEY ORGÁNICA 2/2006, de 3 de mayo, de Educación.
REAL DECRETO 1630/2006, de 29 de diciembre, por el que se establecen las enseñanzas mínimas del segundo ciclo de Educación Infantil.
DECRETO 122/2007, de 27 de diciembre, por el que se establece el currículo del segundo ciclo de la educación infantil en la Comunidad de Castilla y León.
ORDEN EDU/721/2008, de 5 de mayo, por la que se regula la implantación, el desarrollo y la evaluación del segundo ciclo de la educación infantil en la Comunidad de Castilla y León.

8. ANEXOS

8.1. CUENTO: “RODOLFO EL PATITO 9”.

Rodolfo era el patito más pequeño de la familia colorín. Se llamaban así porque junto a su mamá y sus 8 hermanos, eran de colores. La mamá colorín era verde, los patitos 2, 4 y 8, eran de color rojo, 1, 5 y 7, amarillos, y 3, 6 y 9, eran azules.

Vivían en una granja formada por una casita, un pajar de planta cuadrado y un gran jardín. Tenía muchos árboles con tronco cilíndrico, copa en forma de esfera y cultivos que formaban triángulos.

Todo el terreno junto parecía un círculo, delimitado por una circunferencia comprendida por vallas, con forma de rectángulos y un triángulo encima.

Allí, la familia de Rodolfo convivía con otros animales y eran muy felices.

Cuando salían de la granja para ir de excursión, mamá pato siempre les colocaba en orden creciente y contaba:

-uno, dos, tres, cuatro, cinco, seis, siete, ocho...¿nueve?, ¿dónde está nueve?

Rodolfo, el patito nueve, siempre estaba muy despistado y cuando salían todos juntos a pasear siempre se acababa perdiendo.

-¡uno! Vete a buscar a tu hermano que seguro que se ha perdido jugando con las ranas, los mosquitos o los peces. ¡Nueve!, acompaña.

Cuando los hermanos de Rodolfo le encontraron, le llevaron con los demás a seguir con el paseo.

-Uno, dos, tres, cuatro, cinco, seis, siete, ocho, nueve... ¿nueve?

Otra vez Rodolfo se había despistado.

Esta vez, tres y seis fueron a buscarlo, y cuando le encontraron y volvió con su familia, mamá colorín se enfadó mucho y le dijo:

-¡Pero bueno! ¿No te das cuenta de que cuando estás tú, más tus hermanos y yo, somos diez, pero cuando tú te pierdes somos nueve?

Siguieron con el paseo y Rodolfo, su mamá y sus hermanitos llegaron a un lago precioso, lleno de peces de colores, ¡había muchos!

Mamá pato y sus hijitos contaban los peces:

-uno, dos, tres, cuatro, cinco, seis, siete, ocho, nueve, diez....

¡Eran diez! ¡Como la familia colorín!

Rodolfo y sus hermanitos jugaron con los pececillos contándolos, sumándolos de dos en dos, de tres en tres, agrupándolos por colores... ¡qué bien lo pasaron!

Todos juntos continuaron su marcha mirando el paisaje, las flores de fuera del lago, las ranas, los peces, los mosquitos, las plantas... de tantas cosas que veían, nueve, sin querer se quedo mirando el sol ¡que buen día hacia!

De repente, sin saber cómo, nueve no podía ver nada. Se acordó de que su mamá siempre le decía que no se podía mirar al sol sin gafas de sol, pero ese día, se las había olvidado.

Como no podía ver, no encontraba el camino para volver con sus hermanitos. ¡Esta vez se había perdido sin querer!

Rodolfo decidió llamar a sus hermanos para que le ayudaran.

-¿uno?, ¿cuatro?, ¿siete?, ¿me oís?

Ninguno de los ocho hermanos de Rodolfo le oía y él estaba solo, hasta que de repente...

-¡Pero nueve! Llevamos un buen rato gritando tu nombre para ver si nos escuchabas. ¡Menos mal que ya estás aquí!

Mama pato le dijo a nueve que tenía que ser menos despistado, fijándose en todo pero sin perderse.

Otra vez juntos, la familia colorín siguió su paseo.

Por el camino se encontraron unas piedras de colores. ¡Los colores eran iguales que los de los patitos!

Les hizo mucha ilusión que las piedras fueran como ellos y empezaron a jugar con ellas. Cada uno cogió la piedra de su color, luego tantas como su orden en la fila, se juntaron por colores cada uno de una piedra... lo pasaron fenomenal.

Como el paseo ya se había hecho largo y Rodolfo había conseguido no perderse más, mamá colorín decidió volver a la granja. Para ello se puso en el otro lado de la fila y conto de nuevo:

-nueve, ocho, siete, seis, cinco, cuatro, tres, dos, uno.

¡Por fin estaban todos!

8.2. CANCIÓN DE LOS NÚMEROS

El 1 es un soldado haciendo la instrucción.

El 2 es un patito que está tomando el sol.

El 3 una serpiente que baila sin cesar.

El 4 es una silla que invita a descansar.

El 5 tiene orejas parece un conejito.

El 6 una pera redonda y con rabito.

El 7 es un sereno con gorra y con bastón.

El 8 son las gafas que lleva Don Ramón.

El 9 es un globito atado a un cordel.

El 10 es un tiovivo para pasarlo bien.