

Universidad Internacional de La Rioja  
Facultad de Educación

Grado en Maestro en Educación Infantil

Aproximación de pensamientos lógico-  
matemáticos a través de cuentos  
populares: Ambientes de aprendizaje en  
las aulas de cinco años de Educación  
Infantil.

Trabajo fin de estudio presentado por:	Paula Avila Castro
Tipo de trabajo:	Propuesta de intervención didáctica: Unidad Didáctica
Área:	Didáctica de la lengua y la literatura
Director/a:	Inmaculada Concepción Orozco Almario
Fecha:	

## Resumen

Este TFG pretende elaborar una unidad didáctica donde aproxime los pensamientos lógico-matemáticos a través de cuentos populares, adaptando algunos ambientes de aprendizaje a los alumnos de cinco años de Educación Infantil. El concepto de las matemáticas nace de las diferentes situaciones y necesidades diarias, y desarrollan en la persona diferentes ideas, como la intuición y los procesos lógicos de número, forma, cantidad, medida, seriación, representación, comparación, clasificación y construcción. Se utiliza la literatura infantil como medio para representarlos, desde una perspectiva más respetuosa y adaptada a las necesidades y ritmos de cada alumno, sin imponerla, si no creando ese nacer por acceder a ella. Se adaptarán diferentes ambientes de aprendizaje, con libre circulación, teniendo en cuenta la selección y análisis del material y lugar de cada propuesta, basándose en la experimentación, manipulación, representación y relación de conceptos mediante el juego, el movimiento libre y la autonomía. La intervención se evaluará mediante la observación directa, con rúbricas para determinar la coherencia de las actividades propuestas y la documentación pedagógica. Para terminar, las conclusiones recogerán lo aprendido con el propósito de llegar a más profesionales, buscando cambiar la mirada hacia una educación más respetada y vivida.

**Palabras clave:** Pensamiento lógico-matemático; cuentos populares; ambientes de aprendizaje; educación infantil.

Aproximación de pensamientos lógico-matemáticos a través de cuentos populares: Ambientes de aprendizaje en las aulas de cinco años de Educación Infantil

## Agradecimientos

Al nacimiento y vida de mi primer hijo, Leo.

A mi marido y, sobre todo, a mi familia, que me apoyan de forma incondicional.

A mis compañeras de trabajo, por animarme durante el proceso.

Por confiar y creer en mí, en todos los sentidos.

Gracias.

## Índice de contenidos

Índice de contenidos.....	3
1. Introducción.....	7
2. Objetivos del trabajo.....	9
2.1. Objetivo general.....	9
2.2. Objetivos específicos.....	9
3. Marco Teórico.....	10
3.1. Adquisición de los conceptos matemáticos en Educación Infantil.....	10
3.1.1. Los conceptos básicos matemáticos en Educación Infantil.....	12
3.2. La literatura infantil en Educación Infantil.....	13
3.3. Los ambientes de aprendizaje en Educación Infantil.....	14
3.4. Pensamientos lógico-matemáticos a través de los cuentos populares.....	16
3.5. Rol docente en el desarrollo del aprendizaje de las matemáticas.....	17
4. Contextualización.....	18
4.1. Características del entorno.....	18
4.2. Descripción del centro.....	18
4.3. Características de los doce alumnos de cinco años.....	19
5. Proyecto de intervención educativa.....	20
5.1. Introducción.....	20
5.2. Justificación.....	20
5.3. Referencias legislativas.....	21
5.4. Objetivos del proyecto.....	21

Aproximación de pensamientos lógico-matemáticos a través de cuentos populares: Ambientes de aprendizaje  
en las aulas de cinco años de Educación Infantil

5.4.1. Objetivo general .....	21
5.4.2. Objetivos específicos .....	22
5.5. Saberes básicos .....	22
5.6. Metodología.....	23
5.7. Actividades.....	24
5.8. Planificación Temporal y cronograma.....	32
5.9. Medidas de atención a la diversidad / Diseño universal del aprendizaje.....	32
5.10. Sistema de Evaluación .....	33
5.10.1. Evaluación Inicial .....	34
5.10.2. Evaluación Formativa.....	34
5.10.3. Evaluación Final .....	34
5.10.4. Autoevaluación del Docente .....	35
5.10.5. Autoevaluación del Alumnado .....	35
6. Conclusiones .....	36
7. Consideraciones finales.....	37
8. Referencias Bibliográficas.....	39
9. Anexos .....	44
9.1. Tablas.....	44
9.2. Figuras.....	49

## Índice de tablas

Tabla 1. Presentación del cuento “los tres cerditos” .....	25
Tabla 2. Presentación del cuento “Ricitos de oro” .....	26
Tabla 3. Ambiente 1 .....	27
Tabla 4. Ambiente 2 .....	28
Tabla 5. Ambiente 3 .....	29
Tabla 6. Ambiente 4 .....	30
Tabla 7. Asambleas .....	31
Tabla 8. Saberes básicos.....	44
Tabla 9. Ambientes de aprendizaje .....	45
Tabla 10. Evaluación Inicial .....	45
Tabla 11. Evaluación Formativa.....	46
Tabla 12. Diario de Observación.....	46
Tabla 13. Evaluación Final .....	47
Tabla 14. Autoevaluación del docente .....	48

## Índice de Figuras

Figura II. Adaptación del cuento “los tres cerditos” .....	50
Figura III. Adaptación del cuento “Ricitos de oro” .....	51
Figura IV. Juego de mesa “sillas” .....	51
Figura V. Calendario .....	52
Figura VI. Pasaportes .....	53
Figura VII. Evaluación en pequeño grupo .....	54
Figura VIII. Autoevaluación del alumno .....	55

## 1. Introducción

El tiempo en la escuela y la experiencia que se va adquiriendo en ella, vivencia la necesidad de enfocar los pensamientos lógico-matemáticos desde una visión más práctica y vivencial. Las matemáticas no solo hacen referencia al número, la cantidad, la seriación y otros conceptos, también abordan múltiples situaciones de la vida cotidiana. Esta didáctica permite generar argumentos que favorecen, de forma coherente, dicha resolución (Tenesaca-Simancaas et al., 2022). La elección de esta propuesta, surge de la necesidad de emplear propuestas pedagógicas más reales, útiles, libres y atractivas con el fin de desarrollar algunos conceptos básicos matemáticos mediante los cuentos populares y realizar una transposición didáctica hacia un campo educativo motivador, fácil y práctico a través de los ambientes de aprendizaje.

En Educación Infantil se desarrollan procesos y habilidades que permiten ampliar conocimientos y así, conseguir diferentes aprendizajes (Guaypatin et al., 2021), la manipulación, la representación simbólica y la atención, facilitan estos aprendizajes y también en las matemáticas, estableciendo relaciones sobre las acciones (Alsina, 2020). Se deben crear estrategias que respondan las necesidades de los alumnos<sup>1</sup>, mediante propuestas abiertas y flexibles que permitan satisfacer las necesidades y ritmos individuales de cada uno, como la literatura infantil, utilizándola para impulsar los aprendizajes y facilitando el proceso de enseñanza-aprendizaje, dando que el alumno con el cuento, aprende, imagina, comprende y disfruta (Cervera, 2004). Además, los niños, durante su proceso de construcción de conocimiento, establecen contacto con situaciones y objetos que le permiten desarrollar su pensamiento lógico, clasificando las relaciones sencillas que anteriormente han creado entre los objetos (Balmaceda, 2017). Por eso, los ambientes de aprendizaje son una buena metodología para acompañar a los alumnos durante este proceso.

---

<sup>1</sup> Para facilitar la lectura, de aquí en adelante, se hará uso del género masculino como género gramatical no marcado.

Aproximación de pensamientos lógico-matemáticos a través de cuentos populares: Ambientes de aprendizaje en las aulas de cinco años de Educación Infantil

Estos espacios educativos que favorecen el aprendizaje relevante y funcional, además de adquirir nuevos conocimientos y fortalecer los previos, también son una forma de generar experiencias y facilitar la construcción e intercambio de aprendizajes entre los alumnos (González, 2022). Por eso, este proyecto pretende ser una revelación profesional, además de personal, donde se ha dado importancia al espacio y material, así como las propuestas metodológicas que se llevan a cabo en las diferentes actividades.

El uso de las matemáticas es esencial para la vida rutinaria. Desde la escuela no se abordan los pensamientos lógico-matemáticos de forma relevante, ni tampoco se da la posibilidad de experimentar, vivir y sentir a través de la dramatización y exploración la literatura infantil, en concreto, los cuentos populares. Se ha considerado, dado que se pretende promover una educación más vivencial y funcional, afrontar estos contenidos a través del diseño de diferentes ambientes de aprendizaje, teniendo en cuenta que estos espacios posibilitan la libertad de movimiento y aprendizaje de los alumnos, así como el respeto por el ritmo y habilidad de cada alumno.

Esta unidad didáctica se ha realizado con atención y respeto, teniendo en cuenta que se puede enfocar en diferentes niveles, y siempre, considerando y adaptándolas a las características del alumnado. La estructura del presente trabajo, empieza por la definición de objetivos del trabajo, continuando por la importancia de las matemáticas, la literatura y los ambientes de aprendizaje en educación infantil. También se presenta el proyecto de intervención, detallando las diferentes propuestas de ambientes de aprendizaje, desarrollando cómo se llevará a cabo la evaluación del proyecto y sus conclusiones.

## 2. Objetivos del trabajo

### 2.1. Objetivo general

Diseñar una unidad didáctica basada en ambientes de aprendizaje para el aula de Infantil con cinco años de Educación Infantil que permita desarrollar el aprendizaje de pensamientos lógico-matemáticos básicos a través de cuentos populares.

### 2.2. Objetivos específicos

- Realizar una revisión bibliográfica centrada en la repercusión del aprendizaje de pensamientos lógico-matemáticos en la etapa de Educación Infantil.
- Revisar fuentes bibliográficas que manifiesten el valor de utilizar los cuentos populares en Educación Infantil.
- Analizar los beneficios de diseñar una unidad didáctica basada en ambientes de aprendizaje en Educación Infantil.
- Diseñar espacios educativos basados en el juego que permitan un aprendizaje significativo, relevante y funcional en el alumnado de cinco años.
- Sensibilizar a la comunidad educativa de la repercusión, utilizando los cuentos populares como medio para nuevos conocimientos.

### 3. Marco Teórico

#### 3.1. Adquisición de los conceptos matemáticos en Educación Infantil

Las matemáticas en Educación Infantil se van adquiriendo por medio de acciones y prácticas, donde se requiere de contextos informales a través de situaciones reales, con materiales manipulativos y juegos. Se deben focalizar las actividades en el entorno, con coherencia y partiendo de la propia experiencia del alumnado para representar, de forma más concreta, las nociones matemáticas (Alsina, 2023). Las nociones matemáticas son la principal base que adquieren los niños y emplearán para construir de otros. Es una forma de pensar y crítica que se usará para resolver problemas diarios y responder a situaciones habituales como razonar, explorar e investigar. Desde edades tempranas se interactúa con el medio a través de los sentidos, construyendo relaciones y conexiones que permiten comprender la realidad al aplicarlas en nuevas experiencias o revivirlas. Durante la Educación Infantil se adquiere un pensamiento pre-conceptual caracterizado por el juego simbólico y la imitación diferida, adquiriendo las primeras estructuras lógico-matemáticas, como las clasificaciones y seriaciones (Piaget et al., 1967). Estas estructuras aparecen conjuntamente con el lenguaje, como causa de los factores perceptivos, y las primeras estructuras matemáticas, gracias a los esquemas sensoriomotores (Alsina, 2023).

Por lo que establece en la Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación (LOMLOE, 2020), hay una serie de recomendaciones que se deberían adquirir durante la etapa de Educación Infantil. Por lo que hacen las matemáticas, se entiende que el alumnado debe iniciar las destrezas lógico-matemáticas y sus primeros pensamientos científicos a través del juego, la manipulación y los experimentos sencillos. Se deben proponer diferentes situaciones sugerentes y divertidos donde se estimule la curiosidad por entender la realidad y aquello está al alcance de su percepción y experiencia, desde la coeducación y el respeto del ritmo de aprendizaje individual.

Aproximación de pensamientos lógico-matemáticos a través de cuentos populares: Ambientes de aprendizaje en las aulas de cinco años de Educación Infantil

Así, observando, clasificando y cuantificando, el alumnado asimilará e interpretará fenómenos del entorno natural cercano, iniciará el afecto por el medioambiente y adquirirá hábitos saludables. Para adquirir la capacidad de reflexión y *aprender a aprender*, hay que iniciar tempranamente las habilidades numéricas básicas, la manipulación de objetos y la comprobación de fenómenos (Fernández, 2021). Para Novo (2011), es vital que las primeras experiencias que se ofrezcan a los alumnos, sean positivas y ayuden a desarrollar sus capacidades de razonamiento, a “crecer”, fomentar su autonomía, promover su creatividad y favorecer la comprensión del entorno. También, hay que considerar que la abstracción de las nociones matemáticas se adquiere gradualmente mediante un proceso lento en Educación Infantil. El aprendizaje matemático se inicia en las primeras representaciones gráficas de las propiedades de los objetos, agrupaciones y relaciones, siendo un proceso semejante a la construcción del pensamiento del alumno, que culmina, también, en la abstracción.

Los conceptos matemáticos básicos se desarrollan en la primera etapa mediante el aprendizaje activo y representativo. Durante el proceso matemático, se construye la noción del conocimiento que se diferencia de las relaciones entre objetos y procede de la producción de uno mismo (Piaget, 1975). El alumno construye el conocimiento lógico-matemático sobre las relaciones que se ha estructurado, primeramente, y que, sin estas, no puede asimilar los aprendizajes subsecuentes (Piaget y Szmiaska, 1987). El conocimiento que el alumnado construye con mayor coherencia y que se adquiere, pudiéndose reconstruir en cualquier momento, integrarán las nociones de espacio y tiempo, desarrollando las pre-operaciones lógico-matemáticas y posteriormente, las operaciones concretas. Por otra parte, se hallan otros planteamientos que consideran que, el aprendizaje se fundamenta en la reestructuración activa de los procesos mentales que se producen en la estructura cognitiva de la persona (Ausubel, 1998). El aprendizaje autónomo se desarrolla mediante la participación activa del alumnado, además de relacionarlo con la interacción entre los objetos y el medio. Mediante la interacción con el entorno, el alumno construye de forma natural, nociones y estructuras cognitivas que se desarrollan gracias a la enseñanza (Bravo et al., 2018).

Otros autores relevantes en el ámbito educativo, como Montessori (1914) y Canals (1992), apoyan que el desarrollo de la lógico-matemática se favorece a través de la educación sensorial; analizando las cualidades de los objetos, su manipulación y la reflexión de la acción entre niño y conocimiento. Para ello, clave que el docente favorezca los aprendizajes significativos a través de diferentes materiales durante la interacción con el objeto, para que así, los alumnos, reciban la invitación y usen sus habilidades lógicas. En definitiva, se trata de plantear a los alumnos, problemas reales donde las matemáticas sean la clave para la solución (Alsina y Salgado, 2021).

### 3.1.1. Los conceptos básicos matemáticos en Educación Infantil

Las “matemáticas informales” son aquellas primeras nociones matemáticas que los niños aprenden y usan en su vida cotidiana. Estas se deben enseñar de forma progresiva y de naturaleza intuitiva mediante la exploración del entorno, manipulación y experimentación con diferentes materiales a través del juego. Durante la preparación de la didáctica, los alumnos interactúan con el material para practicar las acciones matemáticas, por eso, es importante dejar espacio para manipular y experimentar. Estas nociones que se desarrollan de forma intuitiva e informal, y son necesarias para posteriores aprendizajes, aparecen de forma espontánea y voluntaria, dando la oportunidad de fomentar el aprendizaje significativo de forma interesante y motivadora. Este tipo de aprendizaje son relevantes durante la etapa de Educación Infantil porque nacen de situaciones naturales y son plenamente vividos, comprendidos e interiorizados (Alsina, 2022).

Por ello, se deberían diseñar situaciones para abordar las matemáticas e incluir acciones y situaciones relacionadas con las asociaciones, clasificaciones, conceptos de cantidad, además de los principales conceptos pre-numéricos (clasificación, seriación y enumeración), constituyendo así, las primeras estructuras lógicas que desarrollan los alumnos y cubren las necesidades sociales que necesitan para una correcta justificación lógica (Prat et al., 2021).

La clasificación permite al alumnado relacionar, semejar y diferenciar elementos del entorno, definiendo la pertenencia del objeto a una clase e incluyendo las subcategorías (Maldonado y Francia, 1996). La seriación es la capacidad de ordenar un grupo de objetos según una o varias dimensiones dadas, al coordinar relaciones transitivas sin recurrir al ensayo-error (Labinowicz, 1995). Esta coordinación mental se basa en comparar objetos y establece futuras relaciones de orden y construcción del número (Piaget e Inhelder, 1980). Y enumerar, por su parte, una serie de objetos, supone accionar sobre cada uno de los elementos que forman la colección. Es uno de los conocimientos más cruciales a desarrollar durante la etapa de infantil, ya que, si no se domina adecuadamente, dificultará la construcción del número y el conteo (Briand, 1993).

### 3.2. La literatura infantil en Educación Infantil

La literatura infantil es un modo de representación matemática, puesto que, al escuchar la narración de historias reales, el niño representa mentalmente dibujos y/o dramatizaciones: base del concomitamiento lógico-matemático (Whitin, 1994). Experimentar con los enigmas que se presentan en los cuentos, facilita la conexión entre las matemáticas y la imaginación de los cuentos, permitiendo al alumnado, dar sentido a los elementos del entorno (White, 2017).

Según la Real Academia Española (2022), un cuento es una narración breve de ficción y/o bien, un relato, generalmente indiscreto, de un suceso. Por consiguiente, el cuento infantil es un mediador didáctico fundamental en el aprendizaje, ya que este permite el traslado de mensajes simbólicos de forma lúdica y divertida, a la vez que estimula la curiosidad e imaginación (Bevins y Price, 2016). Este medio facilita la comunicación utilizando la fantasía de los niños, su creatividad e imaginación, potenciándolo y facilitando la unión del significado cognitivo con el afectivo. Además, permite la educación transversal, uniendo las matemáticas con los valores difundidos a través del cuento, construyendo su estructura lógico-matemática de forma lúdica (Egan, 1994). De esta forma, el docente, al plantear una situación a través del cuento, permite trabajar con objetos con los que el alumnado interactúa y adquiere capacidades lógico-matemáticas (Alsina, 2012).

Aproximación de pensamientos lógico-matemáticos a través de cuentos populares: Ambientes de aprendizaje en las aulas de cinco años de Educación Infantil

Los cuentos populares son aquellos materiales donde hay sucesos fantásticos: fuera de toda realidad verosímil. En el desarrollo de la intriga es fundamental la participación de un elemento mágico que debe ser dado por un personaje y este, ayudará a resolver el conflicto en momentos importantes (Almodóvar, 1990). Estos tipos de cuentos, según Granada (2015), favorecen el pensamiento crítico. La mayoría, son fábulas donde aparecen animales humanizados; mezclas de cuentos fantásticos con acontecimientos reales; finales felices o sin fin; igual que otros géneros literarios, los cuentos populares siguen con una serie de características, como: la universalidad; se desarrollan los cauces del conocimiento y actuación del niño, identificándose con algunos modelos de conducta; el lenguaje; crea interés por la lectura y por último, divierte e interesa (Gutiérrez, 2017).

### 3.3. Los ambientes de aprendizaje en Educación Infantil

El espacio y la estética del lugar donde se produce y experimenta el aprendizaje ha de ser atractivo, de forma que genere curiosidad, así, el niño se involucrará en el proceso de descubrimiento del material (Torra, 2016). Ofrecer una amplia ventana de posibilidades, propone la oportunidad de que el alumnado opte, por el ambiente de aprendizaje y el material, que más se ajuste a sus intereses y necesidades. Malaguzzi (1984) valoraba el espacio como tercer maestro, porque en él se puede organizar, promover relaciones, crear ambientes atractivos, ofrecer cambios y opciones, potenciando el aprendizaje social, efectivo y cognitivo en los niños, ya que acelera el aprendizaje del alumno, despertando su curiosidad natural. El entorno que sigue la filosofía de Reggio Emilia fomenta la pertenencia y la comunicación, proporcionando estímulos y experiencias que acompaña y respeta el proceso de aprendizaje y el desarrollo personalizado de cada niño, por eso, el docente, debe tener la actitud de provocar situaciones de aprendizaje que dé a conocer a los alumnos todos los aspectos que relacionen el tema, ya que este será el guía y potenciador de procesos del alumno para que este, llegue a consolidar un aprendizaje significativo, holístico, autónomo y comprensivo (Hoyuelos, 2020).

Aproximación de pensamientos lógico-matemáticos a través de cuentos populares: Ambientes de aprendizaje en las aulas de cinco años de Educación Infantil

Los ambientes de aprendizaje son lugares, contextos y culturas donde el alumnado aprende, comprende las interacciones entre elementos que convergen en él, teniendo en cuenta que el aprendizaje puede ocurrir en diferentes entornos (William, 2014). Los escenarios que provocan situaciones de aprendizaje dan la oportunidad de reconocer y aceptar la necesidad de movimiento, acción y exploración activa del alumno, para un desarrollo integral, activa y globalizada que conforma un contexto de aprendizaje mediante la organización del alumnado, espacios y materiales. También, promueven la actividad libre y fomenta entre los niños, la investigación, el aprendizaje y el desarrollo de capacidades y competencias (Escuela Vic Centre, 2016). Permiten interactuar, bajo condiciones y situaciones, generando experiencias de aprendizaje significativas y con sentido, viéndose como un problema ajustado al alumno para que pueda descubrir y encontrar soluciones al atribuir conocimientos relacionados con la investigación, evaluación y acción. Se personalizan los contextos del aula según las necesidades de cada grupo mediante oportunidades abiertas y flexibles, que permiten la autonomía de sus necesidades, inquietudes y ritmos (Viveros, 2011).

Los espacios deben ser flexibles y modificarse al territorio al que pertenecen, definiéndose y dando la oportunidad de experimentar y desarrollar condiciones de aprendizaje para practicar diferentes actividades de forma simultánea (Téllez, 2014). Para que el espacio sea significativo, debe generar múltiples experiencias y favorecer conocimientos nuevos, facilitando el progreso del pensamiento e interacción del alumnado (Otálora, 2010), permitiendo la responsabilidad del proceso de aprendizaje, enriquecer la producción de saberes con el trabajo en equipo además de permitir tomar riesgos, ser creativos y críticos (Davies, 2013). Para ello, deben contar con los materiales didácticos apropiados, propiciando la manipulación de estos para adquirir y desarrollar conocimientos relevantes (Piaget e Inhelder et al., 1975). Estos deben estar relacionados con los saberes básicos, teniendo en cuenta el nivel de desarrollo, las capacidades, intereses y actitudes del alumnado. La variedad brindará a los alumnados, diferentes experiencias, variadas y ricas, fomentando el conocimiento, la autonomía e interacción (Gassó, 2005).

Aproximación de pensamientos lógico-matemáticos a través de cuentos populares: Ambientes de aprendizaje en las aulas de cinco años de Educación Infantil

Los elementos favorecen el movimiento y el juego, siendo una acción esencial para el niño, así como puerta de acceso para la indagación, el pensamiento simbólico-representativo, motriz y después, reflexivo (Castro y Castro, 2016). Además, es un recurso educativo que favorece el aprendizaje y genera necesidad de seguir aprendiendo, gracias a las situaciones y experiencias novedosas que aporta, ya que el alumnado lo establece como pequeños retos y desafíos sin miedo al error o al ser juzgado, transfiriéndolos posteriormente a situaciones cotidianas (Vega y Lluch et al., 2019). Ya entonces Piaget (1967) y Vygotsky (1977), reconocieron que el juego infantil potencia el desarrollo de los factores mentales, y que, a través del juego, el alumno se relaciona con el entorno, lo conoce y lo modifica.

### 3.4. Pensamientos lógico-matemáticos a través de los cuentos populares

El aprendizaje matemático se debe construir mediante la curiosidad y entusiasmo del alumnado, ofreciendo propuestas que ayuden a explorar, investigar y a fomentar el pensamiento matemático (pensar, razonar, representar y resolver problemas). La representación de estas ideas matemáticas y su comprensión, se verán respaldadas por el lenguaje oral y escrito, siendo los cuentos, un recurso interesante que permite conectar aspectos matemáticos, desarrollar capacidades básicas y provocar una motivación de aprendizaje a los alumnos desde edades tempranas. El docente debe proponer actividades vinculadas a los cuentos, con materiales apropiados, facilitando el proceso activo de aprendizaje, basado en la comprensión y adquisición de conceptos lógico-matemáticos (Marín, 2021).

### 3.5. Rol docente en el desarrollo del aprendizaje de las matemáticas

Las creencias y conocimientos previos, sobre la importancia del proceso de enseñanza-aprendizaje del docente, pueden condicionar su labor educativa. Los maestros que consideran que este proceso es relevante, reflexionan y analizan críticamente su práctica de forma eficaz, convirtiéndose en investigador de su propia práctica, para reflexionar y mejorar el proceso.

Esta investigación debe incluir actividades y metodologías para futuros docentes que permitan reflexionar sobre sus propias creencias, además del proceso de enseñanza-aprendizaje, determinante para implementar un cambio educativo. Aquellos docentes, cuyo pensamiento sobre la didáctica de las matemáticas son de un conocimiento particular, subjetivo y poco elaborado, impiden que tomen decisiones adecuadas para desarrollar su propia práctica docente. Del mismo modo, obstaculizan que los alumnos adquieran un significado real de los conceptos estudiados (Sánchez et al., 2022).

Según Piaget (1975), el desarrollo del aprendizaje se establece por el conjunto de experiencias que ha adquirido previamente el alumnado, permitiendo la estructuración del pensamiento desde tempranas edades. Además, sus contextos y la participación de su entorno durante el proceso de enseñanza-aprendizaje, conjugarán ese aprendizaje funcional durante el desarrollo y consolidación del pensamiento en las futuras etapas de su vida. Puesto que el docente es una pieza clave del proceso, participando e interviniendo activamente en el desarrollo del proceso del alumno, debe considerar las experiencias previas de estos.

El profesor tendrá que mantener una actitud crítica ante la forma de enseñar y las estrategias que utilizará, siendo preferentemente creativas y motivadoras. La formación continua permitirá comprender las formas de enseñar, ajustándose a la edad y la curiosidad innata de cada etapa del niño, para así, consolidar sus estrategias lógico-matemáticas (Morales, 2017). Finalmente, el compromiso pedagógico debe ir más allá de una simple operación matemática, ha de ir encaminada a exaltar la interacción del niño con objetos y material del entorno para, así, fortalecer el aprendizaje significativo, relevante, funcional y autónomo. El docente ha de partir del conocimiento previo, respetando el ritmo de cada alumno para que enlace los nuevos conocimientos con sus potencialidades e intereses (Lima y Ramírez, 2018).

## 4. Contextualización

“*La Granja de Campllong*”<sup>2</sup>, es un centro de Educación Infantil donde se realiza la propuesta, está ubicada en una población de Girona, Campllong. Está situada a unos 10 km de la ciudad de Girona y tiene un nivel económico medio alto. La escuela ofrece una enseñanza desde los 8 meses de vida, hasta los 12 años, con un aula por línea. La propuesta didáctica se realiza en el aula de infantil de cinco años, donde hay 13 alumnos de entre 4 y 5 años.

### 4.1. Características del entorno

Campllong (Figura 1) es un pequeño pueblo donde habitan unas 600 personas. Se encuentra a las afueras de Girona y es un lugar agradable y tranquilo para vivir. Dispone de un entorno rural con paisajes verdes y completo de ganadería.

Aunque es una población reducida, dispone de hasta cuatro granjas, una de ellas incluso produce y vende algunos productos por toda la comarca. También es conocida por su gastronomía y sus famosos “caracoles a la llauna”. Y aunque, conviven abundantes empresas de diferentes sectores, “La Selva” se distingue por ser una fábrica charcutera de más de 100 años, que exporta jamón cocido por todo el mundo. Por otra banda, en el pueblo podemos encontrar varias prestaciones como transporte público, supermercado, bar-restaurante, parques infantiles y zonas verdes, peluquerías y zonas de estética. Además, procura atender a su población con todos los servicios municipales, como el ayuntamiento, atención primaria, y la escuela.

### 4.2. Descripción del centro

El pueblo dispone de una escuela rural pública, que cubre alumnos de ocho meses a doce años. El centro se distribuye por seis aulas, con reparticiones mixtas de unos doce alumnos en cada una, un comedor polivalente, un gimnasio y una biblioteca. Cada aula está equipada con materiales naturales del entorno y, sobre todo, materiales didácticos de madera.

---

<sup>2</sup> Para respetar la privacidad del centro se ha utilizado un seudónimo

Aproximación de pensamientos lógico-matemáticos a través de cuentos populares: Ambientes de aprendizaje en las aulas de cinco años de Educación Infantil

El equipo docente está formado por ocho profesionales con titulación de maestra. Cada una de las profesionales cuenta con una gran experiencia y trayectoria en escuelas rurales, por lo que hay buena coordinación y cooperación. La relación que se mantiene en el centro es buena, creando un clima tranquilo y favorecedor para los alumnos. El proyecto educativo del centro tiene en cuenta el aprendizaje de forma globalizada, trabajando la mayoría de áreas transversalmente, fomentando el trabajo manipulativo y vivencial, inspirado en la metodología Waldorf y en las escuelas de Reggio Emilia, donde se aprovecha el entorno para aprender con la naturaleza. No se discrimina por género, edad ni por ritmo individual, se opta por invitar a observar el día a día y enriquecerse entre sí, aprendiendo unos de otros, apostando por las aulas abiertas y grupos mixtos, donde las familias tienen una gran implicación y participan en abundantes propuestas que se ofrecen al alumnado, permitiendo interactuar y creando un entorno más familiar en todo el centro.

#### 4.3. Características de los doce alumnos de cinco años

Al disponer de una ratio reducida, la escuela reconoce la pluralidad como riqueza, favoreciendo las potencialidades y conociendo a los alumnos desde todas sus dimensiones de forma personalizada. Los alumnos del centro provienen, del mismo pueblo o bien, de los pueblos rurales del entorno que no disponen de escuela, de esta forma, todas las familias son de clase mediana-alta. Las familias están muy inmersas en las actividades y propuestas que se desarrollan en el centro. En la escuela hay un alumno con discapacidad auditiva leve, lo que disponemos de veladora de soporte durante unas horas al día, que contribuye a su proceso de enseñanza, potenciando propuestas donde el alumno aprende a escuchar y valorando otros sonidos. Sin embargo, en este proyecto, no se propondrán modificaciones ni recursos especiales. Aquel material que se ofrece como soporte beneficiará el aprendizaje de todos los alumnos por igual.

## 5. Proyecto de intervención educativa

### 5.1. Introducción

Esta unidad didáctica se desarrolla dentro del área de la didáctica de la lengua y la literatura. Pretende desarrollar y fomentar algunos pensamientos matemáticos a través de los cuentos populares: “Los Tres Cerditos” y “Ricitos de Oro”, mediante ambientes de aprendizaje.

### 5.2. Justificación

Actualmente, encontramos una gran variedad de géneros literarios infantiles para abordar diferentes temas y situaciones. Utilizamos cuentos para acompañar cualquier proceso de enseñanza-aprendizaje: sacar el pañal, reconocer las emociones e incluso, practicar las matemáticas. Sin embargo, dejamos de lado géneros, como los cuentos populares, en cierto modo, por qué no son obras “igualitarias” ni “educativas”. Debido a que la didáctica de las matemáticas debe promoverse desde la Educación Infantil, se pueden recuperar algunos cuentos populares designados como “desigualitarios”, y cambiarles el enfoque para que sean más educativos y dedicar la literatura como medio para aproximar a los alumnos a las matemáticas.

En este TFG, a través de estos cuentos populares, analizaremos qué conceptos matemáticos podemos extraer para aplicarlos desde los ambientes de aprendizaje del aula, teniendo en cuenta qué materiales y enfoque pedagógico es el apropiado para los alumnos de cinco años. Se pretende fomentar el aprendizaje significativo y vivo de las matemáticas y la literatura, despertando la curiosidad de una forma lúdica y divertida para el alumno se mantenga recíproco y tenga una motivación intrínseca e interés por el proyecto, impulsando propuestas vivenciales, donde el material natural y próximo, relacionado con los cuentos, sea el principal protagonista en los ambientes de aprendizaje que se prepararán. Según Marín (2021), para que los alumnos puedan desarrollar estos pensamientos lógico-matemáticos, se tendrán en cuenta las características individuales de cada alumno, además de las grupales, para que el proceso de enseñanza-aprendizaje sea el más significativo posible y se maximice a través del apoyo entre iguales.

### 5.3. Referencias legislativas

Esta unidad didáctica, basada en la Real Decreto 95/2022 de 1 de febrero, por el que se establece la ordenación y las enseñanzas mínimas de la Educación Infantil, apuesta por un proyecto vivencial y significativo, siendo el principal objetivo: construir nuevos aprendizajes y avanzar de forma autónoma y acompañados, conociendo el entorno. En este, se determinan una serie de objetivos que deberán velarse para cumplirlos, entre ellos: favorecer y promover el desarrollo integral del alumnado; la comunidad debe formar parte del proceso; dar oportunidades de aprendizaje globalizadas, significativas y funcionales; entre muchos otros. Se procura que la práctica educativa esté basada en experiencias de aprendizaje significativas, positivas y a través de la experimentación y el juego. Además, en relación con la resolución de problemas matemáticos, como medio para lograr según qué objetivos, especifica que las estrategias para proponer soluciones: creatividad, diálogo, imaginación y descubrimiento son importantes destacarlas durante esta etapa. Asimismo, igual de relevante, se estipula que es el acercamiento a la literatura infantil para construir significados, despertar la imaginación y fantasía, acercar a la realidad cultural propia y ajena, y presentarles “otros mundos”.

### 5.4. Objetivos del proyecto

Se establecen los siguientes objetivos basándose en el contenido del Real Decreto 95/2022, de 1 de febrero, por el que se establece la ordenación y las enseñanzas mínimas de la Educación Infantil en España.

#### 5.4.1. Objetivo general

Crear ambientes de aprendizaje basados en cuentos populares para desarrollar pensamientos lógico-matemáticos en los alumnos de cinco años.

Aproximación de pensamientos lógico-matemáticos a través de cuentos populares: Ambientes de aprendizaje en las aulas de cinco años de Educación Infantil

#### 5.4.2. Objetivos específicos

##### **Área 1. Crecimiento en armonía**

- Participar en contextos de juego dirigido y espontáneo, desde una actitud de respeto y gestionando de forma positiva, los conflictos y correcciones que surjan.

##### **Área 2. Descubrimiento y exploración del entorno**

- Aplicar y utilizar los conocimientos previos a los contextos de juego y durante la interacción con los demás, con el material y con el entorno.
- Emplear conocimientos y conceptos, además de proponer soluciones y alternativas distintas en relación con las nociones matemáticas básicas.
- Experimentar con los diferentes materiales y espacios propuestos.

##### **Área 3. Comunicación y representación de la realidad**

- Mostrar interés hacia la literatura infantil, en concreto, los cuentos populares.
- Acercar al alumnado a textos literarios infantiles populares.
- Interpretar las relaciones en cuanto a nociones matemáticas con el contenido literario.

#### 5.5. Saberes básicos

Cada área se compone por diferentes competencias específicas comunes de la etapa de Educación Infantil. Cada uno de los saberes básicos (Tabla 8), se deben integrar y movilizar al final de la etapa, teniendo en cuenta el ritmo y característica individual de cada alumno.

## 5.6. Metodología

Esta unidad didáctica se llevará en práctica desde diferentes ambientes de aprendizaje. Teniendo en cuenta que el proyecto educativo del centro, se inspira en la metodología Waldorf y en las escuelas de Reggio Emilia, esta unidad didáctica se basa en partir desde el interés y la curiosidad del alumnado. El docente acompaña el proceso, documentando e interactuando de forma no intrusiva el desarrollo (Torres, 2020). Desde esta perspectiva, la interacción alumno-medio natural es el escenario perfecto para propiciar las experiencias que generen aprendizajes realmente significativos, y con esta dinámica, los recursos y objetos con lo que el alumno mantiene el contacto, son determinantes para un desarrollo preciso. El docente se limita a extraer información de las prácticas del alumnado, mediante la observación de situaciones que puedan surgir conflictos cognitivos y que, por consiguiente, generan reflexiones y desarrollo del pensamiento lógico en los niños. Estos recursos naturales, como materiales didácticos, son un medio para motivar y reforzar aprendizajes en la medida que los utilicen, ya que cada uno de ellos, varía de utilidad según las necesidades y características propias del objeto y propósito del alumno. Se pretende asumir entonces, de forma diligente y con esmero, diversos retos que den la oportunidad de usar las herramientas y recursos adecuados para desarrollar múltiples competencias en los alumnos (Alsina, 2009).

En síntesis, para construir el razonamiento lógico-matemático, es imprescindible que el alumno observe e interprete el entorno con sus sentidos, que vivencie los contextos con su propio cuerpo, juegue, comente qué observa y las acciones que realiza, qué descubre y manipule gracias a la educación sensorial. La manipulación y reflexión, el alumno conseguirá el aprendizaje relevante.

## 5.7. Actividades

El equipo docente, después de una asamblea sobre literatura infantil, y observar el interés que mostraban los alumnos hacia los cuentos populares: Los Tres Cerditos y Ricitos de Oro, se han escogido para desarrollar la propuesta de intervención. Se han tenido en cuenta una serie de criterios para aprobar la selección de los cuentos populares nombrados anteriormente, entre ellos, las siguientes características: son adecuados a la edad, desarrollan conceptos matemáticos, son fáciles de seguir, y se pueden proyectar los contenidos en un ambiente de aprendizaje. A través de estos cuentos populares, se pretende generar aprendizajes lógico-matemáticos mediante diferentes ambientes de aprendizaje. Los espacios y materiales, que estos serán manipulativos y materiales, de cada ambiente, serán determinados por el docente, quién valorará que su función es adecuada para que el aprendizaje sea funcional.

Se ambientarán cuatro ambientes de aprendizaje (Tabla 9) por cada cuento, tres espacios dentro del centro y uno en el patio, adaptándolos según las características de cada cuento popular. Es por eso, que se desarrollarán en dos semanas diferentes. Los ambientes de aprendizaje serán de circulación libre, pero rotatorios, al cabo de la semana, los alumnos deberán visitar todos espacios propuestos. Para ello, se facilitará un pasaporte (Figura 5) a cada alumno, de forma que al entrar en el ambiente se le sellará el pase para verificar que ha estado en ese espacio. En los espacios habrá libertad de movimiento, sin embargo, los alumnos deberán cumplir con la premisa de no ser más de tres alumnos por ambiente de aprendizaje. Para controlarlo, en cada ambiente habrá un docente que observe. Además, invitaremos a que las familias intervengan en los ambientes de aprendizaje durante la hora de recogida de la tarde, de forma que se involucren y participen indirectamente en el proyecto.

Aproximación de pensamientos lógico-matemáticos a través de cuentos populares: Ambientes de aprendizaje  
en las aulas de cinco años de Educación Infantil

**Tabla 1. Presentación del cuento “los tres cerditos”**

<b>Actividad 1. Presentación del cuento</b>
<u>Objetivos</u>
<p>-Conocer el cuento popular “Los Tres Cerditos”.</p> <p>-Reconocer y nombrar los diferentes conceptos matemáticos que surgen en el cuento.</p> <p>-Participar en las situaciones comunicativas, compartiendo ideas, pensamientos y sentimientos.</p> <p>-Interpretar los mensajes e intenciones comunicativas.</p>
<u>Descripción</u>
<p>La asamblea se realizará en un espacio tranquilo del aula, en una alfombra con cojines para crear un ambiente más acogedor. Se contará el cuento de Los Tres Cerditos, poniendo la adaptación del cuento (Figura 2) en la PDI como soporte. Al finalizar la explicación del cuento, propondremos algunas preguntas abiertas, como: ¿Cuántos cerditos hay en el cuento?, ¿qué material creéis que pesa más?, ¿el lobo sopla muy fuerte?, etc. También aprovecharemos la asamblea para exponer los nuevos ambientes de aprendizaje basados en el cuento popular.</p>
<u>Materiales y espacios</u>
<p>-PDI, cuento de los Tres Cerditos, alfombra, cojines y aula.</p>
<u>Participantes y/o agrupamientos</u>
<p>Todo el grupo clase: 12 alumnos</p>
<u>Criterios de evaluación</u>
<p>Se evaluará si se ha participado activamente durante la asamblea, y si ha mostrado interés y atención a la presentación del cuento.</p>

*Fuente: Elaboración propia*

Aproximación de pensamientos lógico-matemáticos a través de cuentos populares: Ambientes de aprendizaje en las aulas de cinco años de Educación Infantil

**Tabla 2. Presentación del cuento “Ricitos de oro”**

<b>Actividad 2. Presentación del cuento</b>
<u>Objetivos</u>
<p>-Conocer el cuento popular “Ricitos de Oro”.</p> <p>-Reconocer y nombrar los diferentes conceptos matemáticos que surgen en el cuento.</p> <p>-Participar en las situaciones comunicativas, compartiendo ideas, pensamientos y sentimientos.</p> <p>-Interpretar los mensajes e intenciones comunicativas.</p>
<u>Descripción</u>
<p>La asamblea se realizará en un espacio tranquilo del aula, en una alfombra con cojines para crear un ambiente más acogedor. Se contará el cuento de la Ricitos de Oro, poniendo la adaptación del cuento (Figura 3) en la PDI como soporte. Al finalizar la explicación del cuento, propondremos algunas preguntas abiertas, como: ¿Cuántos osos hay en el cuento?, ¿por qué hay tres tazones de diferentes medidas?, ¿por qué la silla pequeña se rompe?, etc. También aprovecharemos la asamblea para exponer los nuevos ambientes de aprendizaje basados en el cuento popular.</p>
<u>Materiales y espacios</u>
<p>-PDI, cuento Ricitos de Oro, alfombra, cojines y aula.</p>
<u>Participantes y/o agrupamientos</u>
<p>Todo el grupo clase: 12 alumnos</p>
<u>Criterios de evaluación</u>
<p>Se evaluará si se ha participado activamente durante la asamblea, si ha reconocido algún concepto matemático al explicar el cuento, y si ha mostrado interés y atención a la presentación del cuento.</p>

*Fuente: Elaboración propia*

Aproximación de pensamientos lógico-matemáticos a través de cuentos populares: Ambientes de aprendizaje en las aulas de cinco años de Educación Infantil

**Tabla 3. Ambiente 1**

<b>Actividad 3. Clasificación, seriación y conteo</b>
<u>Objetivos</u>
<p>-Desarrollo de las nociones numéricas y métricas, como descomponer en partes, realizar operaciones elementales de cálculo y completar una serie de elementos con un patrón.</p> <p>-Relacionar las nociones matemáticas con los cuentos populares.</p> <p>-Participar en los ambientes de aprendizaje, gestionando los conflictos que surjan.</p> <p>-Comunicarse y relacionarse con sus iguales.</p> <p>-Indagar el entorno para construir nuevos conocimientos.</p>
<u>Descripción</u>
<p>Se delimitará una zona en el aula para crear y desarrollar este primer ambiente. En él, se encontrarán diferentes materiales y elementos para que el alumnado pueda realizar diferentes propuestas donde surjan conceptos como la clasificación y el conteo. Para el cuento de los Tres Cerditos encontrarán figuras de animales, en este caso de cerdos, de diferentes medidas; cuentos de fotografías de animales donde puedan buscar cuántos cerdos y lobos hay en total o en cada cuento; tendrán un mini mundo con figuras (nins), monedas y aros de diferentes colores y medidas. Para el cuento Ricitos de Oro encontrarán los mismos materiales, pero en vez de predominar los cerdos y lobos, serán los osos.</p>
<u>Materiales y espacios</u>
<p>-Figuras de animales, cuentos de fotografías de animales reales, cuentos con el sonido de los animales, nins, monedas, aros y aula.</p>
<u>Participantes y/o agrupamientos</u>
<p>En cada ambiente de aprendizaje adaptado en el aula, podrá haber un máximo de tres alumnos.</p>
<u>Criterios de evaluación</u>
<p>Se evaluará si ha participado activamente en el ambiente de aprendizaje, si ha desarrollado alguna operación o noción matemática, si ha relacionado conceptos matemáticos con el cuento, y si realiza o completa alguna seriación o clasificación.</p>

Fuente: Elaboración propia

Aproximación de pensamientos lógico-matemáticos a través de cuentos populares: Ambientes de aprendizaje en las aulas de cinco años de Educación Infantil

**Tabla 4. Ambiente 2**

<b>Actividad 4. Geometría y construcciones</b>
<u>Objetivos</u>
<ul style="list-style-type: none"> <li>-Visualizar, reconocer e identificar las figuras comunes, analizando sus elementos y propiedades.</li> <li>-Comparar superficies por superposición.</li> <li>-Identificar información relevante y/o irrelevante de un problema real.</li> <li>-Relacionar las nociones matemáticas con los cuentos populares.</li> <li>-Comunicarse y relacionarse con sus iguales, gestionando los conflictos que surjan.</li> <li>-Indagar el entorno para construir nuevos conocimientos.</li> </ul>
<u>Descripción</u>
<p>En el aula sensorial, se diseñará el ambiente con diferentes materiales y elementos para que el alumnado pueda realizar diferentes propuestas donde surjan nociones de geometría y alguna actividad constructiva. En este espacio encontrarán material natural y reciclado para que puedan construir “las casas” de los Tres Cerditos con materiales diversos, además de una mesa de luz sensorial con diferente material. En relación con el cuento Ricitos de Oro, encontrarán, además, sillas en miniatura para hacer torres.</p>
<u>Materiales y espacios</u>
<p>-Cajas de todas formas (cajas de pañuelos, cajas de pan, cajas de zapatos, cajas de cerillas, cajas de paquetería, etc.), sillas en miniatura (Figura 4), mesa de luz sensorial con piezas de colores translúcidas, arena, bloques de madera, etc. y aula sensorial (luz especial, más tenue, para desarrollar el ambiente).</p>
<u>Participantes y/o agrupamientos</u>
<p>En cada ambiente de aprendizaje adaptado en el aula, podrá haber un máximo de tres alumnos.</p>
<u>Criterios de evaluación</u>
<p>Se evaluará si ha participado activamente en el ambiente de aprendizaje, si ha reconocido alguna forma geométrica común, si ha sido capaz de diseñar y construir alguna figura, y si ha descrito alguna característica de algún elemento o figura.</p>

*Fuente: Elaboración propia*

Aproximación de pensamientos lógico-matemáticos a través de cuentos populares: Ambientes de aprendizaje en las aulas de cinco años de Educación Infantil

**Tabla 5. Ambiente 3**

<b>Actividad 5. Cantidad y medida (experimentación y manipulación)</b>
<u>Objetivos</u>
<ul style="list-style-type: none"> <li>-Trabajar situaciones de causa-efecto.</li> <li>-Identificar las características y el comportamiento de los elementos y materiales, estableciendo relaciones entre situaciones y materiales.</li> <li>-Estimar cantidades de forma exacta o aproximada.</li> <li>-Relacionar las nociones matemáticas con los cuentos populares.</li> <li>-Participar en los ambientes de aprendizaje, gestionando los conflictos que surjan.</li> <li>-Comunicarse y relacionarse con sus iguales.</li> <li>-Indagar el entorno para construir nuevos conocimientos.</li> </ul>
<u>Descripción</u>
<p>Se ofrecerá una zona en el patio para crear y desarrollar este tercer ambiente. En él, se encontrarán diferentes materiales y elementos para que el alumnado pueda realizar diferentes propuestas donde surjan conceptos como: qué pesa más, cuánto hay, etc. En este espacio encontrarán materiales líquidos y sólidos, además de una variedad de objetos y materiales para poder pesar y trasvasar.</p>
<u>Materiales y espacios</u>
<p>-Patio, jarras, botellas, agua, arena, paja, pasta en crudo, ladrillos pequeños (especiales para hacer maquetas), palos de madera, balanza, bandejas de diferentes medidas, embudos, palas, cucharas de madera y vasos.</p>
<u>Participantes y/o agrupamientos</u>
<p>En cada ambiente de aprendizaje adaptado en el aula, podrá haber un máximo de tres alumnos.</p>
<u>Criterios de evaluación</u>
<p>Se evaluará si ha participado activamente en el ambiente de aprendizaje, si ha estimado qué elemento pesaba más o menos, si ha relacionado algún elemento o situación con el cuento, y si ha identificado alguna característica y comportamiento de alguno de los elementos.</p>

*Fuente: Elaboración propia*

Aproximación de pensamientos lógico-matemáticos a través de cuentos populares: Ambientes de aprendizaje en las aulas de cinco años de Educación Infantil

**Tabla 6. Ambiente 4**

<b>Actividad 6. Juego simbólico</b>
<u>Objetivos</u>
<ul style="list-style-type: none"> <li>-Identificar, definir, operar, relacionar y reconocer cualidades sensoriales.</li> <li>-Representar situaciones cotidianas.</li> <li>-Relacionar las nociones matemáticas con los cuentos populares.</li> <li>-Participar en los ambientes de aprendizaje, gestionando los conflictos que surjan.</li> <li>-Comunicarse y relacionarse con sus iguales.</li> <li>-Indagar el entorno para construir nuevos conocimientos.</li> </ul>
<u>Descripción</u>
<p>Se delimitará una zona en el aula para crear y desarrollar este tercer ambiente. En él, se encontrarán diferentes materiales y elementos para que el alumnado pueda realizar diferentes propuestas donde surjan situaciones cotidianas. En este espacio encontrarán disfraces y herramientas de construcción de madera con diferentes materiales y objetos, el rincón de la cocina y el rincón de las muñecas</p>
<u>Materiales y espacios</u>
<p>-Aula, disfraces de animales y oficios, herramientas de construcción de madera (tornillos, martillos, llaves inglesas, destornilladores, etc.), bloques y piezas de madera y de corcho, cocina con sus utensilios correspondientes de madera y metal, de diferentes medidas (ollas, cucharas, embudos, etc.), una mesa con sillas y camas de muñecas y muñecas.</p>
<u>Participantes y/o agrupamientos</u>
<p>En cada ambiente de aprendizaje adaptado en el aula, podrá haber un máximo de tres alumnos.</p>
<u>Criterios de evaluación</u>
<p>Se evaluará si ha participado activamente en el ambiente de aprendizaje, si ha relacionado situaciones cotidianas con el cuento, y si ha representado algún contexto del cuento o bien, relacionado con el oficio o animal.</p>

*Fuente: Elaboración propia*

Aproximación de pensamientos lógico-matemáticos a través de cuentos populares: Ambientes de aprendizaje en las aulas de cinco años de Educación Infantil

**Tabla 7. Asambleas**

<b>Actividad 7. Asambleas finales</b>
<u>Objetivos</u>
<p>-Fomentar la expresión emocional.</p> <p>-Transferir los aprendizajes adquiridos.</p> <p>-Gestionar posibles situaciones de conflicto mediante el diálogo.</p> <p>-Relacionar las nociones matemáticas con los cuentos populares.</p> <p>-Participar en los ambientes de aprendizaje, comunicándose y relacionándose con los demás alumnos, creando un espacio de diálogo.</p>
<u>Descripción</u>
<p>Durante la semana habrá dos tipos de asambleas, la primera al finalizar el tiempo en cada ambiente de aprendizaje, donde en pequeño grupo se realizará una evaluación del ambiente de aprendizaje. En esta asamblea se dará la oportunidad de expresar de forma abierta y crítica la valoración de cada espacio, material, estructuración, planteamiento, aprendizajes, etc. Además, se nombrará a un portador para que al final de semana, en la asamblea que concluya el proyecto, pueda aportar lo expuesto durante esta valoración en pequeño grupo. Por último, la segunda asamblea se llevará en práctica el viernes, el último día de rotación por los ambientes de aprendizaje. Después de la asamblea en pequeño grupo, el grupo clase se reunirá para debatir y exponer sus opiniones y valoraciones, tanto personales como en pequeño grupo. Se analizarán y compartirán aprendizajes, opiniones, valoraciones, sensaciones y emociones. Habrá que enfatizar el respeto y escucha, así como la crítica y la participación. Se pedirá a los alumnos que, además, evalúen sus aprendizajes mediante una rúbrica y se dejará un tiempo para preguntar.</p>
<u>Materiales y espacios</u>
<p>-Espacios de cada ambiente de aprendizaje, alfombra, cojines y aula.</p>
<u>Participantes y/o agrupamientos</u>
<p>La asamblea de final de ambiente de aprendizaje se realizará con el grupo pequeño que se haya creado y en el mismo espacio.</p> <p>La asamblea de final de semana se realizará en el aula en grupo grande, es decir, con los 12 alumnos.</p>
<u>Criterios de evaluación</u>
<p>Se evaluará si ha participado activamente durante la asamblea en pequeño grupo, si ha respetado la opinión de los demás, así como el orden de comunicación y la escucha activa, y si ha sido crítico con su exposición, exponiendo sus aprendizajes y emociones en todo momento de forma libre.</p>

Fuente: Elaboración propia

## 5.8. Planificación Temporal y cronograma

El proyecto tendrá una duración de dos semanas en total dentro del calendario escolar (Figura 5). La primera semana de marzo de 2023 se realizará la presentación del cuento Los Tres Cerditos, y el cuento Ricitos de Oro, la primera semana de junio de 2023. La estructura semanal será la misma para ambos cuentos, teniendo una duración de una semana. El lunes se hará una asamblea para presentar el cuento y enseñar los ambientes de aprendizaje, contando, a su vez, qué materiales hay en cada uno. Además, se facilitará a cada alumno un pasaporte (Figura 6) donde se sellará cada día el ambiente de aprendizaje visitado, de forma que el alumno sabrá qué espacios ha visitado y qué espacios le queda completar. Cada asamblea durará una hora, igual que el tiempo de cada estancia tendrá una duración de una hora, repartidos en 40 minutos de exploración libre y 20 minutos de asamblea con el pequeño grupo que forme cada ambiente de aprendizaje. En cada ambiente habrá un docente que pueda guiar y ofrecer una atención más individualizada, así como acompañar a los alumnos durante la asamblea final. A final de semana, después de la asamblea en pequeño grupo, también se hará una con todo el grupo clase, donde se evaluarán los diferentes ambientes. Además, cada portavoz de grupo pequeño, podrá poner en común lo recogido en cada asamblea.

## 5.9. Medidas de atención a la diversidad / Diseño universal del aprendizaje

Este proyecto pretende estar libre de barreras para el aprendizaje, la participación y el éxito de cada alumno. Por eso, se proponen diferentes ambientes de aprendizaje con materiales accesibles, distinguidos y manipulativos para todos los alumnos. Se facilitará el libre movimiento por ambientes, fomentando el trabajo cooperativo entre el grupo reducido que se crearán en los diferentes espacios. En cada espacio habrá un aforo de tres alumnos, que se controlará mediante el pasaporte. En cada ambiente de aprendizaje habrá un docente que observará y se dejará sorprender por los alumnos, limitándose a generar interacciones o resolver dudas, sin imponer ni dar soluciones.

Aproximación de pensamientos lógico-matemáticos a través de cuentos populares: Ambientes de aprendizaje en las aulas de cinco años de Educación Infantil

Para que el proyecto atienda a todos los alumnos por igual, antes de las asambleas de presentación se facilitará a los alumnos un QR (Figura 7) con una versión del cuento adaptada, donde habrá unas palabras clave en negrita para que la lectura de los cuentos sea más visual y fáciles. Además, se adjuntará un glosario, que se encontrará en formato papel en el aula, donde los alumnos podrán aportar sus ideas y posibles sinónimos para hacer de la lectura, una recitación más comprensible. Esta versión contará con un montaje animado del cuento, con imágenes reales, y la voz del docente, narrándolo despacio con vocabulario fácil. Los alumnos el día de la presentación ya conocerán el cuento, por lo que en la PDI se proyectará, en forma de soporte, unas imágenes con escenas del cuento y palabras clave para que los alumnos puedan seguirlo durante la explicación del maestro. En cada ambiente de aprendizaje se incluirán estos soportes del cuento y, además, fotografías de los alumnos realizando algún juego relacionado con los materiales expuestos, que serán accesibles a todos.

Para que los alumnos puedan seguir adecuadamente, se insistirá en que siempre haya un orden y silencio general durante las participaciones, así como la adecuada vocalización de las palabras. Dejaremos que los alumnos se expresen mediante dibujos y los docentes utilizarán imágenes reales, dependiendo de la situación expuesta, así como subtítulos en los vídeos para el adecuado seguimiento.

### 5.10. Sistema de Evaluación

Para evaluar esta unidad didáctica de forma correcta, tanto el grado de adquisición de los objetivos y sus competencias correspondientes, se tendrán en cuenta los apartados expuestos anteriormente en los objetivos del proyecto y los saberes básicos. La evaluación se llevará a cabo durante todo el proyecto, tanto en la presentación de los dos cuentos, como en cada ambiente de aprendizaje y asamblea final. Para ello, el docente tendrá en cuenta los siguientes tipos de evaluación: evaluación inicial, evaluación formativa y evaluación final.

### 5.10.1. Evaluación Inicial

La evaluación inicial se desarrolla al principio de cada planificación semanal, en este caso se realizarán dos: una en marzo y otra en junio. El docente se adaptará al ritmo y capacidades del alumno para diseñar y desarrollar sus propuestas, por eso mediante una observación y rúbrica de ítems (Tabla 10) como apoyo, el adulto adquirirá información de las preferencias y habilidades del alumno, así podrá ofrecer un proceso de enseñanza-aprendizaje más ajustado a las necesidades reales del alumno, tanto de forma grupal como individual.

### 5.10.2. Evaluación Formativa

La evaluación formativa se practicará durante la exploración de los ambientes de aprendizaje de forma diaria mediante una observación sistemática. Dicha evaluación se realizará mediante una rúbrica con ítems (Tabla 11) y una documentación pedagógica, donde se incluirán fotografías, vídeos y conversaciones de los alumnos. También se acompañará de un diario de observación (Tabla 12), donde, de forma libre, se podrán anotar aquellas observaciones del grupo o alumno que el docente crea conveniente tener registrado.

### 5.10.3. Evaluación Final

La evaluación final será un compuesto de resultados e ideas de las anteriores evaluaciones. Se podrá analizar si se han logrado alcanzar los objetivos planteados, gracias a la información extraída de las rúbricas, la observación sistemática y la documentación pedagógica recogida. También se realizará una última evaluación final mediante una rúbrica con ítems (Tabla 13) de la asamblea final.

#### 5.10.4. Autoevaluación del Docente

Además de la evaluación que el docente realizará de los alumnos, el docente se realizará una autoevaluación para recoger las opiniones y sensaciones del desarrollo del proyecto. Mediante una rúbrica con ítems (Tabla 14), se valorará el proceso, teniendo en cuenta los aspectos que han sido exitosos, y aquellos que se deberían mejorar. En los ítems, se tendrán en cuenta los objetivos y contenidos expuestos anteriormente.

Además, habrá espacio en blanco para hacer una valoración más específica y libre, donde podrá contemplar aquellas conclusiones que extrae del diario de observación, así como también de la documentación pedagógica.

#### 5.10.5. Evaluación del alumnado hacia el docente

La autoevaluación del alumno es importante para el docente. Al terminar cada sesión en los diferentes ambientes de aprendizaje, se hará una pequeña valoración en pequeño grupo, dando la oportunidad de expresar de forma libre y crítica sus valoraciones, además de poder responder los tres alumnos, una encuesta (Figura 8) que el docente después, en la asamblea final, pondrá en común. El mismo procedimiento se hará el último día de la semana, donde en grupo clase se hará una asamblea, dando la oportunidad de exponer sus opiniones de forma ordenada y libre, pudiendo debatir entre ellos, y se dará otra encuesta (Figura 9), donde pondrán hacer una valoración crítica de las prácticas y propuestas.

## 6. Conclusiones

En este apartado se hará una pequeña revisión de las metas que se pretendían alcanzar. Se ha procurado diseñar una unidad didáctica basada en ambientes de aprendizaje para el aula de infantil con cinco años de Educación Infantil para desarrollar aprendizajes de pensamientos lógico-matemáticos básicos a través de los dos cuentos populares escogidos, buscando que el alumno sea una parte activa e importante del proceso de aprendizaje, siendo este más autónomo y con criterio propio.

Se buscaba, a través del marco teórico, realizar una revisión bibliográfica centrada en la repercusión del aprendizaje, de pensamientos lógico-matemáticos, de los cuentos populares y de los ambientes de aprendizaje, creando espacios educativos basados en el juego que permitan un aprendizaje significativo, relevante y funcional para los alumnos. Se ha analizado la repercusión, y, por otra parte, la importancia y consecuencia de cada didáctica en Educación Infantil, en base cada teoría y estudio de los autores más importantes. También, se ha detallado el contexto donde se pone en práctica el presente trabajo, considerando relevante el entorno expuesto, dado que el centro pretende fomentar un aprendizaje relevante y funcional, teniendo en cuenta los espacios y materiales, así como las relaciones entre iguales y con los adultos. Por último, se explica el proyecto de intervención educativa, presentando y describiendo cada uno de los ambientes de aprendizaje, así como los materiales que se utilizarán para los alumnos de cinco años.

Se intenta que estas actividades diseñadas, den la libertad de aprender mediante la vivencia, la práctica, la observación, la experimentación, la manipulación y prueba-error. Además, se procura sensibilizar y esperanzar a los demás profesionales, sobre la utópica idea de practicar una educación más respetuosa y vivencial, donde se escuche, se vea y se respete a los alumnos, dado que es posible con ganas, esfuerzo e ilusión.

Es cierto que una práctica así, requiere de formación y de trabajo previo, ya que la autocrítica es base para cambiar la mirada hacia el alumno, sin embargo, hay que tener presente que el niño es un ser capaz, autónomo y con criterio, y el profesional tiene la oportunidad de potenciar sus habilidades y capacidades, siempre desde el cariño y el respeto. Es una tarea complicada y laboriosa, pero no imposible.

## 7. Consideraciones finales

Este trabajo representa años de esfuerzo y dedicación. Un proceso complicado, pero a la vez bonito. Una vez un docente no confió en la capacidad de la autora, hoy se le da las gracias, porque ese recelo ha conseguido que sus ganas y su vocación no se apagaran nunca. Se seguirá luchando por aquello que más se quiere: una educación respetuosa, desde el cariño y la mirada del alumno. El proyecto empezó como una idea que se pretendía llevar en práctica en la preciosa escuela de infantil, donde es tutora la ejecutora del trabajo.

Este TFG tiene como objetivo poder aproximar la lógico-matemática a los alumnos de cinco años de Educación Infantil a través de dos cuentos populares, diseñando diferentes ambientes de aprendizaje para recrear los conocimientos matemáticos con materiales naturales, escogidos de forma cautelosa, dado que la autora del TFG se siente cómoda con este método de enseñanza-aprendizaje. Se pretende experimentar, vivir y sentir a través de la dramatización y exploración la literatura infantil. En este caso, la escritora tenía pendiente acercar los cuentos populares, con el fin de percibirlos y utilizarlos como recurso para aproximarlos hacia alguna didáctica, dado que la literatura infantil es un medio motivador para ofrecer unos conocimientos adaptados a los intereses de los alumnos. Se han escogido las matemáticas, cuya pedagogía es de vital importancia para las diferentes situaciones cotidianas de los alumnos, pero que se siguen enseñando de forma tradicional, pretendiendo que los alumnos se adapten al modelo inculcado, y no basándose en el ensayo-error o mediante el trabajo cooperativo, explorando diferentes soluciones.

Aproximación de pensamientos lógico-matemáticos a través de cuentos populares: Ambientes de aprendizaje en las aulas de cinco años de Educación Infantil

Esta carrera le ha hecho reflexionar muchas veces si realmente tiene las actitudes y aptitudes necesarias para educar, hoy puede asegurar que sí: lleva más de cinco años en el mismo centro, y ser madre recientemente, le ha hecho comprender que cuando sientes que tienes un objetivo en la vida, se puede conseguir. El suyo era proyectar, en algún momento de su trayectoria profesional, este TFG, impulsando una enseñanza donde el medio educativo incluya afecto, comprensión, exigencia, esfuerzo y perseverancia. Personalmente, cree que lo ha conseguido, dado que los objetivos planteados se han alcanzado al diseñar unos ambientes de aprendizaje que podría, incluso, plantearlos en la escuela infantil donde se encuentra. Cree que, más adelante, podrá tener el placer de efectuarlo con sus alumnos, adaptándolo a las necesidades reales de sus estudiantes. Se finaliza el TFG con ilusión y ganas de seguir adelante, con un grande recaudo de aprendizajes, tanto personales como profesionales. A la autora le interesa la literatura infantil, sin embargo, se ha percatado que la didáctica de las matemáticas también le maravilla. Por consiguiente, se ha dado cuenta de que el método de ambientes de aprendizaje, sigue siendo una disciplina especial y cómoda para ella.

## 8. Referencias Bibliográficas

- Acosta, Y., Pincheira N. y Alsina, Á. (2022). El pensamiento algebraico en educación infantil: estrategias didácticas para promover las habilidades para hacer patrones. *Edma 0-6: Educación Matemática en la Infancia*, 11 (2), 1-37. <https://doi.org/10.24197/edmain.2.2022.1-37>
- Alonso J. (2020). Suecia y España: materiales y recursos didácticos empleados en educación infantil (5 años). *Educación y Futuro Digital*, 21 (2020), 125-150. <https://cutt.ly/Swwqa6ev>
- Alsina, Á. (2009). Un análisis optimista de la educación matemática en la formación de maestros de educación infantil. *Revista de Didáctica de las Matemáticas*, 51, 30-43. <http://hdl.handle.net/10256/10632>
- Alsina, Á. (2012). Más allá de los contenidos, los procesos matemáticos en Educación Infantil. *EDMA 0-6: Educación Matemática en la Infancia*, 1(1), 1-14. <https://doi.org/10.24197/edmain.1.2012.1-14>
- Alsina, Á. (2020). El enfoque de los Itinerarios de Enseñanza de las Matemáticas: ¿por qué?, ¿para qué? Y ¿cómo aplicarlo en el aula? *Tangram – revista de educação Matemática*, 3(2), 127-159. <https://doi.org/10.30612/tangram.v3i2.12018>
- Alsina, Á. (2020). Revisando la educación matemática infantil: una contribución al Libro Blanco de las Matemáticas. *EDMA 0-6: Educación Matemática en la Infancia*, 9 (2), 1-20. [10.24197/edmain.2.2020.1-20](https://doi.org/10.24197/edmain.2.2020.1-20)
- Andreu, E. (2022). *El cuento como recurso para el aprendizaje de unas matemáticas más significativas*. [Trabajo Fin de Grado, Universidad Católica de Valencia. San Vicente Mártir]. RIUCV. <http://hdl.handle.net/20.500.12466/2594>
- Arteaga-Martínez, B., Hernández, A. y Macías-Sánchez, J. (2021). El aprendizaje de contenidos lógico-matemáticos a través del cuento popular en Educación Infantil. *Ocnos*, 20 (3), 1-22. [https://doi.org/10.18239/ocnos\\_2021.20.3.2619](https://doi.org/10.18239/ocnos_2021.20.3.2619)

Aproximación de pensamientos lógico-matemáticos a través de cuentos populares: Ambientes de aprendizaje en las aulas de cinco años de Educación Infantil

- Blanco, M. A. y Corchuelo, B. (2014). La interdisciplinariedad como estrategia metodológica para la enseñanza-aprendizaje de las Matemáticas. *Anales de ASEPUMA*, 22. <https://cutt.ly/mwweiyCq>
- Cardona, M. J. (2016). *El enriquecimiento del lenguaje oral a través de los cuentos populares* [Trabajo de fin de grado, UNIR]. Re-UNIR. <https://reunir.unir.net/handle/123456789/4474>
- Castellanos, M. T. y González, O. (2015). Pensamiento lógico-matemático en un modelo de inclusión escolar. *RECME: Revista Colombiana de Matemática Educativa*, 1(1), 514-515. <https://cutt.ly/pwwep54l>
- Decret 21/2023, de 7 de febrer, d'ordenació dels ensenyaments de l'educació infantil. *Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya*, 8851, 01-39. <https://portaljuridic.gencat.cat/eli/es-ct/d/2023/02/07/21>
- Edwards, C., Gandini, L. y Forman, G. (2015). *As cem linguagens da criança. A abordagem de Reggio Emilia na Educação Infnatil*. 2 (1), 137-149.
- Fernández, J. A. (2021). Tendencias re-educativas para la Enseñanza de la Matemática. *Revista Innovaciones Educativas*, 23 (34), 194-197. <https://doi.org/10.22458/ie.v23i34.3517>
- González, I. (2022). *Transformación de los espacios educativos. Proyecto de intervención dirigido a las aulas de 5 años* [Trabajo de Fin de Grado, UNIR]. Re-UNIR. <https://reunir.unir.net/handle/123456789/14029>
- González, I. (2022). *Transformación de los espacios educativos. Proyecto de intervención dirigido a las aulas de 5 años*. [Trabajo Final de Grado, Universidad Internacional de La Rioja]. Unir. <https://reunir.unir.net/handle/123456789/14029>
- Guaypatin, O., Fauta, S. L., Gálvez, X. A. y Montaluis, D. (2021). La influencia de la matemática en el desarrollo del pensamiento. *Revista Boletín Redipe*, 10 (7), 106-112. <https://doi.org/10.36260/rbr.v10i7.1352>

Aproximación de pensamientos lógico-matemáticos a través de cuentos populares: Ambientes de aprendizaje en las aulas de cinco años de Educación Infantil

- Herrero, M<sup>a</sup> F. (2014). *Enseñanza de las matemáticas a través de los cuentos*. [Trabajo Fin de Grado, Universidad de Valladolid]. UVaDOC. <https://hdl.handle.net/2454/14063>
- Hoyuelos, A. (2013). Pedagogía y política en el pensamiento y obra pedagógica de Loris Malaguzzi. *RELAdeI* 3 (1), 43-61. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7598619>
- Hoyuelos, A. (2020). Loris Malaguzzi. Una biografía pedagógica. De 1920 a 1945. *REALdeI* 9 (2), 19 – 29. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7947219>
- Laclea, R. (2021). *Encontramos matemáticas en los cuentos infantiles*. [Trabajo Fin de Grado, Universidad de Zaragoza]. ZAGUAN. <https://zaguan.unizar.es/record/110093/files/TAZ-TFG-2021-4753.pdf>
- Lugo, J. K., Vilchez, O. y Romero, L. J. (2019). Didáctica y desarrollo del pensamiento lógico matemático. Un abordaje hermenéutico desde el escenario de la educación inicial. *Logos Ciencia & Tecnología*, 11(3), 18-29. <https://doi.org/10.22335/rlct.v11i3.991>
- Marín, M. (1999). El valor del cuento en la construcción de conceptos matemáticos. *NÚMEROS. Revista de didáctica de las matemáticas*, 39, 27-38. [https://api.semanticscholar.org/CorpusID:191496572?utm\\_source=wikipedia](https://api.semanticscholar.org/CorpusID:191496572?utm_source=wikipedia)
- Marín, M. (2021). Pensamiento matemático y cuentos en Educación Infantil. *Edma 0-6: Educación Matemática en la Infancia*, 10 (1), 30-44. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8013442>
- Muñoz, R. (2022). *Los estereotipos de los personajes malvados en cuentos infantiles*. [Trabajo Fin de Grado, Universidad de Jaén]. TAUJA. <https://hdl.handle.net/10953.1/18386>
- Nielsen, A., García, A. R. y Chinchilla, J. L. (2020). Los ambientes de aprendizaje como metodología activa promotora de la actividad física en Educación Infantil. Un estudio de caso. *Retos*, 37, 498-504. <https://doi.org/10.47197/retos.v37i37.71026>

Aproximación de pensamientos lógico-matemáticos a través de cuentos populares: Ambientes de aprendizaje en las aulas de cinco años de Educación Infantil

- Nielsen, A., Romance R. y Parrado, M. (2020). Programa educativo de integración del movimiento mediante el juego en Educación Infantil: evaluación y análisis. *Sportis Sci J*, 6 (3), 408-425. <https://doi.org/10.17979/sportis.2020.6.3.6158>
- Prat, M., Anglès, N., Geis, À. y Vendrell, R. (2021). Diseño de un instrumento observacional de base neurocientífica para el análisis del juego libre infantil: obplay 9-36m. *Bordón* 73 (3), 115-129. <https://doi.org/10.13042/Bordon.2021.86038>
- RAE. *Diccionario de la lengua española*, 23ª. ed., [versión 23.6 en línea]. Recuperado el 20 de febrero del 2023 de: <https://dle.rae.es/cuento>
- Real Decreto 95/2022, de 1 de febrero, por el que se establece la ordenación y las enseñanzas mínimas de la Educación Infantil. *Boletín Oficial del Estado*, núm. 28, de 02 de febrero de 2022, 01-33. <https://www.boe.es/buscar/pdf/2022/BOE-A-2022-1654-consolidado.pdf>
- Riera, M. A. (2005). El espacio-ambiente en las escuelas de Reggio Emilia. *Indivisa, Boletín de Estudios e Investigación* 3, 27-36. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=1329358>
- Sánchez, B. (2017). *Las matemáticas cercanas en educación infantil. Escuela, familia y entorno*. [Trabajo Académico, Universidad de Cantabria]. Unican. <http://hdl.handle.net/10902/10615>
- Sánchez, P., Hernández, A. y Ester, P. (2022). Escala de creencias sobre las dificultades de aprendizaje de las matemáticas en Educación Primaria. *Bolema, Rio Claro (SP)*, 36 (72), 534-554.
- Sandoval, L. y Cecilia, D. (2022). *Propuesta guía didáctica intercultural ambientes de aprendizaje en la institución Villas de San Ignacio*. [Trabajo Final de Grado, Universidad Internacional de La Rioja]. Unir. <https://reunir.unir.net/handle/123456789/14010>
- Tenesaca-Simancas, N., Auccahuallpa-Fernández, R. y Ávila-Mediavila, C. (2022). Juegos tradicionales para el aprendizaje de Matemática en niños de Educación

Aproximación de pensamientos lógico-matemáticos a través de cuentos populares: Ambientes de aprendizaje en las aulas de cinco años de Educación Infantil

- Intercultural Bilingüe. *Revista Arbitrada Interdisciplinaria KOINONIA*, 7 (4), 287-303.  
<https://doi.org/10.35381/r.k.v7i1.1790>
- Torres, F., Páramo, J., Guzmán, L. y Rivera, S. (2020) Experiencias STEAM: análisis comparativo desde la perspectiva de la enseñanza (educación) en el desarrollo de diferentes áreas. Fundación Universitaria Compensar. <https://repositoriocrai.ucompensar.edu.co/handle/compensar/2268>
  - Vada, M. (2014). *Aprendizaje de contenidos lógico- matemáticos en educación infantil a través de los juegos*. [Trabajo Fin de Grado, Universidad de Valladolid]. UVaDOC. <http://uvadoc.uva.es/handle/10324/5143>
  - Valero, N. y González, J. L. (2020). Análisis comparativo entre la enseñanza tradicional matemática y el método ABN en Educación Infantil. *EDMA 0-6: Educación Matemática en la Infancia*, 9(1), 40-61. <https://revistas.uva.es/index.php/edmain/article/view/5925/4446>
  - Vara, E. (2013). *La lógica-matemática en Educación Infantil*. [Trabajo Final de Grado, Universidad de Valladolid]. UVaDOC. <https://uvadoc.uva.es/bitstream/handle/10324/4002/TFG-G374.pdf?sequence=1>
  - Varías, I. y Callao, M. (2022). Estrategias de aprendizaje autónomo: pensamiento crítico y creativo en educación primaria. *Revista Innova Educación*, 4 (3), 115-125. <https://doi.org/10.35622/inudi.b.017>

Aproximación de pensamientos lógico-matemáticos a través de cuentos populares: Ambientes de aprendizaje en las aulas de cinco años de Educación Infantil

## 9. Anexos

### 9.1. Tablas

**Tabla 8. Saberes básicos**

ÁREA 1. CRECIMIENTO EN ARMONÍA	ÁREA 2. DESCUBRIMIENTO Y EXPLORACIÓN DEL ENTORNO	ÁREA 3. COMUNICACIÓN Y REPRESENTACIÓN DE LA REALIDAD
<p>EL CUERPO Y EL CONTROL PROGRESIVO DEL MISMO</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Identificación y respeto de las diferencias.</li> <li>-Control del movimiento.</li> <li>-El juego como actividad placentera y fuente de aprendizaje.</li> </ul> <p>DESARROLLO Y EQUILIBRIO AFECTIVOS: Identificación, expresión, aceptación y control de las emociones.</p> <p>HÁBITOS DE VIDA SALUDABLE PARA EL AUTOCUIDADO Y EL CUIDADO DEL ENTORNO: Hábitos y prácticas sostenibles y responsables.</p> <p>INTERACCIÓN SOCIOEMOCIONAL EN EL ENTORNO. LA VIDA JUNTO A LOS DEMÁS</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Habilidades socioafectivas y de convivencia.</li> <li>-Juego simbólico. Observación, imitación y representación.</li> <li>-Relaciones y actitudes afectuosas y respetuosas.</li> <li>-Estrategias para gestionar los conflictos.</li> </ul>	<p>DIÁLOGO CORPORAL CON EL ENTORNO. EXPLORACIÓN CREATIVA DE OBJETOS, MATERIALES Y ESPACIOS</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Curiosidad e interés por explorar, identificar y relacionar los elementos y materiales del entorno</li> <li>-Relación de orden, correspondencia, clasificación y comparación entre objetos</li> <li>-Cuantificadores básicos.</li> <li>-Funcionalidad de los números y la medición en la vida cotidiana.</li> <li>-Nociones espaciales de tiempo y organización básica.</li> </ul> <p>EXPERIMENTACIÓN EN EL ENTORNO. CURIOSIDAD, PENSAMIENTO CIENTÍFICO, Y CREATIVIDAD</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Indagación del entorno construyendo nuevos conocimientos.</li> <li>-Estrategias y técnicas de investigación.</li> <li>-Estrategias para planificar, organizar, proponer y solucionar.</li> </ul> <p>INDAGACIÓN EN EL MEDIO FÍSICO Y NATURAL: CUIDADO, VALORACIÓN Y RESPETO: Experimentación con elementos naturales mostrando respeto, empatía y protección.</p>	<p>INTENCIÓN E INTERACCIÓN COMUNICATIVAS: Comunicación interpersonal e intrapersonal.</p> <p>LAS LENGUAS Y SUS HABLANTES: La realidad lingüística del entorno para una comunicación funcional básica que responda a intereses o necesidades.</p> <p>COMUNICACIÓN VERBAL ORAL: EXPRESIÓN, COMPRENSIÓN Y DIÁLOGO: El lenguaje oral en situaciones cotidianas.</p> <p>APROXIMACIÓN AL LENGUAJE ESCRITO: Usos sociales de la lectura y la escritura.</p> <p>APROXIMACIÓN A LA EDUCACIÓN LITERARIA: Textos literarios infantiles orales y escritos adecuados al desarrollo infantil con vínculos afectivos y lúdicos.</p>

*Fuente: elaboración propia a partir del Real Decreto 95/2022, de 1 de febrero, por el que se establece la ordenación y las enseñanzas mínimas de la Educación Infantil*

Aproximación de pensamientos lógico-matemáticos a través de cuentos populares: Ambientes de aprendizaje en las aulas de cinco años de Educación Infantil

**Tabla 9. Ambientes de aprendizaje**

AMBIENTES	CONTENIDOS QUE SE DESARROLLAN EN CADA AMBIENTE
A1 – CLASIFICACIÓN, SERIACIÓN Y CONTEO	-Grande, pequeño y mediano, contar los personajes, series por alguna característica (color, forma, tamaño, etc.), reconocer elementos de un grupo o definir los criterios de clasificación.
A2 – GEOMETRÍA Y CONSTRUCCIONES	-Construcciones con diferentes materiales, agrupaciones por medidas, emparejar y correspondencia, reconocer y representar formas, adquirir una estructura espacial y reconocer figuras geométricas básicas.
A3 – CANTIDAD Y MEDIDA	-Balanza, trasvases de líquidos, comparar unidades naturales de medida (longitud, peso y capacidad), aproximar peso, experimentar con materiales discontinuos (agua, arena, etc.) y expresar cantidades (mucho, poco, nada, menos, etc.).
A4 – JUEGO SIMBÓLICO	-Pensamiento lógico, habilidades sociales, comunicación y lenguaje, resolución de problemas, aprendizaje de nuevas conductas, exteriorizar conductas aprendidas, imitar situaciones cotidianas relacionadas con las matemáticas y recrear escenarios de los cuentos populares propuestos.

*Tabla: Contenidos que se van a desarrollar en cada ambiente de aprendizaje propuesto*

*Fuente: Elaboración propia*

**Tabla 10. Evaluación Inicial**

EVALUACIÓN INICIAL	SI	NO	OBSERVACIONES
Muestra interés por la literatura popular.			
Reconoce o identifica algún concepto matemático surgido en el cuento popular.			
Respeto las normas comunicativas (espera, escucha activa, etc.)			
Participa en las preguntas expuestas en la asamblea.			

*Fuente: Elaboración propia*

Aproximación de pensamientos lógico-matemáticos a través de cuentos populares: Ambientes de aprendizaje en las aulas de cinco años de Educación Infantil

**Tabla 11. Evaluación Formativa**

EVALUACIÓN FORMATIVA	EN PROCESO	CONSEGUIDO	OBSERVACIONES
Participa en todos los ambientes de aprendizaje.			
Emplea sus conocimientos matemáticos.			
Utiliza y aplica soluciones y alternativas a los problemas que se le presenta.			
Utiliza todos los materiales y elementos propuestos.			
Interpreta y relaciona los contenidos y/o materiales con los cuentos expuestos.			
Muestra interés y curiosidad por explorar, identificar y relacionar los conceptos con el material y/o recursos de los ambientes.			
Muestra cuidado por el material del entorno.			

*Fuente: Elaboración propia*

**Tabla 12. Diario de Observación**

Diario de Observación		
Nombre del alumno o grupo de alumnos:	Ambiente de aprendizaje:	Fecha:
Observaciones:		

*Fuente: Elaboración propia*

Aproximación de pensamientos lógico-matemáticos a través de cuentos populares: Ambientes de aprendizaje en las aulas de cinco años de Educación Infantil

**Tabla 13. Evaluación Final**

EVALUACIÓN FINAL	EN PROCESO	CONSEGUIDO	OBSERVACIONES
Ha puesto en práctica nociones matemáticas en los diferentes ambientes de aprendizaje.			
Ha empleado sus conocimientos matemáticos para solucionar problemas.			
Ha disfrutando de los materiales y/o recursos propuestos.			
Ha mostrado interés por la literatura popular infantil.			
Respeto el turno ante una situación de debate o de conversación.			
Escucha activamente a sus compañeros durante las asambleas.			
Participa en las asambleas, mostrando interés y crítica.			
Sabe comunicar adecuadamente aquello que quiere expresar.			
Ha aprendido conceptos matemáticos que no conocía.			
Se lo ha pasado bien durante las intervenciones en los ambientes de aprendizaje.			

*Fuente: Elaboración propia*

Aproximación de pensamientos lógico-matemáticos a través de cuentos populares: Ambientes de aprendizaje en las aulas de cinco años de Educación Infantil

**Tabla 14. Autoevaluación del docente**

AUTOEVALUACIÓN	SI	NO	OBSERVACIONES
Los cuentos populares infantiles escogidos han gustado a los alumnos.			
Durante las asambleas, los alumnos han participado y seguido las normas de comunicación.			
Las asambleas han servido para valorar los conocimientos de los alumnos.			
El espacio, el material y el diseño de los ambientes de aprendizaje han sido los apropiados.			
Los alumnos han desarrollado los conceptos matemáticos esperados en cada ambiente de aprendizaje.			
Los alumnos han desarrollado adecuadamente las intenciones educativas propuestas en la unidad didáctica.			
Los alumnos, en la asamblea final, han sido críticos con las diferentes propuestas.			
Las adaptaciones requeridas han sido adecuadas.			
El diario de observación ha sido útil.			
La documentación pedagógica ha sido útil.			

*Fuente: Elaboración propia*

Aproximación de pensamientos lógico-matemáticos a través de cuentos populares: Ambientes de aprendizaje en las aulas de cinco años de Educación Infantil

## 9.2. Figuras

### Figura I. Campllong



*Fuente: turismegirones.cat*

Aproximación de pensamientos lógico-matemáticos a través de cuentos populares: Ambientes de aprendizaje en las aulas de cinco años de Educación Infantil

Figura II. Adaptación del cuento “los tres cerditos”

# LOS TRES CERDITOS

**Había una vez...**

TRES CERDITOS QUE VIVÍAN CON SU MADRE. UN BUEN DÍA, DECIDIERON IRSE DE CASA PARA VIVIR SOLOS. EL MÁS PEQUEÑO ERA MUY PEREZOSO, EL SEGUNDO MUY GOLOSO, EL TERCERO, ERA EL MÁS VALIENTE.

LA MADRE DE LOS CERDITOS, LES ADVIRTIÓ QUE POR EL BOSQUE VIVÍA UN LOBO FERÓZ, POR LO QUE SUS CASAS DEBÍAN SER FUERTES Y SEGURAS.



**Sus casas...**

EL CERDITO PEQUEÑO DECIDIÓ CONSTRUIR SU CASA DE PAJA, EL MEDIANO DE MADERA, Y EL MAYOR DE LADRILLOS.



**"toc, toc"...**

UNA VEZ LOS TRES CERDITOS VIVÍAN YA EN SUS CASAS, EL LOBO TOCÓ LA PUERTA DEL PRIMERO.

- "TOC,TOC", - LLAMÓ EL LOBO.
- ¿QUIÉN ES? - CONTESTÓ EL CERDITO.
- SOY EL LOBO, ¡ÁBREME!
- NO VOY A ABRIRTE LOBO.
- PUES SOPLARÉ Y SOPLARÉ Y TU CASA DESTRUIRÉ.

ASÍ QUE, DE UN SOPLIDO, EL LOBO HIZO VOLAR TODA LA PAJA.



**"toc, toc"...**

EL CERDITO LLEGÓ CORRIENDO ANTES DE QUE EL LOBO LO ATRAPARA, A CASA DE SU SEGUNDO HERMANO.

- "TOC,TOC", - LLAMÓ EL LOBO.
- ¿QUIÉN ES? - CONTESTÓ EL CERDITO.
- SOY EL LOBO, ¡ÁBREME!
- NO VOY A ABRIRTE LOBO.
- PUES SOPLARÉ Y SOPLARÉ Y TU CASA DESTRUIRÉ.

EL LOBO SOPLÓ DOS VECES, DESTROZANDO LA CASA DE MADERA.



**"toc, toc"...**

LOS DOS CERDITOS, CORRIENDO, LLEGARON A CASA DEL TERCERO. PERO TAMPOCO SE LIBRARON DE LA VISITA DEL LOBO.

- "TOC,TOC", - LLAMÓ EL LOBO.
- ¿QUIÉN ES? - CONTESTÓ EL CERDITO.
- SOY EL LOBO, ¡ÁBREME!
- NO VOY A ABRIRTE LOBO.
- PUES SOPLARÉ Y SOPLARÉ Y TU CASA DESTRUIRÉ.



**"oh, oh"...**

PERO EL LOBO, POR MUCHO QUE SOPLARA... NO DERRIBABA LA CASA. ASÍ QUE VIO QUE EL CERDITO HABÍA CONSTRUIDO UNA CHIMENEA, PENSÓ QUE PODRÍA ENTRAR POR AHÍ Y ENCONTRAR A LOS CERDITOS DESPREVENIDOS.

PERO LOS TRES CERDITOS ESTABAN CONTROLANDO AL LOBO POR LA VENTANA Y AL VER QUE PLANEABA EL LOBO, PUSIERON UNA OLLA LLENA DE AGUA A HERVIR EN LA CHIMENEA.



**"Aaaaaaaahh"...**

- AAAAAAAAH! - CHILLÓ EL LOBO AL BAJAR POR LA CHIMENEA Y CAER DE CULOS ENCIMA DE LA OLLA CON AGUA HIRVIENDO.

EL LOBO, CON EL CULO QUEMADO, PROMETIÓ NO VOLVER A MOLESTAR A LOS CERDITOS NUNCA MÁS SI ASÍ, LO DEJABAN IR.



**Colorín colorado...**

LOS TRES CERDITOS FUERON MUY FELICES LOS TRES EN LA CASA DE LADRILLOS.

COLORÍN COLORADO, ESTE CUENTO, SE HA ACABADO.



Fuente: Elaboración propia

Aproximación de pensamientos lógico-matemáticos a través de cuentos populares: Ambientes de aprendizaje en las aulas de cinco años de Educación Infantil

Figura III. Adaptación del cuento “Ricitos de oro”

<h1 style="text-align: center;">RICITOS DE ORO</h1>	<p><b>Había una vez...</b></p> <p>EN UNA PRECIOSA CASITA, EN EL MEDIO DE UN BOSQUE VIVÍAN 3 OSITOS: EL PAPÁ, LA MAMÁ, Y EL PEQUEÑO OSITO. UN DÍA, TRAS HACER TODAS LAS CAMAS, LIMPIAR LA CASA, Y HACER LA SOPA PARA LA CENA, LOS TRES OSITOS FUERON A PASEAR POR EL BOSQUE.</p> 	<p><b>Qué hambre...</b></p> <p>POR EL BOSQUE, ANDABA UNA PEQUEÑA LLAMADA RICITOS DE ORO. AL VER LA CASA TAN TRANQUILA, MIRÓ POR LA VENTANA. OLÍA MUY BIEN ASÍ QUE DECIDIÓ ENTRAR. AL ENTRAR VIO TRES TAZAS DE SOPA PREPARADAS ENCIMA DE LA MESA: UNA TAZA GRANDE, UNA MEDIANA Y UNA PEQUEÑA.</p> <p>AL TENER TANTA HAMBRE, RICITOS DE ORO DECIDIÓ PROBAR LA SOPA. EMPEZÓ POR EL MÁS GRANDE, PERO QUEMABA MUCHO. PROBÓ EL TAZÓN MEDIANO, PERO ESTABA FRÍO, ASÍ QUE PROBÓ EL PEQUEÑO Y ESTABA AL PUNTO.</p> 
<p><b>Qué cansada...</b></p> <p>CUANDO ACABÓ LA SOPA, RICITOS DE ORO, QUE ESTABA CANSADA DE ANDAR POR EL BOSQUE, DECIDIÓ DESCANSAR UN RATO, ASÍ QUE SE SUBIÓ A LA SILLA MÁS GRANDE, PERO ESTABA DEMASIADO DURA PARA ELLA. PROBÓ LA SILLA MEDIANA Y LE PARECIÓ DEMASIADO BLANDA. DECIDIÓ SENTARSE EN LA SILLA MÁS PEQUEÑA Y LE RESULTÓ MUY CÓMODA. PERO LA SILLITA NO ESTABA ACOSTUMBRADA A LLEVAR TANTO PESO Y POCO A POCO SE FUE ROMPIENDO.</p> 	<p><b>Tengo sueño...</b></p> <p>RICITOS DE ORO DECIDIÓ ENTONCES SUBIR A LA HABITACIÓN A PROBAR LAS CAMAS. PROBÓ LA CAMA GRANDE, PERO ERA MUY ALTA. LA CAMA MEDIANA ESTABA MUY BAJA, PERO PROBÓ LA MEDIANA, QUE PARA ELLA ERA LA MÁS CÓMODA, Y SE QUEDÓ DORMIDA.</p> 	<p><b>Alguien ha comido...</b></p> <p>MIENTRAS RICITOS DE ORO DORMÍA PROFUNDAMENTE, LLEGARON LOS 3 OSITOS A LA CASA Y NADA MÁS ENTRAR EL OSO GRANDE VIO CÓMO SU CUCHARA ESTABA DENTRO DEL TAZÓN Y DIJO CON SU GRAN VOZ:</p> <p>-¡ALGUIEN HA PROBADO MI SOPA! Y MAMÁ OSO TAMBIÉN VIO SU CUCHARA DENTRO DEL TAZÓN Y DIJO: -¡ALGUIEN HA PROBADO TAMBIÉN MI SOPA! Y EL OSITO PEQUEÑO DIJO CON VOZ TRISTE -¡ALGUIEN SE HA TOMADO MI SOPA Y SE LA HA COMIDO TODA ENTERA!</p> 
<p><b>Alguien se ha sentado...</b></p> <p>DESPUÉS PASARON AL SALÓN Y DIJO PAPÁ OSO: -¡ALGUIEN SE HA SENTADO EN MI SILLA! Y MAMÁ OSO DIJO: -¡ALGUIEN SE HA SENTADO TAMBIÉN EN MI SILLA! Y EL PEQUEÑO OSITO DIJO CON SU VOZ TRISTE: -¡ALGUIEN SE HA SENTADO EN MI SILLA Y ME LA HA ROTO!</p> 	<p><b>"Zzzzzzz..."</b></p> <p>AL VER QUE ALLÍ NO HABÍA NADIE, SUBIERON A LA HABITACIÓN, Y AL ENTRAR, PAPÁ OSO DIJO: -¡ALGUIEN SE HA ACOSTADO EN MI CAMA! Y MAMÁ OSO EXCLAMÓ: -¡ALGUIEN SE HA ACOSTADO EN MI CAMA TAMBIÉN! Y EL OSITO PEQUEÑO DIJO: -¡ALGUIEN SE HA ACOSTADO EN MI CAMITA...Y TODAVÍA SIGUE DURMIENDO!</p> 	<p><b>¡Oh no!</b></p> <p>RICITOS DE ORO AL OÍR LA TRISTE VOZ DEL OSO PEQUEÑO SE DESPERTÓ, TAN ASUSTADA QUE SALTÓ POR LA VENTANA. CORRIÓ TANTO QUE PARECÍA QUE SUS PIES NO TOCABAN AL SUELO. NUNCA MÁS VOLVIÓ A ENTRAR EN CASA DE NADIE SIN PERMISO.</p> <p>Y COLORÍN COLORADO, ESTE CUENTO SE HA ACABADO.</p> 

Fuente: Elaboración propia

Figura IV. Juego de mesa “sillas”



Fuente: Amazon

Aproximación de pensamientos lógico-matemáticos a través de cuentos populares: Ambientes de aprendizaje en las aulas de cinco años de Educación Infantil

Figura V. Calendario

## CALENDARIO AMBIENTES DE APRENDIZAJE

### MARZO

LOS TRES CERDITOS	LUNES 6	MARTES 7	MIÉRCOLES 8	JUEVES 9	VIERNES 10
09:00H	ASAMBLEA DE PRESENTACIÓN (GRUPO CLASE)	AMBIENTES DE APRENDIZAJE	AMBIENTES DE APRENDIZAJE	AMBIENTES DE APRENDIZAJE	AMBIENTES DE APRENDIZAJE
10:00H	AMBIENTES DE APRENDIZAJE	ASAMBLEA DE EVALUACIÓN (PEQUEÑO GRUPO)			
11:00H	ASAMBLEA DE EVALUACIÓN (PEQUEÑO GRUPO)				ASAMBLEA DE EVALUACIÓN (GRUPO CLASE)

## CALENDARIO AMBIENTES DE APRENDIZAJE

### JUNIO

RICITOS DE ORO	LUNES 5	MARTES 6	MIÉRCOLES 7	JUEVES 8	VIERNES 9
09:00H	ASAMBLEA DE PRESENTACIÓN (GRUPO CLASE)	AMBIENTES DE APRENDIZAJE	AMBIENTES DE APRENDIZAJE	AMBIENTES DE APRENDIZAJE	AMBIENTES DE APRENDIZAJE
10:00H	AMBIENTES DE APRENDIZAJE	ASAMBLEA DE EVALUACIÓN (PEQUEÑO GRUPO)			
11:00H	ASAMBLEA DE EVALUACIÓN (PEQUEÑO GRUPO)				ASAMBLEA DE EVALUACIÓN (GRUPO CLASE)

Fuente: elaboración propia

Aproximación de pensamientos lógico-matemáticos a través de cuentos populares: Ambientes de aprendizaje en las aulas de cinco años de Educación Infantil

Figura VI. Pasaportes

**LOS TRES CERDITOS**

¿EN QUÉ AMBIENTE DE APRENDIZAJE TENGO QUE IR?

LUNES    MARTES    MIÉRCOLES    JUEVES    VIERNES

○    ○    ○    ○    ○

NOMBRE :

¡LA ÚNICA NORMA ES PASÁRTELO BIEN!

**LOS TRES CERDITOS**

AMBIENTE 1    AMBIENTE 2    AMBIENTE 3    AMBIENTE 4

○    ○    ○    ○

○    ○    ○    ○

Clasificación, seriación y conteo    Geometría y construcciones    Cantidad y medida    Juego simbólico

INSTRUCCIONES: PRESENTA EL PASAPORTE EN CADA AMBIENTE PARA QUE SE TE SELLE CON CADA COLOR. RECUERDA, ¡TIENES UN DÍA PARA REPETIR EL QUE MÁS TE HAYA GUSTADO!

**RICITOS DE ORO**

¿EN QUÉ AMBIENTE DE APRENDIZAJE TENGO QUE IR?

LUNES    MARTES    MIÉRCOLES    JUEVES    VIERNES

○    ○    ○    ○    ○

NOMBRE :

¡LA ÚNICA NORMA ES PASÁRTELO BIEN!

**RICITOS DE ORO**

AMBIENTE 1    AMBIENTE 2    AMBIENTE 3    AMBIENTE 4

○    ○    ○    ○

○    ○    ○    ○

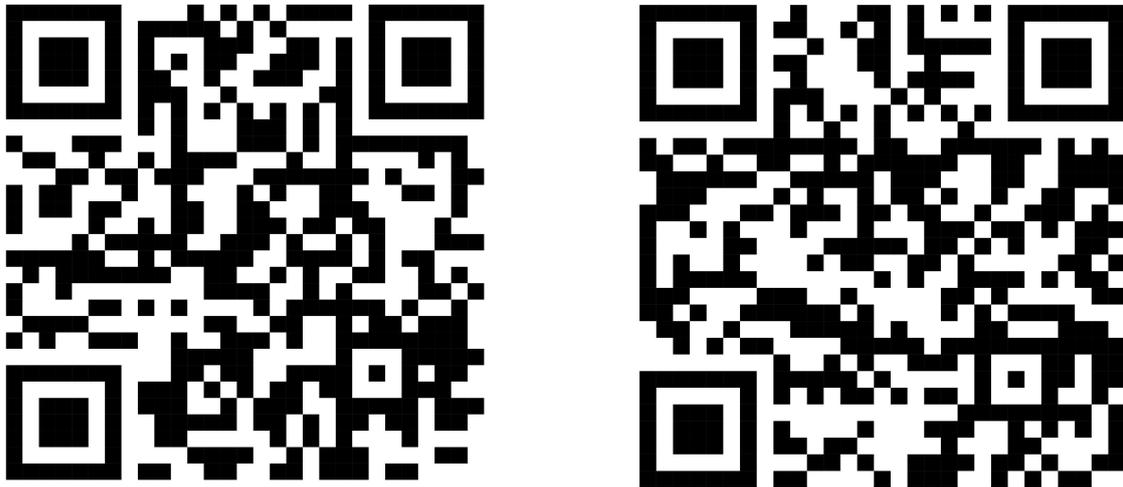
Clasificación, seriación y conteo    Geometría y construcciones    Cantidad y medida    Juego simbólico

INSTRUCCIONES: PRESENTA EL PASAPORTE EN CADA AMBIENTE PARA QUE SE TE SELLE CON CADA COLOR. RECUERDA, ¡TIENES UN DÍA PARA REPETIR EL QUE MÁS TE HAYA GUSTADO!

Fuente: elaboración propia

Aproximación de pensamientos lógico-matemáticos a través de cuentos populares: Ambientes de aprendizaje en las aulas de cinco años de Educación Infantil

Figura VII. QR Cuentos



Fuente: elaboración propia

Figura VIII. Evaluación en pequeño grupo

RICITOS DE ORO	LOS TRES CERDITOS
AMBIENTE DE APRENDIZAJE: NOMBRES PARTICIPANTES:	AMBIENTE DE APRENDIZAJE: NOMBRES PARTICIPANTES:
¿QUÉ MATERIAL OS HA GUSTADO MÁS?:	¿QUÉ MATERIAL OS HA GUSTADO MÁS?:
¿QUÉ HABEIS HECHO?:	¿QUÉ HABEIS HECHO?:
¿HABEIS REPRESENTADO ALGUNA ESCENA DEL CUENTO?:	¿HABEIS REPRESENTADO ALGUNA ESCENA DEL CUENTO?:
¿HABEIS UTILIZADO TODOS LOS MATERIALES QUE HAY EN EL AMBIENTE DE APRENDIZAJE?:	¿HABEIS UTILIZADO TODOS LOS MATERIALES QUE HAY EN EL AMBIENTE DE APRENDIZAJE?:

Fuente: Elaboración propia

Aproximación de pensamientos lógico-matemáticos a través de cuentos populares: Ambientes de aprendizaje en las aulas de cinco años de Educación Infantil

**Figura IX. Autoevaluación del alumno**

### LOS TRES CERDITOS

NOMBRE :

¿QUÉ AMBIENTE DE APRENDIZAJE TE HA GUSTADO MÁS?:

¿QUÉ MATERIAL TE HA GUSTADO MÁS?:

¿HAS REPRESENTANDO ALGUNA ESCENA DEL CUENTO?:

¿QUÉ CREES QUE HAS APRENDIDO?:

¿TE LO HAS PASADO BIEN?:

¿CAMBIARÍAS ALGUNA COSA?:

### RICITOS DE ORO

NOMBRE :

¿QUÉ AMBIENTE DE APRENDIZAJE TE HA GUSTADO MÁS?:

¿QUÉ MATERIAL TE HA GUSTADO MÁS?:

¿HAS REPRESENTANDO ALGUNA ESCENA DEL CUENTO?:

¿QUÉ CREES QUE HAS APRENDIDO?:

¿TE LO HAS PASADO BIEN?:

¿CAMBIARÍAS ALGUNA COSA?:

*Fuente: Elaboración propia*