



Universidad de Valladolid

FACULTAD DE EDUCACIÓN Y TRABAJO SOCIAL

GRADO EN EDUCACIÓN INFANTIL

CURSO 2024/2025

TRABAJO DE FIN DE GRADO

Cajas de Aprendizaje: un enfoque basado en
inteligencias múltiples para la educación
personalizada

Nombre del estudiante

Olga González de Abajo

Nombre del tutor/a

Olaia Fontal Merillas y Alejandra López Mera

Junio 2025

Resumen

Este trabajo de fin de grado tiene como objetivo analizar el impacto de las cajas de aprendizaje desde la perspectiva de las inteligencias múltiples propuestas por Howard Gardner en alumnos de 3º de Educación Infantil. Gardner (2016), sostenía que los humanos no poseen única inteligencia, sino varias, y que, dependiendo de cuál se predomine en cada individuo, este mostrará mayor facilidad para determinadas áreas de conocimiento. En este sentido, define la inteligencia como una capacidad que puede desarrollarse en cada persona, por lo que resulta importante considerar todas ellas en el proceso educativo.

Esta investigación surge de la necesidad de implementar en el aula metodologías innovadoras en las que los alumnos sean el centro de aprendizaje, permitiéndoles así abordar contenidos curriculares desde diferentes perspectivas y sus propios aprendizajes. Para llevar a cabo esta investigación, se diseñó e implementó dos cajas de aprendizaje en dos aulas de 3º de Educación Infantil: una centrada con el Antiguo Egipto y otra en el ámbito lógico-matemático.

- **Palabras clave:** *cajas de aprendizaje, inteligencias múltiples, educación infantil, antiguo Egipto, lógica-matemática.*

Abstract

This final degree project aims to analyze the impact of learning boxes from the perspective of multiple intelligence proposed by Howard Gardner on 3rd year Early Childhood Education students. Gardner (2016), maintained that humans do not possess a single intelligence, but rather several, and that depending on which one predominates in each individual, they will demonstrate greater aptitude for certain areas of knowledge. In this regard, he defines intelligence as a capacity that can be developed in each person, making it important to consider all of them in the educational process.

This research arises from the need to implement innovative methodologies in the classroom where students are at the center of learning, thus enabling them to approach curricular content from different perspectives and through their own learning processes.

To carry out this research, two learning boxes were designed and implemented in two 3rd year Early Childhood Education classrooms: one focused on Ancient Egypt and another in the logical-mathematical field.

- **Keywords:** *learning boxes, multiple intelligences, early childhood education, ancient Egypt, logic-mathematics.*

Quiero dar las gracias a todas las personas que me han apoyado en mi etapa de grado, en especial a mi novio Cristian que ha aguantado días malos y peores en los que no veía fin, a Paula que ha sido mi paño de lágrimas desde mucho antes de empezar, a Leyre que ha sido un gran apoyo durante el proceso de TFG y ha sido quien muchas veces me ha animado a continuar.

A mi tutora de prácticas, Adelina que me ha permitido llevar a cabo todo esto y apoyarme en todas las decisiones en las prácticas, a Sonia por ayudarme en mi proceso de aprendizaje como maestra.

Para finalizar, quiero hacer una mención especial a mis tutoras de TFG, Alejandra y Olaia que gracias a ellas he podido desarrollar los temas que tanto llevo deseando realizar y, sobre todo, acompañarme en este duro trabajo que han hecho posible.

ÍNDICE

1.	Introducción	1
2.	Objetivos	3
3.	Fundamentación teórica	3
3.1.	Inteligencias Múltiples: evolución Del Concepto y Su Clasificación	3
3.2.	El Proyecto Zero y Las Inteligencias Múltiples: estrategias innovadoras en el aula.....	6
3.3.	La aplicación de las Cajas De Aprendizaje: fomentando la autonomía y la creatividad en el aula.	10
3.4.	Análisis de referentes en el trabajo con Cajas De Aprendizaje e Inteligencias Múltiples	13
3.4.1	Centros Educativos que Utilizan Cajas de Aprendizaje: enfoques metodológicos y aplicaciones	13
3.4.2	Centros educativos que implementan el enfoque de Inteligencias Múltiples	17
3.5.	Creatividad y expresión como métodos de aprendizaje	19
4.	Marco metodológico	21
4.1	Diseño de la intervención.....	21
4.1.1.	Fundamentación de la intervención:.....	21
4.1.2	Contexto de la intervención.....	21
4.1.3	Diseño de la intervención.....	22
4.2.	Fundamentación curricular.....	25
4.2.1.	Competencias clave.....	25
4.2.2.	Objetivos de etapa.....	25
4.2.3	Áreas	26
4.2.4	Contenidos	26
4.2.5	Competencias básicas.....	26
4.2.6	Criterios de Evaluación.....	27
4.2.7	Saberes básicos	28
4.3	Propuesta didáctica: ¡A explorar!	29

4.4 Propuesta didáctica: ¡Matemáticas en acción!	34
5. Resultados	39
5.1 Resultados según la implantación de la caja	39
5.2 Resultados según el aprendizaje de los alumnos	39
5.3 Resultados según la experiencia vivida	40
5.4 Resultados según la maestra del centro	41
6. Conclusión	43
7. Bibliografía	45
8. Anexo	49
Anexo 1, ¡A explorar!	49
Anexo 2, ¡Matemáticas en acción!	49
Anexo 3, Los jeroglíficos	50
Anexo 4, El zoco	50
Anexo 5, La momia	50
Anexo 6, La Tumba de Nefertiti	51
Anexo 7, Las figuras geométricas	51
Anexo 8, Los números y su cantidad.	52
Anexo 9, Flores numéricas	52
Anexo 10, Sudokus geométricos	53
Anexo 11, Evaluaciones de los alumnos.	53
Anexo 12, Artrografías de ¡A explorar!	54
Anexo 13, Artrografías de ¡Matemáticas en acción!	54
Anexo 14, Evaluación personal de las cajas	55
Anexo 15, Evaluaciones realizadas por las maestras Adelina y Sonia.	71

Introducción

Este trabajo surge de la necesidad de combinar dos metodologías innovadoras que contribuyen significativamente al aprendizaje infantil. La primera, ampliamente conocida, es la teoría de las Inteligencias Múltiples desarrollada por el psicólogo y pedagogo Howard Gardner. La segunda, aunque menos conocida, está ganando reconocimiento y aplicación en diversos centros educativos: las Cajas de Aprendizaje. A pesar de que su origen no está completamente documentado, los centros que han implementado este método destacan su efectividad en el proceso de enseñanza-aprendizaje de los alumnos.

Las personas según Couso (2024), aprendemos para sobrevivir, ser eficaces en nuestro entorno y gestionar los recursos internos para así poder satisfacer nuestras necesidades. Por ello, la información que recopilamos durante el día debe ser procesada para que se pueda convertir en un conocimiento eficaz y el aprendizaje sea significativo.

Además, durante el proceso de aprendizaje, es fundamental sorprender al niño, ya que esto despierta su curiosidad y fomenta un mejor rendimiento al realizar las tareas.

La razón por la que decidimos investigar este tema radica en la creciente necesidad de mejorar las prácticas educativas para que cada alumno pueda aprender de manera significativa y en armonía con sus capacidades. El enfoque de las *Cajas de Aprendizaje* no solo permite personalizar el aprendizaje, sino también fomentar habilidades como la creatividad, el trabajo en equipo y la autonomía, competencias esenciales en el mundo actual. Como dice Biondi (2016), el diálogo entre alumnos y maestros favorece una preparación adecuada para la sociedad, propiciando el enriquecimiento académico y cultural.

Nuestra motivación para explorar este tema surge del interés por contribuir a una educación más inclusiva y centrada en el estudiante. Consideramos que esta metodología puede

ser una herramienta valiosa para transformar el proceso de enseñanza-aprendizaje, ofreciéndole a los educadores recursos innovadores y efectivos que respondan a las necesidades y habilidades de cada niño, y a la vez, crear un ambiente de aprendizaje más dinámico y participativo. Este trabajo pretende analizar cómo las *Cajas de Aprendizaje* pueden ser implementadas dentro del marco de las *Inteligencias Múltiples*, buscando evidenciar su efectividad y potencial en el desarrollo académico y personal de los estudiantes.

Objetivos

Diseñar, implementar y evaluar el impacto de dos cajas de aprendizaje temáticas como son la civilización egipcia y la lógica matemática como recurso motivador para potenciar el desarrollo de las inteligencias múltiples en el alumnado de 3º de Educación Infantil evaluando el aprendizaje significativo.

- Diseñar actividades sensoriales que propicien las inteligencias múltiples en cada una de las cajas a desarrollar.
- Desarrollar las actividades adaptadas a las necesidades de los alumnos percibiendo así su grado de motivación.
- Analizar el progreso de aprendizaje observando cada uno de los aspectos a trabajar basándose en las inteligencias múltiples.

Fundamentación teórica

3.1. Inteligencias Múltiples: Evolución Del Concepto y Su Clasificación

Para llegar a la definición de inteligencia de Howard Gardner, autores como Sternberg (2000), comentan que “la inteligencia es un comportamiento adaptativo dirigido a un fin, es decir, la esencia de la inteligencia humana consiste en conocer el modo humano de ser sujeto” (p.53). Más tarde Goleman (2004), describe como “la inteligencia es la habilidad cognitiva, para poder manejar las demandas de trabajo y conducta, es un instrumento al servicio de la vida” (p.116). A su vez Beauport (2004), explica que “la inteligencia es el proceso por el cual percibimos información por medio de conexiones secuenciales destacando las razones lógicas, la causa y el efecto” (p.5).

Gardner (2015), es un psicólogo-pedagogo pionero de la metodología de las inteligencias múltiples, que definió la inteligencia como potencial biopsicológico, esto quiere decir que, una parte es derivada de factores biológicos y otras de factores psicológicos. Previamente a esta definición, Gardner (2016), comento en su libro *Estructuras de la mente* que cada persona era diferente y aprendía de manera diferente por lo que, no había solo una inteligencia sino ocho. A su vez, Reyes (2020), en el libro *Inteligencias Múltiples en educación infantil*, las desarrolla exhaustivamente, explicándolo de la siguiente manera:

- La **Inteligencia lingüística** es la habilidad que posee una persona de poderse comunicar adecuadamente de manera oral o escrita. Se realiza a través de la palabra. Los niños que tienen dominio en esta área, su método de aprendizaje se basa en utilizar libros y juegos de palabras para así, poder fomentar el uso de la escritura, pudiendo realizar sus historias. A su vez, estas personas poseen la habilidad de memorizar fechas y pensar en palabras de manera eficaz y sin contratiempos. La parte del cerebro que se utiliza para llevarlo a cabo es el área de Broca, permite articular el lenguaje en cualquiera de sus formas (p.27).

- La **Inteligencia lógico-matemática** es la capacidad que tiene una persona para razonar, calcular y resolver problemas automáticamente desde diferentes métodos. Su representación es a través de los números. Las personas que poseen mayor desarrollo en esta inteligencia los instrumentos que más le gustan son los juegos basados en los números, experimentos y objetos manipulativos. La habilidad que poseen es la memorización de patrones pudiendo encontrar soluciones a los problemas sin ningún tipo de dificultad. La parte del cerebro que se encuentra más desarrollada es el lóbulo parietal izquierdo, en el hemisferio derecho del cerebro (p.27).

- La **Inteligencia visual-espacial** es la cualidad que dispone una persona para orientarse adecuadamente y realizar mapas mentales de ello. Estas personas lo

representan a través del dibujo y utilizan imágenes, mapas y rompecabezas para incrementar esta inteligencia. Su mayor habilidad es crear, construir e imaginar, anticipándose mentalmente aquello que va a expresar. El área cerebral en el que se encuentra esta inteligencia es el hemisferio derecho (p.27).

- La **Inteligencia corporal-cinestésica** es la destreza que tiene una persona para realizar movimientos corporales coordinadamente, en su mayoría, las personas que están más desarrollados lo utilizan para la actividad física, en especial en correr, saltar, bailar...Las habilidades que poseen estas personas son realizar correctamente trabajos manuales y expresar sus sentimientos a través de movimientos corporales. La región cerebral en este caso se encuentra en la corteza motora y cada hemisferio controla el lado contrario, es decir, las extremidades derechas las controla el hemisferio y las extremidades izquierdas las controla el lado derecho (p.26).

- La **Inteligencia musical** es la aptitud que goza una persona para reconocer y componer composiciones musicales, estas personas tienen un don para tocar instrumentos, escuchar música y acudir a conciertos. La habilidad que poseen estas personas es que pueden visualizar los ritmos e imitarlos de manera precisa tras haberlos escuchado únicamente una vez. Se encuentra en el hemisferio derecho del cerebro (p.26).

- La **Inteligencia naturalista** es la competencia que domina una persona a la hora de entender el medio natural. Para estas personas lo mejor que se les puede aplicar para aprender es relacionarse con la flora y la fauna, a través de los animales, plantas y del medio que les rodea. Lo esencial para ellos es visitar lugares en los que se encuentren estos elementos. Las habilidades que poseen estas personas son adaptarse a cualquier medio, observar el entorno y explorando, sacando así el mayor rendimiento de ellas. La

amígdala permite a las personas que poseen esta inteligencia, reducir el estrés y aumentar la autoestima (p.28).

- La **Inteligencia interpersonal** es la facilidad que tiene una persona para considerar las emociones de los demás, ellos poseen una empatía superior y buenas habilidades sociales. Su motivación incrementa cuando desarrolla juegos cooperativos y trabajos en equipo. La habilidad que poseen estas personas es entender a las personas y liderar ante ellas. La parte del cerebro que lleva a cabo esta función son los lóbulos frontales (p.27).

- La **Inteligencia intrapersonal** es la capacidad que posee una persona de reconocer sus emociones y sentimientos, estas personas presentan síntomas de estar mucho en su mundo, para ello, es indispensable realizar actividades que les permitan soñar y pensar en sí mismo. La habilidad que poseen es que se autogestionan sus emociones sabiendo sus puntos fuertes y débiles. La parte del cerebro que se lleva a cabo son los lóbulos frontales que permiten el cambio de personalidad (p.28).

3.2. El Proyecto Zero y Las Inteligencias Múltiples: estrategias innovadoras en el aula

Para contextualizar el concepto de Inteligencias Múltiples en la actualidad, es necesario referirse a los experimentos realizados por Howard Gardner, presentados al mundo en su obra de 2016. En este trabajo, se aborda el *Proyecto Zero*, un enfoque que abarca desde la educación infantil hasta la educación secundaria. Este proyecto se divide en tres componentes principales: *Spectrum*, *Key School* y *Arts Propel*.

En este análisis, se pondrá especial énfasis en *Spectrum*, ya que se desarrolla durante la etapa educativa en la que se implementa el proyecto, y en *Arts Propel*, debido a su enfoque en la inteligencia artística. Aunque también se hablará de *Key School*, pero no exhaustivamente.

Spectrum según Reyes (2020), se desarrolla a partir de 1984 y dura aproximadamente una década en escuelas de Massachusetts y de Cambridge. Este experimento tiene como objetivo centrarse en las capacidades intelectuales de niños que enfrentan dificultades para alcanzar los objetivos establecidos en la etapa de educación infantil, lo que a su vez repercute en su progreso en etapas educativas posteriores

Las características que se marcaron en este proyecto según Reyes, (2020), son las siguientes:

- Modificar el pensamiento de las personas sobre las inteligencias, reconociendo así, el mejor método de aprendizaje de cada persona ofreciéndole un ambiente inclusivo, haciendo hincapié en aquello que mejor se le da realizar (p.16).
- Proporcionar información desde varios puntos de vista, enriqueciendo al alumnado con diversos métodos de aprendizaje y fomentando un pensamiento crítico. Los alumnos no aprenden ni tienen el mismo nivel intelectual, por lo que es realmente importante que se les enseñe diferentes métodos y sean ellos los que observen cual se adecua mejor a ellos (p.16).
- Incrementar las capacidades de los niños, a través de proyectos conjuntos desarrollando el esfuerzo y la constancia. Los niños a través de proyectos en conjunto aprenden de sus iguales y aportan información y diferentes puntos de vista. El esfuerzo de todos los alumnos ayuda a la motivación y al trabajo cooperativo (p.16).
- Profundizar en los contenidos curriculares, conectando los nuevos aprendizajes con los viejos pudiéndolos llevar a la vida cotidiana. Los proyectos ayudan a reforzar los contenidos curriculares previamente dado y a abordar los nuevos a través de actividades motivadoras (p.16).

El proyecto *Key School* (Gardner, 2016) se destinó a niños de educación primaria y constaba de tres partes. La primera, los estudiantes participaron en un taller junto con varios compañeros del centro y un profesor especializado, que les hablaba sobre un tema específico. La segunda, era complementaria a la primera, se basaba en realizar actividades en museos o contactar con un experto del tema, en donde se profundizaba aquello ya comentado con anterioridad. La última, a lo largo del curso académico, los alumnos a través de la investigación, la constancia y perseverancia realizaban un proyecto individual fundamentando los temas abordados durante este periodo. Después, al final de curso lo exponían a sus compañeros.

Este proyecto, hizo que los alumnos cogieran soltura a la hora de hablar en público perdiendo así el miedo a la expresión oral y fomentó la búsqueda de información por sí mismo. Para comprobar que este proyecto fue efectivo, los maestros evaluaban los esfuerzos que hacían los alumnos dentro y fuera de la escuela, pero a su vez, ellos mismos ayudaban y evaluaban a sus compañeros.

El último proyecto que Gardner (2016), desarrolló fue *Arts Propel*, este estaba destinado a alumnos de educación secundaria y se basaba en la inteligencia artística o visual-espacial. En ella, se tenían en cuenta tres aspectos, la música, el arte visual y la creatividad. Primero, observaban la producción que se tenían de estas, luego la percepción a través de un punto artístico y, por último, se reflexionaba para comprender los objetivos que se han querido conseguir y se ponían en común las dificultades que se habían encontrado durante el proyecto.

Meléndez y Escobar (2020), señala, retomando a Escamilla (2014), que la teoría de las inteligencias múltiples permite a los maestros comprender que todos sus alumnos son inteligentes, aunque de formas diferentes, y que cada uno posee fortalezas únicas. Para aplicar este enfoque, es fundamental diseñar estrategias variadas que consideren la importancia de actividades significativas, atractivas e innovadoras.

A su vez, Meléndez y Escobar (2020), comenta que los maestros deben estar cualificados y comprometidos con el estilo de enseñanza y debe estar informado de los temas que se van a impartir, haciendo que los alumnos aprendan sobre diferentes temas de una manera más enriquecedora. Estos también deben expresar emoción al transmitir lo conocimientos y evitar condicionar a los alumnos sobre los pensamientos negativos.

Hernández-Pizarro y Caballero (2009), en su libro *Aprendiendo a enseñar* comentan que los maestros deberían quitar el aprendizaje memorístico y empezar a que los alumnos aprendan a través del aprendizaje significativo siendo este más efectivo pudiéndose así, llevar a la práctica. Para ello, el maestro será un guía que permitirá que los alumnos aprendan a través del descubrimiento y la intuición.

Casanova et al, (2020), aclara diciendo que los niños no solo desarrollan las inteligencias dentro del ámbito escolar, sino que cuando está en otros entornos fuera del contexto educativo, también la potencian. Esto hace que los conocimientos se pueden llevar a cabo tanto fuera como dentro del aula, siendo los conocimientos de fuera del aula más enriquecedores que aquellos que se aprenden sentados en un pupitre.

La escuela tradicional, propone que los alumnos aprendan sin necesidad de estrategias curriculares ni adaptaciones para aquellos que realmente lo necesitan. Para ellos, el alumno escucha y el maestro explica. Los alumnos son los que se adaptan a los aprendizajes y a sus métodos. En cambio, con la metodología de las inteligencias múltiples, el maestro es un guía en el aprendizaje de los niños y busca la estrategia que mejor se adecua a cada alumno haciendo que los aprendizajes se realicen acorde al alumnado y a sus capacidades (Casanova et al., 2020).

Durante el proceso académico, al alumno a menudo se le exige sacar buenas notas y sin valorar el esfuerzo y el proceso de aprendizaje que le han permitido alcanzar su nivel actual,

con esto, se quiere conseguir que el alumno aprenda a través del método que mejor se le adapte y desde la inteligencia que más desarrollada se encuentre (Casanova et al., 2020).

Según López & Cappelletti (2005), citado en Torres-Silva & Díaz-Ferrer (2021), el aprendizaje cooperativo es una estrategia que se utiliza para la organización de los alumnos para la realización de tareas y actividades, estos grupos de trabajo tienen que ser heterogéneos y que fomenten el aprendizaje entre ellos. Para ello, los alumnos deben trabajar conjuntamente para aprender y realizarlo equitativamente.

Cobas (2016), corrobora la definición anterior e incluye que el aprendizaje es de todos y para todos, promoviendo así la participación activa de los alumnos pudiéndose ayudar en los aspectos que más se les dificulte.

3.3. La aplicación de las Cajas De Aprendizaje: fomentando la autonomía y la creatividad en el aula.

Para poner en contexto las cajas de aprendizaje, Sáñez (2024), comenta que este método se basa en propuestas de aprendizaje guiado e integral que fomenta la búsqueda, la experimentación, la creación de conocimientos y la adquisición de competencias a través de retos competenciales y transversales, pudiendo así, ponerlo en práctica en la realidad.

Las cajas de aprendizaje sirven para potenciar el aprendizaje por descubrimiento que según Couso (2024), incrementa la adquisición de procesos complejos produciendo respuestas abiertas derivadas de conocimientos previos.

Miriam Sáñez, autora del libro *Cajas de Aprendizaje: Una propuesta globalizada en el aula*, realizó en el 2024 un curso online donde compartió los principios fundamentales en los que se basa esta metodología. Estos principios son los siguientes:

- El principio de actividad, según Piaget visto en Wadsworth, (1989), el niño tiene un papel fundamental en su aprendizaje ya que él, es dueño de su propio proceso. Esto, le permite realizar actividades que puede llevar a cabo en su vida cotidiana..
- El principio de interés, según Ausubel en 1983, permite relacionar el interés del niño con los contenidos, produciéndoles así un aprendizaje más enriquecedor y significativo.
- El principio de globalización de Decroly en 1907, ayuda al niño a relacionar los aprendizajes anteriores con aquellos nuevos, teniendo en cuenta a su vez, las zonas de desarrollo de Vygotsky.
- El juego simbólico según la metodología de María Montessori escrito en Dattari et al, (2017), hace que el aprendizaje se fomente con el contacto con la naturaleza favoreciendo así, la motivación y la independencia, pudiendo elegir los conocimientos de manera autónoma. Esto permite que los niños experimenten e investiguen aquello que les parece interesante.
- La creatividad de Froebel (1826), permite al niño que aprenda desde diversas herramientas teniendo así, oportunidades para su desarrollo. Para fomentar esto, se debe dejar a los niños expresarse como ellos deseen sin imposiciones.
- Bandura (1963), con el principio de socialización quería observar cómo los niños aprenden estando con sus iguales, sabiendo que cada niño es diferente y aporta a los demás una visión diferente de las situaciones.

Para llevar a cabo esta metodología, hay que tener muy claro que el niño, es el protagonista de la actividad y que el maestro es un guía, permitiendo que el niño sea autónomo y colabore con sus compañeros a la hora de realizar la tarea. Además, serán ellos quien marquen el ritmo de aprendizaje. La participación será activa, fomentando que sean ellos quienes formulen las preguntas y encuentren las respuestas por sí mismos.

Cada caja de aprendizaje fomentará a establecer estructuras de aprendizaje y relacionando los nuevos aprendizajes con aquellos ya adquiridos. Para saber si se han adquirido los conocimientos que nos hemos propuesto se realizará una autoevaluación, en la que ellos sean los que nos comenten que les ha gustado más o menos, que les ha costado o que les ha parecido fácil, cuanta implicación han tenido a la hora de realizar las actividades.

En esta caja, según Sández (2024), aparecerán una serie de elementos y son los siguientes:

- Reto competencial, en esta lo primero que verán será una tarjeta en la que se explicará la tarea a realizar. Esta debe ser atractiva y motivadora para captar el interés de los alumnos, ya que esto influirá en su disposición a participar. Para realizarlo, deberán superar una serie de actividades (p.34).

- Los objetivos, son las metas que queremos alcanzar. Es necesario que los alumnos los conozcan desde el inicio, para que sepan lo que serán capaces de hacer al completar la caja. Estos deberán ser concretos y no debe haber más de cuatro (p.34)

- Las instrucciones, son los pasos que los alumnos deberán llevar a cabo durante todo el proceso de la caja de aprendizaje, deben ser claras y sencillas para que los alumnos las tengan siempre presentes. Se destacará en negrita la palabra clave que queremos que los niños trabajen, resaltando así lo más importante. Para que los alumnos de infantil sepan que es lo que queremos realizar se incluirán pictogramas, favoreciendo así su comprensión (p.35). Las actividades, deberán basarse en aquello que queramos conseguir y deberán sobre todo relacionarse con la actividad final (p.35).

- El registro de actividades servirá para que la maestra y los alumnos sepan dónde llegan, es decir, cada vez que los alumnos acaben una actividad, deberán poner la fecha y un tic en la que se realizó (p.36).

- La evaluación y coevaluación en primaria se realizará, de manera individual y grupal. Los alumnos evaluarán unos ítems sobre lo trabajado, por ejemplo, a nivel individual: ¿te ha gustado la actividad uno?, ¿he trabajado en equipo? ¿te has enfadado a la hora de realizar la actividad? Y, por último, aquello que se puede mejorar o algo que quiera decir sobre esa caja. De manera grupal utilizarán una diana en la que reflejarán su percepción sobre las actividades. En infantil, se realizará mediante pictogramas que permitirá expresar como se ha sentido durante la actividad (p.36).

Sández (2024), expresa que la caja será una caja sin tapa y de un material que se pueda apreciar todo lo que hay dentro de ella. Cada caja, deberá llevar una etiqueta para que se pueda colocar el nombre de los participantes y lo más importante el nombre del tema que contenga la caja.

3.4. Análisis de referentes en el trabajo con Cajas de Aprendizaje e Inteligencias Múltiples

3.4.1 Centros Educativos que Utilizan Cajas de Aprendizaje: enfoques metodológicos y aplicaciones

El colegio Fernando de Rojas de Burgos, en 2024, pone en práctica esta metodología y destaca que la primera profesora que implementó las cajas de aprendizaje fue una maestra de audición y lenguaje, quien las introdujo basándose en el DUA. Comenzó a utilizarlas con alumnos de diferentes niveles y, al observar los resultados positivos, decidieron extender la práctica a todas las aulas del centro.

Primero, el equipo docente se formó y eligió la metodología Montessori como base para su enfoque. Una vez capacitados, comenzaron a diseñar las cajas de aprendizaje, asegurándose de que cada una incluyera un reto competencial y transversal que pudiese aplicarse a la vida cotidiana de los alumnos, promoviendo su autonomía.

Además de incluir instrucciones con pictogramas para facilitar la comprensión, las actividades fueron diseñadas para estar relacionadas entre sí. Estas actividades fomentaban la colaboración y el trabajo en equipo, considerando siempre las habilidades sociales, la comunicación, el respeto y la resolución de problemas. Las tareas estaban estructuradas en diferentes niveles de dificultad, adaptándose al ritmo de aprendizaje y al desarrollo de cada estudiante.

El maestro, previamente, debía presentar el tema con entusiasmo y motivación, ya que esto influiría positivamente en la actitud de los alumnos hacia las actividades. La mayoría de las tareas eran sensoriales y manipulativas, teniendo en cuenta los conocimientos previos de los estudiantes y los objetivos que se deseaban alcanzar con estas actividades.

El colegio considera que los siguientes aspectos son esenciales para implementar esta metodología:

- Realizar un trabajo previo para identificar las fortalezas del alumnado.
- He de afirmar que las cajas incluyan retos reales que se puedan aplicar en la vida cotidiana.
- Promover la autonomía del alumnado a través de la resolución de los retos propuestos.
- Utilizar un lenguaje adecuado para cada estudiante, como pictogramas, lengua de signos, imágenes de la vida real, entre otros.
- Garantizar que los materiales estén siempre al alcance de los estudiantes.
- Establecer una temporalización para la realización de las tareas.

Además, el colegio utiliza la radio escolar para abordar diversos temas de interés para los estudiantes, como la bibliografía de Ibáñez, noticias sobre deportes, entrevistas con empresas locales y lecturas desarrolladas durante el periodo escolar. Esto permite lo siguiente:

- Fomentar el desarrollo de habilidades comunicativas que complementen las que se aprenden en el aula.
- Promover el trabajo en equipo, ya que todos los participantes deben involucrarse y organizarse para que la actividad se lleve a cabo con éxito.
- Estimular la creatividad, pues los estudiantes deben pensar en temas de interés para los oyentes y entender los aspectos involucrados en los medios de comunicación.
- Impulsar la investigación, que es clave en este proceso. Los estudiantes deben preparar los contenidos para la grabación, ya que sin una adecuada.

Otro colegio que también lleva a cabo esta metodología es el CEIP Virgen de Sacedón, en Pedrajas de San Esteban (Valladolid). Se trata de un centro rural que desarrolla diversas propuestas pedagógicas con el objetivo de fomentar un modelo de escuela participativo y activo en la adquisición de competencias del alumnado (CEIP Virgen de Sacedón, 2024).

Para ello, han diseñado espacios flexibles y accesibles que favorecen el aprendizaje autónomo y cooperativo. Un ejemplo de esto es el Aula del Futuro, donde se han creado distintas zonas como Crea, Presenta, Desarrolla, Explora, Investiga e Interactúa. Estas áreas permiten a los alumnos aprender de manera práctica y dinámica. Por ejemplo, en el estudio del agua:

- En Crea, los alumnos desarrollan su creatividad y trabajan cooperativamente en un ambiente cómodo. Aquí crean y graban poemas para la radio escolar, produciendo un audiolibro.
- En Presenta, observan vídeos relacionados con el tema abordado en clase, como la importancia del uso responsable del agua.
- En Explora, investigan con diferentes herramientas sobre el acceso al agua en distintas partes del mundo y su problemática.

Durante una estancia en este centro, nos comentaron que conocieron esta metodología a través de la Escola Octavio Paz, en Barcelona, donde la observaron por primera vez y decidieron formarse en ella al considerarla útil para incorporarla en su Aula del Futuro.

Según la Escola Octavio Paz (2025), las cajas de aprendizaje son propuestas de trabajo guiado y globalizado que fomentan el aprendizaje cooperativo entre alumnos de diferentes edades. En su caso, aplican esta metodología en primaria, agrupando a los estudiantes en ciclos (1.º y 2.º, 3.º y 4.º, 5.º y 6.º) y también en el último curso de infantil, es decir, en el aula de cinco años.

Estas edades han sido seleccionadas porque fomentan la investigación, la experimentación y la adquisición de competencias. Las cajas de aprendizaje están diseñadas para desarrollar cuatro áreas clave: lo natural, lo social, lo artístico y lo comunicativo.

Como se mencionó anteriormente, todos estos centros siguen un proceso común para la implementación de las cajas de aprendizaje, que incluye: el reto que se quiere alcanzar, los objetivos, las instrucciones, las actividades y la evaluación.

- Además de esta metodología, los alumnos aprenden a través de ambientes, espacios diseñados para permitir la experimentación activa, creativa y libre. En estos entornos, los maestros actúan como guías, ayudando a los alumnos a construir su propio aprendizaje (Escola Octavio Paz, 2025).
- Los ambientes presentes en el aula incluyen: Experimentamos, Nos emocionamos, Jugamos, Somos artistas, Ahora somos (en inglés), Pensemos, Nos comunicamos y Hagamos y deshagamos (Escola Octavio Paz, 2025).
- investigación no sería posible realizar la radio.

3.4.2 Centros educativos que implementan el enfoque de Inteligencias Múltiples

El colegio Maristas La Inmaculada (2025), utiliza la metodología de las Inteligencias Múltiples a través de un proyecto llamado *iCrezco*, este proyecto se desarrolla en la etapa de educación infantil y permite al alumno el desarrollo integral a través del autoconocimiento, la metacognición y el trabajo cooperativa. Los alumnos trabajan estas competencias aprendiendo a tomar decisiones y organizando sus habilidades e intereses.

Además, realizan sus propios proyectos fomentando la estimulación del lenguaje y acompañan al alumnado en un programa de estimulación multisensorial. Utilizando el ajedrez como herramienta de aprendizaje, ya que este permite que los alumnos adquieran la atención, la concentración, la memoria, el análisis, los valores y aspectos de la personalidad.

En educación primaria, siguen trabajando las inteligencias múltiples, pero llevando a cabo el programa *iAprendo*, en donde utilizan herramientas interactivas a través del aprendizaje por proyectos, el aprendizaje cooperativo, la cultura de pensamiento y la solidaridad a través del aprendizaje servicio.

Este proyecto, permite que los alumnos se conozcan y conecten con sus talentos desarrollando de esta forma un aprendizaje más efectivo.

Por otra parte, el centro La Milagrosa y Santa Florentina (2025), también aplica esta metodología debido a su impacto significativo en los alumnos, ya que permite abordar el aprendizaje a través de ocho vías. Esto les ayuda a desarrollar sus habilidades de manera conjunta e integrada.

Además, fomentan la educación en valores, el aprendizaje cooperativo y la educación emocional, lo que contribuye al desarrollo integral de los estudiantes. De este modo, aprenden

a pensar de forma analítica, crítica y creativa, aplicando estos conocimientos en su vida cotidiana.

El colegio Santa Teresa de Jesús (2025), utiliza el modelo pedagógico *Pirámide del aprendizaje* que representa los principios pedagógicos y el modo de educar del centro ante los alumnos. En esta pirámide se encuentran las inteligencias múltiples, la dimensión comunitaria y la personalización del aprendizaje. Los modelos que se utilizan son la cultura de pensamiento, la cultura de creatividad y aprendizaje y el servicio/emprendimiento.

Las inteligencias múltiples y espiritual tienen mayor relevancia en el centro, ya que piensan que no todos los alumnos aprenden de la misma forma. Esto, les permite que cada alumno alcance el aprendizaje más alto descubriendo sus dones personales conectando con los objetivos del futuro.

La siguiente lleva el nombre de *Comunidades que aprenden*, en donde los alumnos, los maestros y las familias trabajan en sintonía haciendo que toda la comunidad se enriquezca prestando un servicio en común. La personalización, permite al alumnado a conectar con el interior de sí mismo sabiendo cual son sus debilidades y sus fortalezas.

Por último, la cultura del pensamiento fomenta la autonomía del alumno, permitiéndole tomar decisiones y resolver problemas de manera independiente.

Por su parte, la cultura de la creatividad potencia el pensamiento crítico a través de la gamificación, estimulando el aprendizaje de forma dinámica e innovadora.

Finalmente, el enfoque de aprendizaje-servicio y emprendimiento busca que los alumnos se comprometan con su entorno y promuevan un cambio social. Para ello, emplean diversas metodologías, como el aprendizaje-servicio y *Design for Change*.

3.5. Creatividad y expresión como métodos de aprendizaje

El uso de materiales visualmente atractivos y dinámicos capta el interés de los alumnos, favoreciendo su motivación y participación en el proceso educativo. En esta sentido, la figura del arte en la educación permite generar experiencias a través de posibilidades únicas, López-Martínez, (2011), menciona:

Los colores, el trazo y las texturas permiten a los maestros observar las emociones y los pensamientos que tienen en ese momento los alumnos siendo estos un método de dialogo, sin tener que expresar con palabras aquello que quieren transmitir (López- Martínez, 2011, p 184-185).

Para que los alumnos incrementen la espontaneidad y la creatividad, los maestros deben proporcionarles diferente materiales para que ellos puedan crear sin necesidad de coacción, para ello, se les puede dar variedad de pinturas, diversos tamaños de folios o cartulinas. Los maestros, deben proporcionar la oportunidad de mancharse haciendo que disfruten realizando la tarea (López-Martínez, 2011).

Kramer (1971), clasifica la manipulación de los materiales, de la siguiente manera:

Precursory Activity: consiste en que los alumnos exploren las propiedades físicas y sensaciones perceptivas de los materiales, se pueden realizar a través del garabateo, esparcir y salpicar con las pinturas e incluso amasar.

- *Chaotic Discharge*: permite a los alumnos a desahogarse y expresar la rabia, la impotencia o la angustia, se puede utilizar rasgando papeles, aplastando materiales blandos.

- *Art in the Service of Defense*: a través de esta técnica se puede observar si hay alumnos que realizan los mismos dibujos durante un largo periodo,

- *Pictographs*: son dibujos que permiten al alumnado con dificultades a expresarse sin necesidad de utilizar el lenguaje oral pudiendo servir como complemento a lo hablado.

- *Formed Expression*: permiten la autoexpresión y la comunicación, haciendo que la persona exprese sus emociones.

Polo-Dowmat (2005), menciona que el arte ofrece diferentes técnicas, materiales y recursos didácticos y propone una serie de acciones para su ejecución en el ámbito educativo:

- Las actividades deben ser sencillas y al alcance de todos los presentes y así, poder ser realizadas correctamente.

- Ser concretas de una imagen eficaz y comunicativa, propiciando a los alumnos una buena lectura y análisis.

- Ser actualizada y que presente a los alumnos ideas y emociones en los que después puedan llevar a cabo.

- Sea creativo y proporcione satisfacción a los participantes y pueda llegar así a aun trabajo creativo en el que se pueda observar la autoestima.

Las cajas de aprendizaje incorporan una variedad de herramientas artísticas, materiales visuales y recursos didácticos cuidadosamente seleccionados y diseñados según la edad y las características específicas del grupo al que van dirigidas. De este modo, apostamos a que su uso adecuado favorece la estimulación de las inteligencias múltiples, potenciando un aprendizaje más dinámico y significativo. Esta premisa ha sido la principal motivación para el desarrollo de este trabajo.

Marco metodológico

4.1 Diseño de la intervención

4.1.1. Fundamentación de la intervención:

El diseño de esta intervención surge a partir de un proceso de observación realizado durante la estancia de prácticas correspondientes a la asignatura de prácticum en un colegio de la ciudad de Valladolid. Se ha detectado un fuerte interés y motivación por parte del alumnado hacia el proyecto sobre el Antiguo Egipto, así como una implicación activa en las actividades de investigación y exposición oral propuestas por la maestra.

A partir de este contexto, se propone el proyecto titulado “*Cajas de Sabiduría: un viaje por el Antiguo Egipto y por el mundo de las matemáticas*”, con el propósito de consolidar los aprendizajes adquiridos a través de experiencias lúdicas, manipulativas y significativas. Este enfoque está basado en metodologías activas y en el aprendizaje por descubrimiento, fomentando tanto la adquisición de contenidos lógico-matemáticos como el conocimiento del contexto histórico y cultural del Antiguo Egipto.

4.1.2 Contexto de la intervención

La intervención se llevará a cabo en un centro educativo donde se desarrollan prácticas universitarias, concretamente en dos aulas de Educación Infantil de 5 años, en una de ellas me encuentro permanentemente, en la otra me han permitido realizarlas ya que los alumnos de ambas clases realizan las mismas actividades.

Durante el segundo trimestre, los alumnos han participado activamente en un proyecto titulado “*La ciudad de las pirámides*”, en el cual han trabajado aspectos relacionados con la

cultura egipcia como su localización geográfica, el zoco, la vestimenta, el maquillaje, las pirámides y los templos, entre otros.

Paralelamente, cada dos semanas, los alumnos realizan investigaciones sobre temas asignados por la docente, los cuales presentan ante el grupo clase mediante cartulinas elaboradas por ellos mismos. Esta dinámica ha permitido desarrollar habilidades de búsqueda de información, expresión oral y cooperación entre iguales.

Esto ha permitido el diseño de la primera caja de aprendizaje llevada en el aula de esta temática y ha servido como finalización del proyecto.

La segunda intervención de cajas de aprendizaje se ha basado en la lógica matemática manipulativa permitiendo a los alumnos a profundizar en los aprendizajes ya vistos y en añadir otros.

4.1.3 Diseño de la intervención

Nombre del proyecto

“Cajas de Sabiduría: Un viaje por el Antiguo Egipto y por el mundo de las matemáticas”

Objetivo principal

Favorecer la consolidación de aprendizajes adquiridos mediante la creación de actividades lúdicas y manipulativas organizadas en “cajas de aprendizaje”, partiendo de los conocimientos previos de los alumnos.

Metodología:

Se opta por una metodología activa y constructivista, basada en el juego, el descubrimiento y el trabajo por proyectos. Las cajas de aprendizaje estarán diseñadas para

abarcar contenidos tanto culturales como lógico-matemáticos, fomentando la autonomía, la curiosidad y el trabajo cooperativo.

Actividades

Se realizan como complemento al proyecto desarrollado en el aula y por la necesidad de incrementar conocimientos relacionadas con la vida cotidiana.

La caja de aprendizaje basada en el Antiguo Egipto se llama ¡A explorar!, el motivo de este nombre es porque los alumnos se van a convertir en exploradores y se van a sentir que se encuentran realmente.

En cada caja aparecen diversos materiales que se utilizarán para el desarrollo de las actividades:

- Una guía didáctica, donde se detalla paso a paso lo que los alumnos deben realizar en cada una de las actividades (Ver Anexo 1: ¡A explorar! y Anexo 2: ¡Matemáticas en acción!). Esta servirá como referencia tanto para el alumnado como para el docente o persona facilitadora.
- Cuatro carpetas identificadas con números y colores según el grupo, que contendrán las fichas correspondientes a cada actividad (ver Anexo 1: *¡A explorar!*) (ver Anexo 2: *¡Matemáticas en acción!*). Tres bolsas numeradas y clasificadas por grupo, que incluirán todos los materiales necesarios para llevar a cabo cada actividad de forma autónoma y ordenada.
- Útiles básicos: un rotulador, un borrador, un folio DIN A3 para realizar una actividad, y un pegamento, que permitirán realizar tareas de escritura, corrección y montaje.

Temporalidad

La intervención se desarrolló durante las sesiones de aula ordinaria, dentro del horario escolar, la duración estimada para el desarrollo de esta caja de aprendizaje era de cuatro días, realizando una actividad por jornada. Sin embargo, la duración real fue de tres días, aunque podría haberse completado en dos, ya que se optó por extender el proceso con el fin de asegurar que todos los alumnos pudieran participar en la actividad final y acceder a los mismos aprendizajes.

Tabla 1.

Calendario de intervención de ¡A explorar!

Marzo						
Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo
					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30
31						

Fuente: Elaboración propia

- Del día 10 al 12 de marzo, la caja de ¡A explorar! se ha realizado en la clase de 5 años B.

Del día 13, 17 y 18 de marzo, la caja ¡A explorar! se ha realizado en la clase de 5 años A.

Tabla 2.*Calendario de intervención ¡Matemáticas en acción!*

Abril						
Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo
	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28	29	30				

Fuente: Elaboración propia

- Del día 1 al 4 de abril, la caja ¡Matemáticas en acción! Se ha realizado en la clase de 5 años B.
- Del día 7 al 10 de abril, la caja ¡Matemáticas en acción! Se ha realizado en la clase de 5 años A.

4.2. Fundamentación curricular

Para llevar a cabo esta situación de aprendizaje, me he basado en el *Decreto 37/2022, de 29 de septiembre*, en él se establece la ordenación y el currículo de la educación infantil en la comunidad de Castilla y León.

4.2.1. Competencias clave

- Competencia en comunicación lingüística (CCL)
- Competencia matemática y competencia en ciencia, tecnología e ingeniería (STEM)
- Competencia digital (CD)
- Competencia personal, social y de aprender a aprender (CPSAA)

4.2.2. Objetivos de etapa

- Adquirir progresivamente autonomía en sus actividades habituales.

- Relacionarse con los demás en igualdad y adquirir progresivamente pautas elementales de convivencia y relación social, así como ejercitarse en el uso de la empatía y la resolución pacífica de conflictos, evitando cualquier tipo de violencia.
- Iniciarse en las habilidades lógico-matemáticas, en la lectura y la escritura, y en el movimiento, el gesto y el ritmo.

4.2.3 Áreas

- Crecimiento en Armonía
- Descubrimiento y Exploración del Entorno
- Comunicación y Representación de la Realidad

4.2.4 Contenidos

- BLOQUE A. El cuerpo y el control progresivo del mismo.
- BLOQUE B. Desarrollo y equilibrio afectivos.
- BLOQUE D. La interacción socioemocional en el entorno. La vida junto a los demás.
- BLOQUE B. Experimentación en el entorno
- BLOQUE D. Aproximación al lenguaje escrito.
- BLOQUE F. El lenguaje y la expresión musicales.

4.2.5 Competencias básicas

- 1. Progresar en el conocimiento y control de su cuerpo y en la adquisición de distintas estrategias, adecuando sus acciones a la realidad del entorno de una manera segura, para construir una autoimagen ajustada y positiva.
- 2. Reconocer, manifestar y regular progresivamente sus emociones, expresando necesidades y sentimientos para lograr bienestar emocional y seguridad afectiva.

- 4. Establecer interacciones sociales en condiciones de igualdad, valorando la importancia de la amistad, el respeto y la empatía, para poder así construir su propia identidad basada en valores democráticos y de respeto a los derechos humanos.
- 2. Desarrollar, de manera progresiva, los procedimientos del método científico y las destrezas del pensamiento computacional, a través de procesos de observación y manipulación de objetos, para iniciarse en la interpretación del entorno y responder de forma creativa a las situaciones y retos que se plantean.
- 1. Manifestar interés por interactuar en situaciones cotidianas a través de la exploración y el uso de su repertorio comunicativo, para expresar sus necesidades e intenciones y responder a las exigencias del entorno.
- 3. Producir mensajes de manera eficaz, personal y creativa, utilizando diferentes lenguajes, descubriendo los códigos de cada uno de ellos y explorando sus posibilidades expresivas para responder a diferentes necesidades comunicativas.

4.2.6 Criterios de Evaluación

- 1.3. Manifestar sentimientos de seguridad personal en la participación en juegos y en las diversas situaciones de la vida cotidiana, confiando en las propias posibilidades y mostrando iniciativa.
- 1.5 Participar en contextos de juego dirigido y espontáneo, valorando y ajustándose a sus posibilidades personales.
- 2.2. Ofrecer y pedir ayuda en situaciones cotidianas, valorando los beneficios de la cooperación y la ayuda entre iguales.
- 2.6 Participar en proyectos utilizando dinámicas cooperativas, compartiendo y valorando opiniones propias y ajenas, y expresando conclusiones personales a partir de ellas.

- 4.3 Participar con iniciativa en juegos y actividades colectivas relacionándose con otras personas con actitudes de afecto y de empatía, respetando los distintos ritmos individuales y evitando todo tipo de discriminación y valorando la importancia de la amistad.
- 4.5 Participar activamente en actividades relacionadas con la reflexión sobre las normas sociales que regulan la convivencia, promoviendo valores como el respeto a la diversidad, el trato no discriminatorio hacia las personas con discapacidad y la igualdad de género.
- 2.1 Gestionar situaciones, dificultades, retos o problemas con interés e iniciativa, mediante la organización de secuencias de actividades y la cooperación con sus iguales.
- 1.1 Participar y escuchar de manera activa, espontánea y respetuosa con las diferencias individuales, en situaciones comunicativas de progresiva complejidad, atendiendo a las normas de la comunicación social con actitud cooperativa, en función de su desarrollo individual.
- 3.4. Utilizar y valorar el lenguaje oral como instrumento regulador de la acción en las interacciones con los demás, mostrando seguridad y confianza.

4.2.7 Saberes básicos

- Los sentidos: órganos y sus funciones. El cuerpo y el entorno.
- Destrezas manipulativas y control de las habilidades motrices de carácter fino.
- El juego como actividad placentera, fuente de aprendizaje y relación con los demás. Normas de juego. Juegos reglados.
- Resolución de conflictos surgidos en interacciones con los otros.
- Estrategias de construcción de nuevos conocimientos: relaciones y conexiones entre lo conocido y lo novedoso, y entre experiencias previas y nuevas; andamiaje e interacciones de calidad con las personas adultas, con iguales y con el entorno.

- La escucha musical como disfrute y fomento de la creatividad.
- Otros códigos de representación gráfica: imágenes, pictogramas, símbolos, números.
- Convenciones sociales del intercambio lingüístico en situaciones comunicativas que potencien el respeto y la igualdad: atención, escucha activa, turnos de diálogo y alternancia.

4.3 Propuesta didáctica: ¡A explorar!

Tabla 3.

Actividad 1, Los jeroglíficos

Nombre	Los jeroglíficos
Inteligencias múltiples que intervienen	Inteligencia lingüística Visual-espacial Corporal-cinestésica Musical Interpersonal Intrapersonal
Objetivos	Identificar los símbolos jeroglíficos correspondientes a las palabras "Momia", "Nefertiti" y "Pirámide" Relacionar los símbolos jeroglíficos correspondientes a las palabras "Momia", "Nefertiti" y "Pirámide" Colaborar de forma respetuosa con los compañeros durante la actividad
Desarrollo de la actividad	Esta actividad corresponde a la primera actividad de la caja de aprendizaje de Egipto. Dentro de la caja se encuentran fichas que deberán realizar acorde a la actividad. En ella se encontrarán

	<p>símbolos que pertenecen a las grafías de Momia, Nefertiti y Pirámide.</p> <p>La actividad consta de dos partes, la primera parte en la que los alumnos lo realizan en orden marcado en las fichas y la segunda para realizar la evaluación individual.</p> <p>Para empezar, los alumnos observan los jeroglíficos que aparecen en las fichas y escribir la letra que corresponde al símbolo.</p> <p>Al finalizar, todas las actividades, los alumnos retomarán esta actividad y pondrán su nombre con jeroglíficos. <i>Anexo 3.</i></p>
Duración	30 minutos.
Indicadores de logro	<p>Identifica los símbolos de los jeroglíficos.</p> <p>Representa los jeroglíficos correspondientes a su nombre.</p> <p>Colabora con los compañeros.</p> <p>Muestra interés hacia las actividades.</p>

Fuente: Elaboración propia

Tabla 4.

Actividad 2, El zoco

Nombre	El zoco
Inteligencias múltiples que intervienen	<p>Inteligencia lingüística</p> <p>Lógico-matemática</p> <p>Visual-espacial</p> <p>Corporal-cinestésica</p> <p>Musical</p> <p>Interpersonal</p>

	Intrapersonal
Objetivos	<p>Identificar diferentes especias (pimienta, ajo, curry y canela) a través del olfato</p> <p>Discriminar olores y asociarlos a su uso.</p> <p>Colaborar de forma respetuosa con los compañeros durante la actividad</p>
Desarrollo de la actividad	<p>La actividad corresponde a la segunda actividad de la caja de aprendizaje de Egipto. Dentro de la caja se encuentran fichas que deberán realizar acorde a la actividad.</p> <p>En ella, primero deben oler la especia e identificar su nombre, si tienen dudas o no saben su nombre, tienen una etiqueta en la que pone a lo que corresponde.</p> <p>Una vez realizado, deberán coger la ficha que pone la especia y escribirlo con el rotulador el nombre de esta.</p> <p>Tras el transcurso de la actividad, la maestra preguntará en qué momento en su casa utilizan esa especia.</p> <p>Las especias que se encuentran en la caja son: Pimienta, Ajo, Curry y Canela. <i>Anexo 4.</i></p>
Duración	30 minutos.
Indicadores de logro	<p>Reconoce la especia.</p> <p>Relaciona olor, sabor con el nombre.</p> <p>Muestra interés en la actividad.</p> <p>Colabora con sus compañeros.</p>

Fuente: Elaboración propia

Tabla 5.*Actividad 3, La momia*

Nombre	La momia
Inteligencias múltiples que intervienen	Inteligencia lingüística Naturalista Visual-espacial Corporal-cinestésica Interpersonal Musical. Intrapersonal.
Objetivos	Desarrollar la momia utilizando diversos materiales Colaborar de forma respetuosa con los compañeros durante la actividad
Desarrollo de la actividad	La actividad corresponde a la 3 actividad de la caja de aprendizaje de Egipto. La actividad consistirá en realizar una momia, para ello, dispondrán de un rollo de papel higiénico vacío, algodón, plumas y ojos.
Duración	30 minutos.
Indicadores de logro	Realiza la momia. Muestra interés en la actividad. Colabora con sus compañeros.

Fuente: Elaboración propia

Tabla 6.*Actividad 4, La Tumba de Nefertiti*

Nombre	La tumba de Nefertiti
Inteligencias múltiples que intervienen	<p>Inteligencia lingüística</p> <p>Naturalista</p> <p>Visual-espacial</p> <p>Corporal-cinestésica</p> <p>Interpersonal</p> <p>Musical</p> <p>Intrapersonal</p>
Objetivos	Identificar los jeroglíficos y los símbolos mostrados en el video.
Desarrollo de la actividad	<p>La actividad corresponde a la cuarta actividad de la caja de aprendizaje de Egipto.</p> <p>En ella, primero deben observar la tumba de Nefertiti a través de una Tablet en la que pueden moverse por la propia tumba.</p> <p>https://mused.com/tours/923/the-tomb-of-nefertari-valley-of-the-queens/</p> <p>Después, verán un video en el que se explican diferentes datos sobre la tumba.</p> <p>https://www.youtube.com/watch?v=Uwngx2iJyAg</p> <p>Al finalizar el video, deberán dibujar aquello que más le haya gustado de la tumba y del proyecto. <i>Anexo 6.</i></p>
Duración	30 minutos
Indicadores de logro	<p>Presta atención al video.</p> <p>Colabora con sus compañeros.</p>

Fuente: Elaboración propia

4.4 Propuesta didáctica: ¡Matemáticas en acción!**Tabla 7.***Actividad 5, Las figuras geométricas.*

Nombre	Las figuras geométricas
Inteligencias múltiples que intervienen	Lingüística Lógico-matemática Naturalista Visual-espacial Corporal-cinestésica Interpersonal Musical Intrapersonal.
Objetivos	Identificar las figuras geométricas (triángulo, cuadrado, rectángulo) Construir las figuras geométricas con palos. Colaborar de forma respetuosa con los compañeros durante la actividad
Desarrollo de la actividad	La actividad corresponde a la primera actividad de la caja de aprendizaje de matemáticas. Dentro de la caja se encuentran fichas que deberán realizar acorde a la actividad. La actividad consistirá en realizar la figura geométrica que aparece en la ficha con palos y luego escribir el nombre de esta. En unas actividades se hace solo la figura y el nombre y en otras se hace sumas de dos figuras. En una de las fichas, los alumnos a través de la lógica tienen que descifrar el motivo de porque desaparece un palo. Si hacemos un

	cuadrado y un triángulo son 7 palos y cuando hacemos la casa son 6. <i>Anexo 7.</i>
Duración	40 minutos
Indicadores de logro	<p>Identifica las figuras geométricas.</p> <p>Realiza las figuras geométricas.</p> <p>Escribe correctamente los nombres de las figuras.</p> <p>Colabora con sus compañeros.</p>

Fuente: Elaboración propia

Tabla 8.

Actividad 6, Los números y su cantidad.

Nombre	Los números y su cantidad
Inteligencias múltiples que intervienen	<p>Lingüística</p> <p>Lógico-matemática</p> <p>Naturalista</p> <p>Visual-espacial</p> <p>Corporal-cinestésica</p> <p>Interpersonal</p> <p>Musical</p> <p>Intrapersonal.</p>
Objetivos	<p>Identificar las figuras geométricas.</p> <p>Asociar los números con su cantidad.</p> <p>Escribir correctamente los nombres de las figuras geométricas.</p> <p>Realizar operaciones de suma correctamente.</p>

	Colaborar de forma respetuosa con los compañeros durante la actividad
Desarrollo de la actividad	<p>La actividad corresponde a la segunda actividad de la caja de aprendizaje de matemáticas. Dentro de la caja se encuentran fichas que deberán realizar acorde a la actividad.</p> <p>La actividad consistirá en realizar la figura geométrica que aparece en la ficha y escribir el nombre de esa figuras. Después colocar los muñecos correspondientes al número que aparezca en la figura geométrica.</p> <p>Después, deben realizar las sumas pertinentes a los números que aparecen en las figuras. <i>Anexo 8.</i></p>
Duración	40 minutos
Indicadores de logro	<p>Identifica las figuras geométricas.</p> <p>Realiza las sumas correctamente</p> <p>Escribe correctamente los nombres de las figuras.</p> <p>Colabora con sus compañeros.</p>

Fuente: Elaboración propia

Tabla 9.*Actividad 7, las flores geométricas.*

Nombre	Flores numéricas
Inteligencias múltiples que intervienen	<p>Lingüística</p> <p>Lógico-matemática</p> <p>Naturalista</p> <p>Visual-espacial</p>

	<p>Corporal-cinestésica</p> <p>Interpersonal</p> <p>Musical</p> <p>Intrapersonal.</p>
Objetivos	<p>Realizar operaciones de suma correctamente.</p> <p>Realizar operaciones de resta correctamente.</p> <p>Colaborar de forma respetuosa con los compañeros durante la actividad</p>
Desarrollo de la actividad	<p>La actividad corresponde a la tercera actividad de la caja de aprendizaje de matemáticas.</p> <p>La actividad consistirá en realizar sumas y restas que se encuentran en los pétalos de una flor, en el medio se encontrará un número y ese tiene que ser el resultado. Si el resultado es correcto, deberán poner una pinza, si es incorrecta no se pone nada. <i>Anexo 9.</i></p>
Duración	40 minutos
Indicadores de logro	<p>Realiza las sumas y las restas correctamente</p> <p>Colabora con sus compañeros.</p>

Fuente: Elaboración propia

Tabla 10.*Actividad 8, Los sudokus geométricos.*

Nombre	Sudokus geométricos
Inteligencias múltiples que intervienen	<p>Lingüística</p> <p>Lógico-matemática</p> <p>Naturalista</p>

	<p>Visual-espacial</p> <p>Corporal-cinestésica</p> <p>Interpersonal</p> <p>Musical</p> <p>Intrapersonal.</p>
Objetivos	<p>Identificar las figuras geométricas.</p> <p>Comprender las reglas del sudoku geométrico.</p> <p>Colaborar de forma respetuosa con los compañeros durante la actividad</p>
Desarrollo de la actividad	<p>La actividad corresponde a la cuarta actividad de la caja de aprendizaje de matemáticas. Dentro de la caja se encuentran fichas que deberán realizar acorde a la actividad.</p> <p>La actividad consistirá en realizar un sudoku con figuras geométricas, para realizarlo deben observar las fichas. Las consignas son que no se pueden repetir ninguna figura geométrica en el cuadrado, ni en las filas horizontales y verticales. <i>Anexo 10.</i></p>
Duración	40 minutos
Indicadores de logro	<p>Identifica las figuras geométricas.</p> <p>Realiza los sudokus correctamente.</p> <p>Colabora con sus compañeros.</p>

Fuente: Elaboración propia

Resultados

5.1 Resultados según la implantación de la caja

Las cajas de aprendizaje han sido un buen método para los alumnos para complementar los aprendizajes abordados en el aula en el segundo trimestre, esto les ha permitido a los alumnos experimentar con materiales no vistos anteriormente.

Durante el desarrollo de la primera caja de actividades, se observó que los alumnos presentaban dificultades para comprender cómo debían realizar las actividades ya que normalmente se realizan de manera individual. También, se evidenciaron problemas en la organización por grupos, por lo que requirió en algunos casos estar la intervención de la maestra para avanzar en la actividad.

Por consiguiente, en la segunda caja, las dificultades en la organización grupal fueron menos frecuentes. Sin embargo, se observó una disminución en la participación y el compromiso de los alumnos atribuida principalmente por cansancio. Esta situación se relacionaba con el hecho de que la actividad se realizaba en las últimas horas del día y en los días finales del segundo trimestre, lo que pudo incidir negativamente en el nivel de implicación de los alumnos.

Debido a esto, consideramos que es preferible programar las actividades que requieren más concentración y esfuerzo cognitivo durante las primera hora de la mañana, reservando para el final aquellas tareas que demanden un menor nivel de atención.

5.2 Resultados según el aprendizaje de los alumnos.

El trabajo con las cajas permitió a los alumnos desarrollar habilidades de trabajo en equipo y aprender a debatir sobre si una actividad estaba correctamente resuelta o no. Mostraron

capacidad para deliberar y expresar los comportamientos y dinámicas que surgieron durante la realización de las distintas tareas.

Como parte de este proceso, se les propuso una autoevaluación en la que reflexionaron sobre aspectos como el trabajo colaborativo, los posibles conflictos surgidos, el grado de dificultad percibido en las actividades y las razones detrás de esas percepciones (ver Anexo 11).

De forma general, todos los grupos manifestaron haber tenido algún tipo de conflicto durante las actividades, en especial relacionados con la distribución desigual de tareas: algunos alumnos señalaban que ciertos compañeros trabajaban mucho mientras otros apenas participaban, o que algunos se distraían jugando mientras otros intentaban avanzar rápidamente.

En relación con la dificultad de las actividades, los alumnos supieron argumentar por qué ciertas tareas les resultaron complejas. La actividad más señalada en este sentido fue la del sudoku, ya que al inicio no comprendían del todo su propósito. Sin embargo, al final, cuando se les pidió que dibujaran la actividad que más les había gustado, el sudoku fue la más representada (ver Anexos 12 y 13).

5.3 Resultados según la experiencia vivida

En mi punto de vista, las actividades han sido adecuadas a la edad del alumnado ya que les ha permitido conocer, explorar y comprender aspectos de su vida cotidiana y aprenderlas desde un enfoque manipulativo, favoreciendo así un aprendizaje significativo y adaptado a su nivel de desarrollo.

Al inicio, se observó que a los alumnos les costaba comenzar las actividades, ya que no siempre sabían cómo darles continuidad. Una vez finalizada una tarea, y dado que el número de actividades realizadas por día variaba según el ritmo de cada grupo, algunos alumnos mostraban confusión sobre qué debían hacer a continuación. Esto generaba la necesidad de que el docente estuviera presente en ese grupo para orientar y explicar nuevamente la consigna.

En el trabajo con la segunda caja, se promovió una mayor autonomía por parte del alumnado, ya que para ese momento ya sabían leer y comprendían el funcionamiento general de las cajas. El procedimiento consistía en leer la guía de la actividad, buscar los materiales necesarios para realizarla y una vez finalizada la tarea, poner una estrella para indicar que había sido completada.

He sentido, que las actividades han sido atractivas y les ha motivado mucho el realizarlas. En varios casos, las propuestas les parecieron breves y expresaron el deseo de realizar más tareas. Todo esto, fue recogido en una ficha de evaluación, en las que se valoraron tanto las actividades como la participación de los alumnos ya sea de manera grupal como por equipos. (Ver en *Anexo 14*).

Hubo actividades que demandaron más tiempo por parte del alumnado, debido a su mayor complejidad. A partir de esta experiencia, pude concluir que aquellas tareas que implican un mayor esfuerzo cognitivo son, paradójicamente, las que más disfrutan. Un ejemplo claro fue la actividad de los sudokus, que al inicio resultó especialmente desafiante, ya que debían tener en cuenta múltiples variables simultáneamente: la forma, el color y la colocación correcta dentro del cuadrante, según la ficha correspondiente.

5.4 Resultados según la maestra del centro

Según las dos maestras en las que se han realizado las actividades opinan que las actividades han sido adecuadas y beneficiosas para el aprendizaje de los alumnos. Las opiniones de las maestras estarán recogidas en el *Anexo 15*.

Entre las sugerencias de mejora, se destacó la necesidad de revisar los materiales utilizados en algunas actividades. Por ejemplo, en la propuesta relacionada con la asociación de números y cantidades, se emplearon muñecos blandos que resultaron poco adecuados: además de ser frágiles y fácilmente rompibles, generaban distracciones, ya que los alumnos

tendían a jugar con ellos. Como alternativa, se sugiere utilizar materiales más resistentes y menos llamativos, como chapas, pompones o tapones.

Por otro lado, en una actividad distinta, surgió la necesidad de contextualizar ciertos elementos del contenido. En particular, los alumnos desconocían qué era la especia *curry*, por lo que fue necesario interrumpir la dinámica para ofrecer una explicación que facilitara su comprensión.

Conclusión

Una vez finalizado el proceso de investigación y análisis sobre las cajas de aprendizaje y las inteligencias múltiples, y tras su implementación en un centro infantil con alumnos de 3º, se considera fundamental reflexionar sobre los objetivos planteados y los resultados obtenidos. Esta reflexión permite valorar con eficacia la propuesta, así como su potencial para enriquecer el proceso de enseñanza–aprendizaje desde un enfoque centrado en el desarrollo integral de los alumnos.

El objetivo principal que se planteó en esta investigación fue que los alumnos aprendan a trabajar cooperativamente, teniendo siempre en consideración sus motivaciones, materiales atractivos como son las cajas de aprendizaje y favoreciendo un desarrollo integral y un aprendizaje significativo a través de las inteligencias múltiples.

El presente trabajo ha permitido constatar que las cajas de aprendizaje sobre Egipto y lógica matemática incrementan significativamente la motivación del alumnado de 3º de Educación Infantil, especialmente cuando los alumnos no trabajan desde estas metodologías.

A través de esta investigación, ha sido posible constatar que el nivel de atención y el comportamiento del alumnado fluctúan a lo largo del día. Esta observación pone de manifiesto la importancia de organizar las actividades que demandan mayor concentración en las primeras horas de la jornada escolar, momento en el que los niños se encuentran más receptivos y con mayor disposición para el aprendizaje. También, se ha podido observar que dependiendo del grupo en el que se encontraban los alumnos se ha realizado de manera diferente y los comportamientos han sido distintos. Esto resalta la importancia de conocer en profundidad al alumnado y de asignar roles adecuados dentro del trabajo cooperativo, combinando perfiles diversos que equilibren las dinámicas grupales. La atención a las necesidades individuales y la gestión de las interacciones resultan clave para el éxito de este tipo de metodologías.

A lo largo de este trabajo, se ha logrado elaborar e implementar la propia situación de aprendizaje de la investigadora permitiendo así descubrir que la metodología que se ha llevado a cabo es una buena elección. El alumnado mostró entusiasmo y motivación agradecidos por trabajar los contenidos desde otra perspectiva diferente y más cercana a sus intereses.

En conclusión, el uso de cajas de aprendizaje se presenta como un recurso didáctico altamente eficaz para estimular las inteligencias múltiples en el aula. La variedad de materiales y propuestas incluidas favorece un entorno enriquecido, en el que los alumnos pueden explorar, experimentar y aprender desde sus propias fortalezas. Este enfoque mejora la motivación y la participación y su vez contribuye al desarrollo integral del alumnado, respetando sus ritmos y estilos de aprendizaje.

Bibliografía

- Bandura, A., & Walters, R. H. (1963). *Social Learning and Personality Development [Aprendizaje Social y Desarrollo de la Personalidad]*. Holt, Rinehart & Winston.
- Beauport, E. (2004). *Las tres caras de la mente. Aprovecha la energía con las múltiples inteligencias de tu cerebro triuno*. Editorial Galac.
- Biondi, F. Z. (2016). *Cooperar para aprender: transformar el aula en una red de aprendizaje cooperativo* (Vol. 15). Ediciones SM España.
- Casanova, T. A., Arias, E. V., Trávez, J. P., & Ortiz, A. V. (2020). Importancia de estimular las inteligencias múltiples en educación inicial. *Habilidades y destrezas. Revista Boletín Redipe*, 9(10). CEIP Fernando de Rojas. (2024). *Construyendo molinos: cajas de aprendizaje DUA bajo el lema «Barreras 0»* GRAÓ 0-6, Volumen 2.
- <https://www-grao-com.ponton.uva.es/contenido/construyendo-molinos-cajas-de-aprendizaje-dua-bajo-el-lema-barreras-0/>
- CEIP Fernando de Rojas. (2025). *Metodología de aprendizaje*. <http://ceipfernandoderojas.centros.educa.jcyl.es/sitio/>
- CEIP Virgen de Sacedón (2024). *Metodología de aprendizaje*. http://ceipvirgendesacedon.centros.educa.jcyl.es/sitio/index.cgi?wid_seccion=46&wid_item=230
- Cobas, M. E. (2016). A propósito del aprendizaje cooperativo. *Actualidad Jurídica Iberoamericana*, (4).
- Colegio Maristas La Inmaculada. (2025). *Modelo educativo*. <https://maristascompostela.org/hacemos/modelo-educativo/#icrezco>

Colegio Santa Teresa de Jesús (2025). *Metodología de aprendizaje*.

<https://valladolid.escuelateresiana.com/>

Couso, M. (2024) *Cerebro, infancia y juego. Como los juegos de mesa cambia el cerebro*. Editorial Destino.

Dattari, C., Bonnefont, J., Falcone, C., Giangrandi, B., Mingo, G., Naretto, D., & Souper, C. (2017). El Método Montessori. *Teoría de la educación*.

Dentro de la Pirámide - Nacho Ares. (2020, 16 octubre). *La tumba de NEFERTITI ¿LA HEMOS ENCONTRADO YA? | Dentro de la pirámide | Nacho Ares* [Video]. YouTube.
<https://www.youtube.com/watch?v=Uwngx2iJyAg>

Escamilla, A. (2014). *Inteligencias múltiples. Claves y propuestas para su desarrollo en el aula*. Editorial Grao.

Escola Octavio Paz. (2025). *Metodología de aprendizaje*. <https://www.escolaoctaviopaz.cat/>

Froëbel, F. (1929). *La educación del hombre*. Appleton y Compañía.

Gardner, H. (2016). *Estructuras de la mente: la teoría de las inteligencias múltiples*. Fondo de cultura económica.

Goleman, D. (2004). *Inteligencia emocional (4ta. Edición)*. Editorial Javier Vergara.

Hernández-Pizarro, L., y Caballero, M. (2009). *Aprendiendo a enseñar. Una propuesta de intervención didáctica para una enseñanza de calidad*. Editorial CCS.

Kramer, E. (1971). *Art as therapy with children*. [El arte como terapia con niños]. Schocken Books, Inc.

López-Martínez, M.^a (2011) Técnicas, materiales y recursos utilizados en los procesos arteterapéuticos. *Arteterapia: Papeles de arteterapia y educación artística para la inclusión social*,6.

http://dx.doi.org/10.5209/rev_ARTE.2011.v6.37092.

López, S. & Cappelletti, G. (2005). *Situaciones de Enseñanza. Escuela para Maestros. Enciclopedia de Pedagogía Práctica*. Círculo Latino Austral S.A.

Meléndez, J. J., & Escobar, C. del C. (2020). La teoría de las inteligencias múltiples y su implicación en la enseñanza de la historia. *REIDICS. Revista De Investigación En Didáctica De Las Ciencias Sociales*, 6. <https://doi.org/10.17398/2531-0968.06.43>

Polo-Dowmat, L. (2005). Técnicas plásticas del arte moderno y la posibilidad de su aplicación en arte terapia [Tesis doctoral, Universidad Complutense de Madrid]. Base de datos de Tesis Doctorales. <https://eprints.ucm.es/id/eprint/5395/>

Reyes, E. (2020). *Inteligencias múltiples en educación infantil*. Círculo Rojo.

Sández, M. (2024). *Cajas de aprendizaje. Una propuesta globalizada en el aula*. Saralejandria.

Stenberg, R. (2000). *La inteligencia exitosa*. Editorial Paidós.

The Tomb of Nefertari, Valley of the Queens | *Mused*. (s. f.). *Visita guiada*
<https://mused.com/tours/923/the-tomb-of-nefertari-valley-of-the-queens/>

Torres-Silva, L. & Díaz-Ferrer, J. (2021). Inteligencias múltiples en el fortalecimiento del aprendizaje cooperativo efectivo. *IPSA Scientia, revista científica multidisciplinaria*,6(1), 64-80. <https://doi.org/10.25214/27114406.1083>

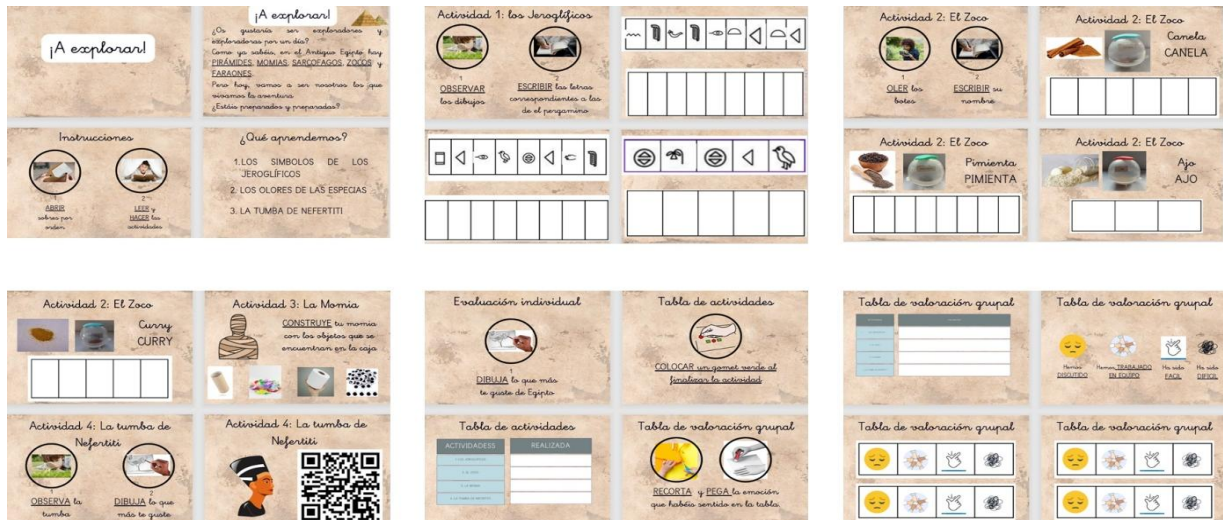
Wadsworth, B.J. (1989) *Teoría de Piaget del desarrollo cognoscitivo y afectivo*. Editorial Diana.

Zárate, J., & Reyna, C.. (2020). *La teoría de las inteligencias múltiples y su implicación en la enseñanza de la historia. REIDICS*. Revista de Investigación en Didáctica de las Ciencias Sociales, (6).

Anexo

Anexo 1, ¡A explorar!

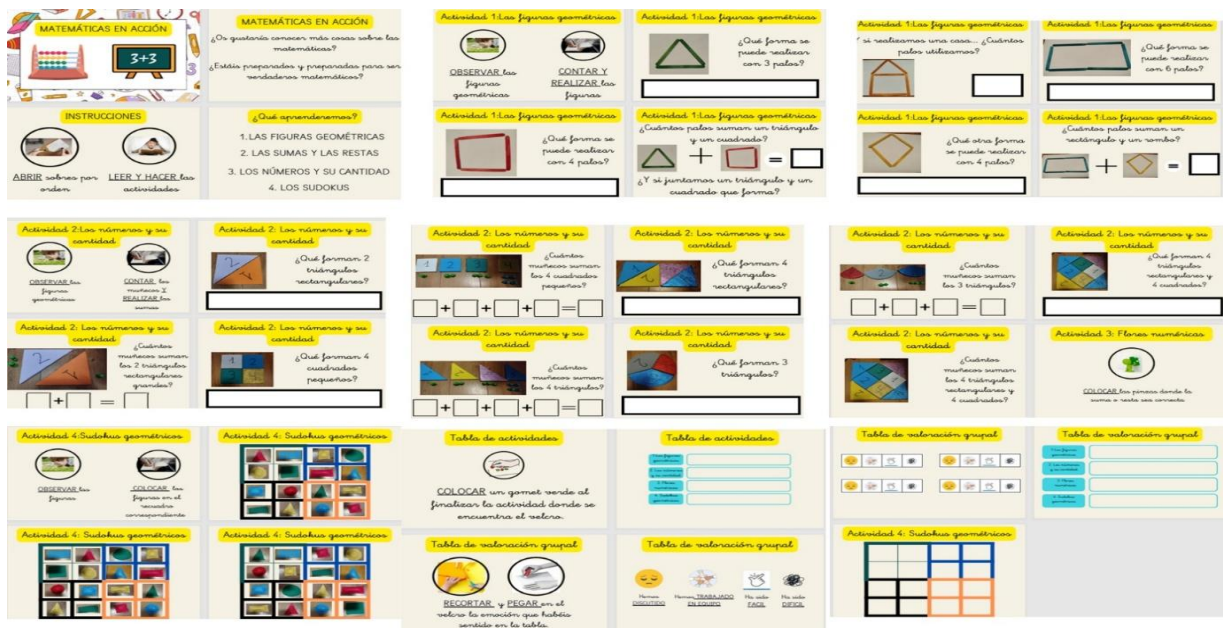
Imagen 1: páginas del cuaderno de trabajo de la caja de aprendizaje ¡A explorar!



Fuente: Elaboración propia

Anexo 2, ¡Matemáticas en acción!

Imagen 2: páginas del cuaderno de trabajo de la caja de aprendizaje ¡Matemáticas en acción!



Fuente: Elaboración propia

Anexo 3, Los jeroglíficos

Imagen 3: alumnos realizando la actividad.



Fuente: Elaboración propia

Anexo 4, El zoco

Imagen 4: alumnos realizando la actividad.



Fuente: Elaboración propia

Anexo 5, La momia

Imagen 5: alumnos realizando la actividad.



Fuente: Elaboración propia

Anexo 6, La Tumba de Nefertiti.

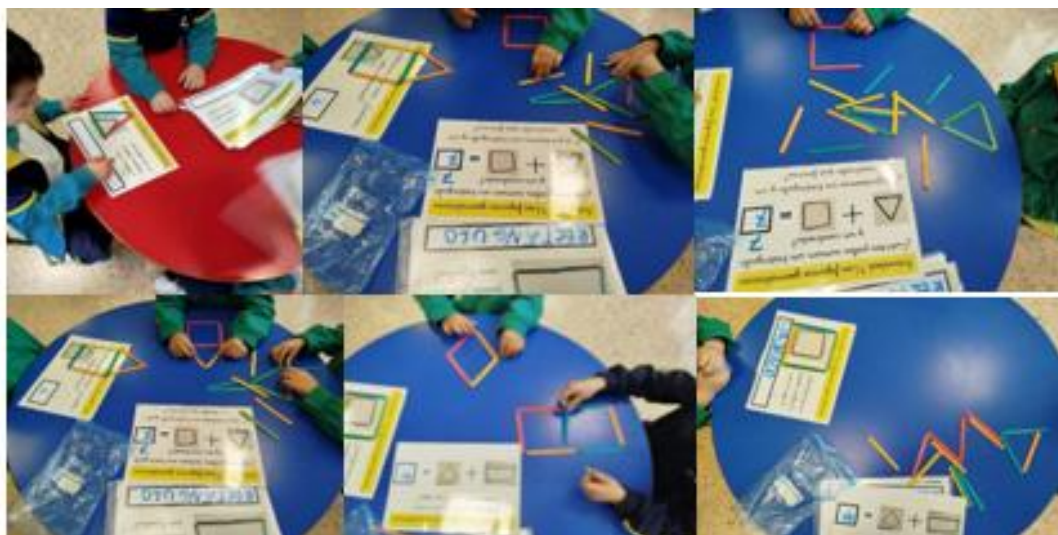
Imagen 6: alumnos realizando la actividad.



Fuente: Elaboración propia

Anexo 7, Las figuras geométricas

Imagen 7: alumnos realizando la actividad.



Fuente: Elaboración propia

Anexo 8, Los números y su cantidad.

Imagen 8: alumnos realizando la actividad.



Fuente: Elaboración propia

Anexo 9, Flores numéricas.

Imagen 9: alumnos realizando la actividad.



Fuente: Elaboración propia

Anexo 10, Sudokus geométricos.

Imagen 10: alumnos realizando la actividad.



Fuente: Elaboración propia

Anexo 11, Evaluaciones de los alumnos.

Imagen 11: alumnos realizando la evaluación.



Fuente: Elaboración propia

Anexo 12, Artrografías de ¡A explorar!

Imagen 12: artrografías de los alumnos relacionadas con la caja de aprendizaje ¡A explorar!



Fuente: Elaboración propia

Anexo 13, Artrografías de ¡Matemáticas en acción!

Imagen 13: artrografías de los alumnos relacionadas con la caja de aprendizaje ¡Matemáticas en Acción!



Fuente: Elaboración propia

Anexo 14, Evaluación personal de las cajas.**Tabla 11.***Evaluación personal de la caja de aprendizaje ¡A explorar! A los alumnos del aula 3ºB*

	1	2	3	4
Las actividades han sido adecuadas a las características de los alumnos.				X
Los alumnos han comprendido lo pedido en las actividades				X
Muestran atención hacia los actividades.				X
Los miembros del grupo han colaborado.			X	
Respetan los turnos de palabra.			X	
Los materiales han sido idóneos para las actividades.				X
Los elementos del Antiguo Egipto han sido reconocidos				X
Diferencian las letras de los jeroglíficos.				X
Conocen las especias de la actividad.			X	
Expresan sus gustos				X
<p>Observaciones:</p> <p>Las actividades demasiado fáciles ya que conocían todos los elementos de ellas.</p> <p>Lo menos conocido de la caja fue el curry.</p> <p>Como dificultad para añadir a esta caja sería añadir palabras que ellos no conozcan referidas con el tema.</p>				

Fuente: Elaboración propia

Tabla 12.

Evaluación personal de la caja de aprendizaje ¡A explorar! A los alumnos del grupo 1 del aula 3ºB

	1	2	3	4
Las actividades han sido adecuadas a las características de los alumnos.				X
Los alumnos han comprendido lo pedido en las actividades				X
Muestran atención hacia los actividades.				X
Los miembros del grupo han colaborado.			X	
Respetan los turnos de palabra.			X	
Los materiales han sido idóneos para las actividades.				X
Los elementos del Antiguo Egipto han sido reconocidos				X
Diferencian las letras de los jeroglíficos.				X
Conocen las especies de la actividad.				X
Expresan sus gustos				X
<p>Observaciones:</p> <p>La organización ha sido muy buena, respetaban turnos y realizaban las actividades atentamente sin hacer trampas.</p> <p>En la 3º actividad, discutieron ya que todos querían hacerlo a la vez. Con ayuda de la maestra se hizo mejor.</p>				

Fuente: Elaboración propia

Tabla 13.

Evaluación personal de la caja de aprendizaje ¡A explorar! A los alumnos del grupo 2 del aula 3ºB

	1	2	3	4
Las actividades han sido adecuadas a las características de los alumnos.				X
Los alumnos han comprendido lo pedido en las actividades				X
Muestran atención hacia los actividades.				X
Los miembros del grupo han colaborado.			X	
Respetan los turnos de palabra.			X	
Los materiales han sido idóneos para las actividades.				X
Los elementos del Antiguo Egipto han sido reconocidos				X
Diferencian las letras de los jeroglíficos.				X
Conocen las especias de la actividad.				X
Expresan sus gustos				X
<p>Observaciones:</p> <p>Al empezar la actividad hubo muchos conflictos sobre quien lo realizaba el primero.</p> <p>En la última actividad, no prestaban atención y se dispersaban mucho.</p> <p>Dos compañeros realizaban y a los otros dos no les dejaban colaborar.</p>				

Fuente: Elaboración propia

Tabla 14.

Evaluación personal de la caja de aprendizaje ¡A explorar! A los alumnos del grupo 3 del aula 3ºB

	1	2	3	4
Las actividades han sido adecuadas a las características de los alumnos.				X
Los alumnos han comprendido lo pedido en las actividades				X
Muestran atención hacia los actividades.				X
Los miembros del grupo han colaborado.			X	
Respetan los turnos de palabra.			X	
Los materiales han sido idóneos para las actividades.				X
Los elementos del Antiguo Egipto han sido reconocidos				X
Diferencian las letras de los jeroglíficos.				X
Conocen las especies de la actividad.				X
Expresan sus gustos				X
<p>Observaciones:</p> <p>Los alumnos al saber leer no buscaban los jeroglíficos, sino que ponían la palabra directamente.</p> <p>Un alumno no entendió la consigna e intentaba imitar los dibujos.</p> <p>Dos alumnos realizaban las actividades y los otros dos apenas participaba.</p>				

Fuente: Elaboración propia

Tabla 15.

Evaluación personal de la caja de aprendizaje ¡A explorar! A los alumnos del aula 3ªA

	1	2	3	4
Las actividades han sido adecuadas a las características de los alumnos.				X
Los alumnos han comprendido lo pedido en las actividades				X
Muestran atención hacia los actividades.				X
Los miembros del grupo han colaborado.				X
Respetan los turnos de palabra.			X	
Los materiales han sido idóneos para las actividades.				X
Los elementos del Antiguo Egipto han sido reconocidos				X
Diferencian las letras de los jeroglíficos.				X
Conocen las especias de la actividad.				X
Expresan sus gustos				X
Observaciones: La organización ha sido muy buena, respetaban turnos y realizaban las actividades atentamente.				

Fuente: Elaboración propia

Tabla 16.

Evaluación personal de la caja de aprendizaje ¡A explorar! A los alumnos del grupo 1 del aula 3ªA

	1	2	3	4
Las actividades han sido adecuadas a las características de los alumnos.				X
Los alumnos han comprendido lo pedido en las actividades				X
Muestran atención hacia los actividades.				X
Los miembros del grupo han colaborado.			X	
Respetan los turnos de palabra.				X
Los materiales han sido idóneos para las actividades.				X
Los elementos del Antiguo Egipto han sido reconocidos				X
Diferencian las letras de los jeroglíficos.				X
Conocen las especias de la actividad.				X
Expresan sus gustos				X
<p>Observaciones:</p> <p>Grupo rápido que buscaban las letras y no los dibujos. Por lo que para verificar si realmente lo hacían bien se les observaba discretamente.</p> <p>Trabajo en equipo muy bueno.</p>				

Fuente: Elaboración propia

Tabla 17.

Evaluación personal de la caja de aprendizaje ¡A explorar! A los alumnos del grupo 2 del aula 3ºA

	1	2	3	4
Las actividades han sido adecuadas a las características de los alumnos.				X
Los alumnos han comprendido lo pedido en las actividades				X
Muestran atención hacia los actividades.				X
Los miembros del grupo han colaborado.			X	
Respetan los turnos de palabra.				X
Los materiales han sido idóneos para las actividades.				X
Los elementos del Antiguo Egipto han sido reconocidos				X
Diferencian las letras de los jeroglíficos.				X
Conocen las especies de la actividad.				X
Expresan sus gustos				X
<p>Observaciones:</p> <p>Grupo muy disperso que tardaba en realizar las actividades ya que preferían jugar con los materiales.</p> <p>Las actividades y la organización muy buena.</p>				

Fuente: Elaboración propia

Tabla 18.

Evaluación personal de la caja de aprendizaje ¡A explorar! A los alumnos del grupo 3 del aula 3ªA

	1	2	3	4
Las actividades han sido adecuadas a las características de los alumnos.				X
Los alumnos han comprendido lo pedido en las actividades				X
Muestran atención hacia los actividades.				X
Los miembros del grupo han colaborado.			X	
Respetan los turnos de palabra.			X	
Los materiales han sido idóneos para las actividades.				X
Los elementos del Antiguo Egipto han sido reconocidos				X
Diferencian las letras de los jeroglíficos.				X
Conocen las especias de la actividad.				X
Expresan sus gustos				X
<p>Observaciones:</p> <p>La organización ha sido muy buena, respetaban turnos y realizaban las actividades atentamente sin hacer trampas.</p> <p>En la 3º actividad, discutieron ya que todos querían hacerlo a la vez. Con ayuda de la maestra se hizo mejor.</p>				

Fuente: Elaboración propia

Tabla 19.

Evaluación personal de la caja de aprendizaje ¡Matemáticas en Acción! A los alumnos del aula 3ºB

	1	2	3	4
Las actividades han sido adecuadas a las características de los alumnos.				X
Los alumnos han comprendido lo pedido en las actividades				X
Muestran atención hacia los actividades.				X
Los miembros del grupo han colaborado.			X	
Respetan los turnos de palabra.			X	
Los materiales han sido idóneos para las actividades.			X	
Las figuras geométricas han sido reconocidas				X
Representan las figuras geométricas.				X
Colocan las figuras en el cuadrante correspondiente.			X	
Relacionan número y cantidad correctamente.				X
<p>Observaciones:</p> <p>La música resulto útil los primeros 5-10 minutos del día, luego hacía que subieran el volumen.</p> <p>Los alumnos se organizaron peor en comparación con la otra caja, esto se debe a que se cambió el horario de realización y se les notaba cansados, también afecto a que se hiciera los últimos días del trimestre.</p> <p>La letra G fue la que más confusión les produjo al realizarla ya que todavía no se había realizado la grafía</p>				

Fuente: Elaboración propia

Tabla 20.

Evaluación personal de la caja de aprendizaje ¡Matemáticas en Acción! A los alumnos del grupo 1 del aula 3ºB

	1	2	3	4
Las actividades han sido adecuadas a las características de los alumnos.				X
Los alumnos han comprendido lo pedido en las actividades				X
Muestran atención hacia los actividades.				X
Los miembros del grupo han colaborado.			X	
Respetan los turnos de palabra.		X		
Los materiales han sido idóneos para las actividades.				X
Las figuras geométricas han sido reconocidas				X
Representan las figuras geométricas.				X
Colocan las figuras en el cuadrante correspondiente.		X		
Relacionan número y cantidad correctamente.				X
<p>Observaciones:</p> <p>Hubo mucha distracción y tardaban en realizar las actividades por jugar con los materiales, por lo que uno hacía y los demás jugaban y había discusión porque uno hacía y el otro no.</p> <p>Los muñecos acabaron rotos y la goma Eva quitada la purpurina.</p> <p>La actividad de los sudokus les gustaba, pero les parecía complicada, ellos solos incapaces de realizarla sin supervisión.</p>				

Fuente: Elaboración propia

Tabla 21.

Evaluación personal de la caja de aprendizaje ¡Matemáticas en Acción! A los alumnos del grupo 2 del aula 3ºB

	1	2	3	4
Las actividades han sido adecuadas a las características de los alumnos.				X
Los alumnos han comprendido lo pedido en las actividades				X
Muestran atención hacia los actividades.				X
Los miembros del grupo han colaborado.			X	
Respetan los turnos de palabra.			X	
Los materiales han sido idóneos para las actividades.				X
Las figuras geométricas han sido reconocidas				X
Representan las figuras geométricas.				X
Colocan las figuras en el cuadrante correspondiente.				X
Relacionan número y cantidad correctamente.				X
<p>Observaciones:</p> <p>En la primera actividad, dos realizaban y dos miraban porque no les dejaban colaborar. Mejoro la coordinación una vez que la maestra rectifico el comportamiento.</p> <p>Los materiales en este grupo muy bien respetaban y lo hacían correctamente sin ayuda, ellos se ayudaban entre sí.</p> <p>En la evaluación, confesaron que habían tenido conflictos pero que los habían gestionado ellos solos.</p> <p>La última actividad, les gusto mucho, pero al principio les costó entenderlo.</p>				

Fuente: Elaboración propia

Tabla 22.

Evaluación personal de la caja de aprendizaje ¡Matemáticas en Acción! A los alumnos del grupo 3 del aula 3ºB

	1	2	3	4
Las actividades han sido adecuadas a las características de los alumnos.				X
Los alumnos han comprendido lo pedido en las actividades				X
Muestran atención hacia los actividades.				X
Los miembros del grupo han colaborado.			X	
Respetan los turnos de palabra.		X		
Los materiales han sido idóneos para las actividades.				X
Las figuras geométricas han sido reconocidas				X
Representan las figuras geométricas.				X
Colocan las figuras en el cuadrante correspondiente.				X
Relacionan número y cantidad correctamente.				X
<p>Observaciones:</p> <p>Grupo variado, uno manda, otro se deja llevar y también manda, uno juega y el otro mira como realizan las actividades. Pero cuando se organizan trabajan adecuadamente.</p> <p>Jugando se rompieron los materiales.</p> <p>Discutieron y se supieron gestionar.</p>				

Fuente: Elaboración propia

Tabla 23.

Evaluación personal de la caja de aprendizaje ¡Matemáticas en Acción! A los alumnos del aula 3ºA

	1	2	3	4
Las actividades han sido adecuadas a las características de los alumnos.				X
Los alumnos han comprendido lo pedido en las actividades				X
Muestran atención hacia los actividades.				X
Los miembros del grupo han colaborado.		X		
Respetan los turnos de palabra.		X		
Los materiales han sido idóneos para las actividades.			X	
Las figuras geométricas han sido reconocidas			X	
Representan las figuras geométricas.				X
Colocan las figuras en el cuadrante correspondiente.			X	
Relacionan número y cantidad correctamente.				X
<p>Observaciones:</p> <p>Las horas de realización han influido en los comportamientos de los alumnos produciéndoles distracciones y que molesten a sus compañeros.</p> <p>Los muñecos no han sido adecuados ya que producía que los alumnos jugaran.</p>				

Fuente: Elaboración propia

Tabla 24.

Evaluación personal de la caja de aprendizaje ¡Matemáticas en Acción! A los alumnos del grupo 1 del aula 3ºA

	1	2	3	4
Las actividades han sido adecuadas a las características de los alumnos.				X
Los alumnos han comprendido lo pedido en las actividades				X
Muestran atención hacia los actividades.				X
Los miembros del grupo han colaborado.				X
Respetan los turnos de palabra.				X
Los materiales han sido idóneos para las actividades.				X
Las figuras geométricas han sido reconocidas				X
Representan las figuras geométricas.				X
Colocan las figuras en el cuadrante correspondiente.				X
Relacionan número y cantidad correctamente.				X
Observaciones: Grupo ejemplar, a nivel trabajo, cooperación, motivación...				

Fuente: Elaboración propia

Tabla 25.

Evaluación personal de la caja de aprendizaje ¡Matemáticas en Acción! A los alumnos del grupo 2 del aula 3ºA

	1	2	3	4
Las actividades han sido adecuadas a las características de los alumnos.				X
Los alumnos han comprendido lo pedido en las actividades				X
Muestran atención hacia los actividades.				X
Los miembros del grupo han colaborado.		X		
Respetan los turnos de palabra.		X		
Los materiales han sido idóneos para las actividades.		X		
Las figuras geométricas han sido reconocidas				X
Representan las figuras geométricas.				X
Colocan las figuras en el cuadrante correspondiente.		X		
Relacionan número y cantidad correctamente.				X
<p>Observaciones:</p> <p>No saben trabajar en equipo, juegan mucho, se distraen, molestan. No dejan trabajar y aprender a los compañeros que realmente quieren.</p> <p>Grupo que tenía que estar pendiente de si lo realizaban o no. Solo 1 del grupo ponía interés en aprender.</p>				

Fuente: Elaboración propia

Tabla 26.

Evaluación personal de la caja de aprendizaje ¡Matemáticas en Acción! A los alumnos del grupo 3 del aula 3ºA

	1	2	3	4
Las actividades han sido adecuadas a las características de los alumnos.				X
Los alumnos han comprendido lo pedido en las actividades				X
Muestran atención hacia los actividades.				X
Los miembros del grupo han colaborado.				X
Respetan los turnos de palabra.				X
Los materiales han sido idóneos para las actividades.				X
Las figuras geométricas han sido reconocidas				X
Representan las figuras geométricas.				X
Colocan las figuras en el cuadrante correspondiente.			X	
Relacionan número y cantidad correctamente.				X
Observaciones:				
Grupo distraído pero que no molestan a los demás, juegan si no estas con ellos en la mesa.				
Les cuesta mantener la atención en la tarea, eso se ve repercutido en no saber sumar...				

Fuente: Elaboración propia

Anexo 15, Evaluaciones realizadas por las maestras Adelina y Sonia.**Tabla 26.***Evaluación de Adelina de la caja de aprendizaje ¡A explorar!*

	1	2	3	4
Las actividades han sido adecuadas a las características de los alumnos.				X
Los alumnos han comprendido lo pedido en las actividades				X
Muestran atención hacia los actividades.				X
Los miembros del grupo han colaborado.			X	
Respetan los turnos de palabra.			X	
Los materiales han sido idóneos para las actividades.			X	
Los elementos del Antiguo Egipto han sido reconocidos				X
Diferencian las letras de los jeroglíficos.				X
Conocen las especias de la actividad.			X	
Expresan sus gustos				X
<p>Observaciones:</p> <p>Las plumas en la momia producían confusión ya que el material apenas se entendía.</p> <p>Algunos alumnos no conocían el curry.</p>				

Fuente: Elaboración propia

Tabla 27.*Evaluación de Sonia de la caja de aprendizaje ¡A explorar!*

	1	2	3	4
Las actividades han sido adecuadas a las características de los alumnos.				X
Los alumnos han comprendido lo pedido en las actividades				X
Muestran atención hacia los actividades.				X
Los miembros del grupo han colaborado.				X
Respetan los turnos de palabra.			X	
Los materiales han sido idóneos para las actividades.				X
Los elementos del Antiguo Egipto han sido reconocidos				X
Diferencian las letras de los jeroglíficos.				X
Conocen las especias de la actividad.				X
Expresan sus gustos				X
<p>Observaciones:</p> <p>Ha sido una actividad muy atractiva y motivadora para los alumnos, despertando su curiosidad y ganas de aprender.</p> <p>Considero que la actividad ha sido muy positiva ya que todas las actividades estaban muy bien elaboradas y adaptadas a la edad de los alumnos.</p>				

Fuente: Elaboración propia

Tabla 28.*Evaluación de Adelina de la caja de aprendizaje ¡Matemáticas en Acción*

	1	2	3	4
Las actividades han sido adecuadas a las características de los alumnos.				X
Los alumnos han comprendido lo pedido en las actividades				X
Muestran atención hacia los actividades.				X
Los miembros del grupo han colaborado.			X	
Respetan los turnos de palabra.			X	
Los materiales han sido idóneos para las actividades.			X	
Las figuras geométricas han sido reconocidas				X
Representan las figuras geométricas.				X
Colocan las figuras en el cuadrante correspondiente.				X
Relacionan número y cantidad correctamente.				X
<p>Observaciones:</p> <p>Los muñecos puestos en la actividad dos utilizar otro material más versátil que no se pueda romper, como tapones, pompones...</p> <p>Cambiar el nombre de círculos por porciones, ya que a los alumnos les produce confusión porque ellos todos los triángulos que conocen son con líneas rectas y no redondeadas.</p>				

Fuente: Elaboración propia

Tabla 29.*Evaluación de Sonia de la caja de aprendizaje ¡Matemáticas en Acción!*

	1	2	3	4
Las actividades han sido adecuadas a las características de los alumnos.				X
Los alumnos han comprendido lo pedido en las actividades				X
Muestran atención hacia los actividades.			X	
Los miembros del grupo han colaborado.			X	
Respetan los turnos de palabra.			X	
Los materiales han sido idóneos para las actividades.				X
Las figuras geométricas han sido reconocidas				X
Representan las figuras geométricas.				X
Colocan las figuras en el cuadrante correspondiente.				X
Relacionan número y cantidad correctamente.				X
<p>Observaciones:</p> <p>La mayoría de los grupos han respetado los turnos de palabra, han colaborado y han prestado atención, pero ha habido un grupo que le ha costado.</p> <p>El material de los muñecos tendría que estar más adaptado para que no se rompiera.</p>				

Fuente: Elaboración propia