



Facultad de Educación
Universidad Zaragoza

Trabajo Fin de Grado
Magisterio en Educación Primaria

Enseñar a pensar y la importancia de las emociones
en el aula de Educación Primaria

Teaching to think and the relevance of emotions in
the Primary Education classroom

Autora: Laura Artiga Garijo

Director: Pedro Allueva Torres

FACULTAD DE EDUCACIÓN

2018

Índice

i.	RESUMEN-ABSTRACT.....	2
ii.	INTRODUCCIÓN Y JUSTIFICACIÓN	4
iii.	FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA.....	6
1.	Concepto de pensamiento e inteligencia	6
1.1	Definición de pensamiento.....	6
1.2	Estilos de pensamiento	7
1.2.1	Legislativo.....	7
1.2.2	Ejecutivo.....	7
1.2.3	Judicial.....	8
1.3	Habilidades del pensamiento.....	8
1.4	Definición de inteligencia	9
1.5	Inteligencias múltiples.....	11
2.	Pensamiento convergente.....	13
2.1	Concepto.....	13
2.2	Habilidades del pensamiento convergente	15
2.3	Desarrollo de las habilidades del pensamiento convergente	15
3.	Pensamiento divergente.....	15
3.1	Concepto	15
3.2	Creatividad	18
3.2.1	La creatividad como persona	19
3.2.2	La creatividad como medio y situación.....	19
3.2.3	La creatividad como producto.....	20
3.2.4	La creatividad como proceso.....	21
3.2.4.1	Pensamiento lateral.....	23
3.3	Desarrollo de habilidades del pensamiento divergente	24
4.	Metacognición.....	25
4.1	Concepto	25
4.2	Conocimiento metacognitivo	27
4.3	Modalidades metacognitivas	28
4.4	Estrategias metacognitivas	29
4.5	Habilidades metacognitivas.....	30
4.6	Proceso metacognitivo	32

5.	Inteligencia emocional	33
5.1	Concepto.....	34
5.2	Principios de la inteligencia emocional.....	35
5.3	Modelo de inteligencia emocional	36
5.4	Tipos de emociones.....	37
5.5	Psicología positiva.....	39
6.	Conclusiones fundamentación teórica.....	40
iv.	ACTIVIDADES PRÁCTICAS PARA EL AULA DE EDUCACIÓN PRIMARIA APLICANDO LA FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA.	42
	Actividad 1:“Infinitas formas de contar un cuento”.....	42
	Actividad 2:“¿Eres capaz de superar el reto?”	45
	Actividad 3:“Las emociones y los colores.”	47
	Actividad 4:“La fotografía y las emociones”	49
	Actividad 5:“Pon a prueba tu ingenio”.....	51
	Actividad 6:“Creando figuras geométricas”.....	52
	Actividad 7:“La música y las emociones”	53
	Actividad 8: Escape room “resolviendo los enigmas de la momia”	55
	Actividad 9:“Creando nuestras propias pinturas rupestres”.....	58
	Actividad 10:“Estudiantes ayudantes y mediadores”.....	61
iv.	VALORACIÓN PERSONAL.....	63
v.	REFERENCIAS	64
vi.	ANEXOS	70

i. RESUMEN-ABSTRACT

¿Qué es enseñar a pensar? ¿Qué es el pensamiento? El propósito primordial de este trabajo es reflexionar sobre la acción de pensar y el desarrollo de las habilidades del pensamiento.

El pensamiento convergente, divergente y la metacognición son conceptos realmente relevantes. Sin embargo, en la educación actual prevalece el pensamiento lineal y cerrado, sin dar casi cabida a la reflexión ni a la creatividad.

Por otro lado, las emociones forman parte de nuestro día a día. Sin embargo, no educamos a nuestro alumnado en ellas: enseñándoles a detectarlas, saber hacer frente a ellas y gestionándolas de manera correcta. A razón de esta reflexión, surge la necesidad de realizar un análisis sobre este tema y formar a los docentes y estudiantes en las mismas.

La etapa de Educación Primaria es decisiva para el desarrollo de los diferentes aspectos nombrados anteriormente. Por ello, me parece fundamental complementar la teoría con una buena práctica para poder potenciar y afianzar estos conceptos.

“Siempre que enseñes, enseña a dudar de lo que enseñas.” Ortega y Gasset

Palabras clave: enseñar a pensar, pensamiento convergente, pensamiento divergente, creatividad, metacognición, inteligencia emocional.

ABSTRACT

What is teaching to think? What is the meaning of thinking? The main purpose of this project is to reflect on thinking and the development of critical thinking abilities.

Convergent thinking, divergent thinking and metacognition are notions extremely relevant. However, in the current education, lineal thinking predominates and there is almost no place for reflection and creativity.

Furthermore, emotions take part in our daily lives. However, we do not educate our students in emotions: teaching children how to find them, how to cope with them and manage them with an appropriate use. Thus, this need arises to carry out a comprehensible analysis of this topic and prepare future teachers and students in this way.

The Primary Education stage is significant for the development of many aspects above-mentioned. For that reason, from my point of view is primordial to complement theory with a suitable practice in order to encourage and strengthen this concepts.

Key words: teaching to think, convergent thinking, divergent thinking, creativity, metacognition, emotional intelligence.

ii. INTRODUCCIÓN Y JUSTIFICACIÓN

El Trabajo de Fin de Grado presentado consta de una revisión de diversos conceptos como son el pensamiento, la inteligencia y las habilidades del pensamiento; entre las cuales destacamos el pensamiento convergente, divergente y la metacognición. Así mismo, se dedica un apartado a la inteligencia emocional, queriendo recalcar la importancia de la misma en el aula de Educación Primaria.

De igual manera, este trabajo está acompañado de diez propuestas didácticas personales, las cuales reflejan de manera práctica los contenidos explicados previamente. Mediante su elaboración, se pretenden afianzar estos conceptos y trabajarlos en el aula de primaria. Además, este trabajo también está compuesto de una valoración personal.

En el primer apartado se describen el pensamiento y la inteligencia, comentando brevemente los estilos y habilidades del pensamiento, además de hacer hincapié en las inteligencias múltiples. Posteriormente, se desarrolla el pensamiento convergente y divergente, las habilidades del pensamiento de cada uno de ellos y la relevancia de la creatividad. Sin embargo, se ha dado menor importancia al pensamiento convergente ya que en este trabajo se pretende recalcar con mayor énfasis el pensamiento divergente y la metacognición. A continuación, se explica el conocimiento metacognitivo y su relación con las modalidades, estrategias, habilidades metacognitivas y el proceso que éste constituye. Para finalizar con la fundamentación teórica, se describen diferentes conceptos de la inteligencia emocional como sus principios o tipos de emociones.

En el segundo apartado se exponen 10 actividades prácticas en las cuales se aplica la fundamentación teórica. Están diseñadas para diferentes cursos y asignaturas, mostrando así la posibilidad de trabajar estos conceptos de manera transversal.

Finalmente y, a modo de conclusión, se realiza una valoración personal del trabajo y reflexión.

La elección de esta temática para el desarrollo del Trabajo de Fin de Grado surgió a raíz de mi interés relacionado con la educación y la psicología. Personalmente opino que todos deberíamos conocer las bases de estas ciencias ya que nos permiten desarrollarnos como personas. Por ello, decidí combinar ambos conceptos.

Los objetivos generales de este trabajo son los siguientes: diferenciar entre inteligencia y pensamiento, argumentar la importancia de “aprender y enseñar a pensar”, conocer y saber aplicar el pensamiento convergente, divergente y la metacognición, interpretar y aplicar la creatividad en el aula, desarrollar el proceso metacognitivo en los estudiantes, demostrar la importancia de la inteligencia emocional en el alumnado y aprender a gestionarla, y aportar de manera práctica propuestas didácticas que estimulen el aprendizaje de las habilidades de pensamiento en el aula de Primaria.

*“No podréis preparar a vuestros alumnos
para que construyan mañana el mundo de sus sueños,
si vosotros ya no creéis en esos sueños;
no podréis prepararlos para la vida,
si no creéis en ella;
no podríais mostrar el camino,
si os habéis sentado, cansados y desalentados,
en la encrucijada de los caminos.”*

Celestín Freinet

iii. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

1. Concepto de pensamiento e inteligencia

1.1 Definición de pensamiento

Para comenzar con el marco teórico de este trabajo, se va a hacer una comparación entre diferentes definiciones de un concepto tan significativo como es el pensamiento.

Algunos autores, como por ejemplo Guilford (1967), recalcan la trascendencia de las operaciones mentales que se ponen en práctica cuando usamos el pensamiento. Estas son la cognición, el ejercicio de la memoria, la producción convergente y divergente, y la valoración. Mediante este proceso, y siguiendo estos pasos, el individuo es capaz de reconocer el concepto, emplear la memoria, obtener una o varias conclusiones lógicas y verificar la hipótesis.

De una forma menos técnica, Wood (1987) resalta la importancia de la parte natural del pensamiento, ya que está estrechamente relacionado con el hombre e incluso llega a calificar estos conceptos como inseparables.

Posteriormente, De Vega (1989) señala que es una actividad que requiere esfuerzo y en la cual intervienen algunos mecanismos como pueden ser la memoria, la atención y las representaciones o procesos de comprensión. Así mismo, el pensamiento “ocurre siempre que nos enfrentamos a una situación o tarea en la que nos sentimos inclinados a hallar una meta u objetivo” (p. 439).

Por otro lado, “pensar implica manejar un conjunto de destrezas o habilidades cognitivas para gestionar los conocimientos en función de las aptitudes e intereses de la persona.” (Allueva, 2007, p. 136).

Cada autor se centra en un aspecto del pensamiento, formando así una definición más concreta. Por tanto, podríamos resumir el pensamiento como la actividad de pensar que requiere esfuerzo y unas habilidades cognitivas acordes a nuestros sentimientos, las cuales emplean unas operaciones mentales características.

1.2 Estilos de pensamiento

Según señala Sternberg (1999) un estilo es una manera característica de pensar, relacionada con la forma de emplearla. Así mismo, los individuos no tenemos un único estilo de pensamiento, sino un perfil que abarca diversos estilos. Dependiendo de nuestras características personales, tendemos a emplear el estilo de pensamiento que más se asemeja a nuestra forma de ser, inclinándonos así por una determinada forma de pensar.

Algunas personas prefieren ser ellos mismos quienes tomen las decisiones sobre cómo realizar un viaje dando lugar al estilo legislativo, tomando el control. Sin embargo, otras se inclinan por acatar las normas establecidas previamente y no ser los que decidan qué hacer, caracterizándose por un estilo ejecutivo y no responsabilizándose tanto como los descritos previamente.

El éxito académico del alumnado y los resultados que obtiene en el aprendizaje son consecuencia de sus aptitudes, estilos de pensamiento y la afinidad de estos con el método empleado en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Por ello, se debe hacer hincapié en estos aspectos en el aula, ya que no todos los estudiantes son iguales ni piensan de la misma forma.

Herrmann (1995) establece que hay una estrecha relación entre la dominancia cerebral de cada uno y las preferencias en los estilos de pensamiento, siendo un factor significativo a la hora de establecer la forma de aprender y de focalizar nuestra atención. Cada individuo percibe el mundo que le rodea de una manera determinada, al igual que tenemos diferentes visiones sobre un mismo concepto o nuestro aprendizaje tiene lugar a distintos ritmos y con diferentes preferencias.

Se va a proceder a describir los tres principales estilos de pensamiento (Sternberg, 1999), diferentes entre sí:

- 1.2.1 Legislativo: conocido como el creador de reglas. Los individuos que tienden a este estilo de pensamiento suelen tomar las decisiones por ellos mismos y escogen la forma en la que actúan y crean.
- 1.2.2 Ejecutivo: a este tipo de personas les gusta seguir las reglas establecidas previamente por otras personas. Es decir, prefieren seguir instrucciones, explicándoles qué y cómo hacerlo.

1.2.3 Judicial: también se denomina evaluador de reglas. A las personas con este estilo de pensamiento les gusta valorar las reglas y procedimientos, así como juzgar.

En el aula aparecen diferentes estilos de pensamiento que podemos percibir, por ejemplo, cuando en los trabajos en grupo algunos estudiantes son los primeros en escoger las opciones e indicar qué tienen que hacer (estilo legislativo). Posteriormente algunos se ponen manos a la obra con el proyecto después de que se haya indicado qué hacer y cómo actuar (estilo ejecutivo). Para finalizar, el último grupo se encarga de evaluar el trabajo e indicar si se puede realizar de una manera más óptima o detectar los fallos (estilo judicial).

1.3 Habilidades del pensamiento

Cabe destacar que “el buen aprendizaje es aquel que precede al desarrollo.” (Vygotski, 1996, p. 38). Para que los estudiantes aprendan, debemos plantear actividades que exijan un determinado trabajo intelectual y se sitúen en *la zona de desarrollo próximo* (Vygotski, 1978), es decir, la distancia establecida entre el nivel del alumnado por sí solo y aquel obtenido cuando realiza una tarea con ayuda.

Por lo que se refiere a cómo utilizamos los recursos cognitivos para poder sacar el máximo partido a nuestro pensamiento, empleamos las habilidades del pensamiento (Allueva, 2007).

Por ello es relevante tener en cuenta las características del pensamiento y relacionarlas con sus habilidades. Águila (2014) enumera algunas características del pensamiento indicando que emite juicios, toma decisiones, argumenta, analiza y evalúa.

Este tipo de habilidades cognitivas se pueden mejorar mediante la práctica. Para poder ser los mejores en un determinado aspecto, necesitamos tener unas cualidades específicas, pero el entrenamiento es fundamental y nos permitirá alcanzar unos niveles elevados en esa área.

Actualmente se dan a conocer tres elementos distintos, que forman parte en el aprendizaje del pensamiento, que son el pensamiento convergente, divergente y la metacognición. El pensamiento convergente es el pensamiento lógico que empleamos

de manera habitual, el cual emplea procesos más cerrados y nos permite obtener una única respuesta. Por otro lado, el pensamiento divergente es más creativo y da lugar a una mente más abierta, capaz de buscar diversas soluciones para solventar un problema. Así mismo, la metacognición se define como el conocimiento del propio conocimiento, lo que somos capaces de saber sobre nosotros mismos, como nuestros puntos fuertes o débiles, reflexionando sobre el saber, regulando, controlando y organizando las estrategias y habilidades metacognitivas.

Aprender a pensar implica ser conscientes de cuáles son nuestros recursos y cómo podemos emplearlos de la manera más eficiente. Para ello tenemos en cuenta el conocimiento sobre nuestro propio saber y empleamos tanto el pensamiento convergente como el divergente, ya que ambos se complementan, así como la metacognición.

1.4 Definición de inteligencia

Tras haber comprendido el concepto de pensamiento, surge la necesidad de entender qué es la inteligencia y por qué debemos tenerla en cuenta en los centros educativos. Así mismo, resulta de gran interés conocer la teoría de las inteligencias múltiples enunciada por Gardner (1999).

En un primer momento se consideraba la inteligencia desde un punto de vista biológico y hereditario. Con el paso del tiempo algunos autores como Terman (1916), la definieron como la capacidad de pensar de forma abstracta. Tal era la complejidad de encontrar un acuerdo para precisar este concepto, que Boring (1923) determinó que era lo que medían los test aunque posteriormente se concluyó que los test únicamente miden una parte de la misma, y por tanto no era válida esta definición.

Las personas están formadas por numerosas habilidades que se obtienen por la combinación de diferentes factores. Guilford (1967) estableció un modelo multidimensional del intelecto, que se contrapone a la idea de que los humanos poseemos una única inteligencia. Mediante este modelo se pretendía dar importancia a la obtención de varios factores independientes. De esta forma, instauró que la inteligencia estaba formada por 120 habilidades independientes, posteriormente

ampliadas a 150 en la versión más novedosa, que surgen de la combinación de 3 dimensiones conocidas como contenidos, operaciones y productos.

Además, se calificó como “la capacidad para adaptarse al ambiente” (Piaget, 1983, p. 211), destacando la importancia del medio en el que se encuentra el individuo y la relevancia de adaptarse para sobrevivir. Cualquier ser humano necesita conocer el ambiente en el que se encuentra y emplear unos determinados conocimientos para adaptarse y, como consecuencia, sobrevivir.

Así mismo, Gardner (1999) postula la idea que los seres humanos destacamos en varias inteligencias y no una sola como se creía con anterioridad.

Posteriormente, algunos autores consideraban la inteligencia como una actividad dirigida a alcanzar un fin, como por ejemplo Wechsler (1999) que enunció la inteligencia como la capacidad que tenemos y empleamos con un objetivo determinado. La inteligencia es utilizada en determinados momentos para adquirir ciertos conocimientos, y con un fin establecido previamente. Así mismo, nos permite relacionarnos con el ambiente que nos rodea de una forma satisfactoria y pensar racionalmente.

Se aconseja tener en cuenta algunos elementos significativos de la inteligencia como son la presencia del pensamiento o razonamiento abstracto, el desarrollo de la memoria, la adaptación al medio en el que se encuentra, la capacidad de la persona para adquirir conceptos y la habilidad de solucionar los problemas. Estos elementos forman parte de la inteligencia, y se deben considerar a la hora de emplear test ya que no todos son completamente fiables y deben ser contrastados.

Otro rasgo que cabe señalar es la cantidad y tipología de test que podemos encontrar para calificar la inteligencia. No obstante, algunos sólo tienen en cuenta determinados criterios y no permiten evaluar la inteligencia en su totalidad. Además, suelen ser empleados para evaluar el pensamiento convergente. Por ello, debemos contrastarlos y valorarlos antes de emplearlos en el aula.

La inteligencia ha sido descrita de diversas formas, pero según mi parecer la inteligencia debe ser comprendida y empleada con una finalidad práctica, destacando la necesaria adaptación del individuo a lo que le rodea. Además, me parece relevante establecer previamente una definición y unos criterios para poder calificar a una persona como inteligente.

1.5 Inteligencias múltiples

La teoría de las *Inteligencias Múltiples* (Gardner, 1999) supuso un cambio en la concepción de la inteligencia, dado que previamente se calificaba a una persona de inteligente o, por lo contrario, no inteligente teniendo en cuenta algunos aspectos como por ejemplo criterios matemáticos o lingüísticos, entre otros.

Mediante esta teoría se asume que todos podemos destacar en unas inteligencias determinadas, mientras que en otras no obtengamos resultados tan favorables. En el colegio se solía dar mayor importancia a la inteligencia lingüística y lógico-matemática.

Inicialmente se propusieron 7 inteligencias (Gardner, 1999) integradas en el ser humano. Estas eran la inteligencia lingüística, lógico-matemática, musical, espacial, corporal-cinestésica, interpersonal e intrapersonal. Posteriormente se añadieron la naturalista, espiritual y existencial.

A pesar de que todos nacemos con estas inteligencias, no existen dos personas que tengan exactamente el mismo tipo de inteligencias en las que destaquen ni en las mismas combinaciones, ya que surgen de la herencia genética y las condiciones de vida en una cultura y época determinadas.

A continuación se va a explicar de forma breve cada una de las mismas, además de dar ejemplos de las personas más tendenciosas y que muestran mayor predisposición ante ellas (Gardner, 1999).

- Inteligencia lingüística: las personas que destacan en este tipo, se caracterizan por una sensibilidad especial hacia el lenguaje escrito y hablado, además de la predisposición para aprender variedad de idiomas y el gran bagaje de vocabulario. Como ejemplos de personas podemos citar a los abogados, escritores y poetas.

- Inteligencia lógico-matemática: supone la habilidad de analizar problemas desde un punto de vista lógico, de llevar a cabo operaciones de carácter matemático e investigaciones desde una perspectiva científica. Los científicos, lógicos y matemáticos prevalecen en este tipo de inteligencia.
- Inteligencia musical: es la capacidad de interpretar, apreciar y componer pautas musicales, apreciando las diferentes formas de expresividad musical. En esta tendencia destacan los compositores y músicos.
- Inteligencia espacial: permite reconocer y manipular con precisión el mundo visual-espacial y realizar transformaciones en las percepciones iniciales. Destacan los escultores y navegantes, entre otros.
- Inteligencia corporal-cinestésica: posibilita emplear partes del propio cuerpo, o en su totalidad, para resolver problemas o crear productos. Los bailarines, actores, y deportistas se incluirían en este grupo.
- Inteligencia interpersonal: denota la capacidad para comprender y responder a las intenciones, motivaciones y deseos ajenos, trabajando de forma eficaz con otras personas. Destacan los médicos, maestros, vendedores y líderes políticos o religiosos.
- Inteligencia intrapersonal: se refiere al tipo de inteligencia personal que permite comprender a uno mismo, conociendo los propios deseos, miedos y capacidades y empleándolos con eficacia para poder regular su vida de una manera satisfactoria.
- Inteligencia naturalista: está relacionada con la sensibilidad al medio natural. Las personas que sobresalen en esta inteligencia tienen facilidad por reconocer y clasificar diferentes especies de un ecosistema así como respeto y empatía hacia la naturaleza.
- Inteligencia existencial: se basa en la tendencia a las cuestiones que nos preocupan como seres humanos y se relacionan con nuestra propia existencia o el sentido de la misma.

- Inteligencia espiritual: es la inquietud que presentan las personas por cuestiones cósmicas o existenciales más alejadas de la vida terrenal.

Las tres últimas inteligencias han sido desarrolladas posteriormente y por tanto la información acerca de ellas es limitada.

Estoy totalmente de acuerdo con esta teoría que destaca varias inteligencias en las que podemos predominar, en vez de calificarnos de inteligentes o no inteligentes acorde a un único aspecto. Cada uno de nosotros tendemos a una inteligencia o varias, según cómo actuamos y cuáles son nuestras preferencias. Aunque todas ellas pueden ser trabajadas y mejoradas con esfuerzo y entrenamiento. Ya que, como hemos visto anteriormente, la inteligencia y el pensamiento se pueden desarrollar.

2. Pensamiento convergente

2.1 Concepto

La distinción entre el pensamiento divergente y el pensamiento convergente fue establecida por Guilford (1951) después de tomar parte en la aplicación, y posterior análisis y contrastación de numerosos test orientados al desarrollo y evaluación de la creatividad.

Se podría identificar como un estilo de pensamiento ejecutivo, ateniendo a la clasificación de estilos de pensamiento según Sternberg (1999), el cual emplea un razonamiento deductivo y se rige a partir de operaciones lógicas que han sido identificadas con gran claridad.

El pensamiento convergente es considerado como “un pensamiento lógico, vertical, analítico, riguroso, selectivo” (Allueva, 2007, p. 138).

Es calificado como un pensamiento lógico que sigue de manera rigurosa las leyes establecidas. Además se conceptúa como vertical ya que emplea un método selectivo y lineal que no se aparta del proceso. Así mismo, parte de lo general hasta llegar a lo particular con el fin de obtener una única respuesta, absteniéndose de lo considerado como ilógico.

Adicionalmente, Bonney y Sternberg (2007) citado en Báez y Onrubia (2016) indica que “el pensamiento crítico hace uso de habilidades cognitivas y estrategias con

el fin de participar en un pensamiento que es útil, razonado, y dirigido a un objetivo” (p. 99).

El pensamiento lógico se emplea frecuentemente en la enseñanza tradicional debido a que se encarga de procesar la información analítica y secuencial, teniendo en cuenta un proceso que actúa de una manera lógica. Actualmente, se intentan implementar métodos y técnicas complementarias del mismo, favoreciendo el desarrollo del pensamiento divergente y metacognitivo.

Habitualmente hacemos uso de este pensamiento a la hora de resolver problemas o situaciones complejas de nuestra vida cotidiana, en los cuáles sólo se requiere una única respuesta precisa.

A medida que nuestros conocimientos se amplían, este tipo de pensamiento predomina en cuanto a su uso. De pequeños, empleamos la creatividad para resolver situaciones complejas, aunque en numerosas ocasiones las conclusiones sean erróneas. Sin embargo, a razón del exagerado énfasis de encontrar una única solución a cada problema siguiendo la lógica, el pensamiento divergente es cada vez más inusual.

En contraposición con el pensamiento divergente, que analizaremos posteriormente, este tipo de pensamiento requiere de la búsqueda y análisis de información con el predominio de la objetividad, que dará lugar a un único resultado obtenido mediante la lógica.

La solución obtenida requiere de una serie de pasos establecidos que nos permiten visualizar el problema con mayor perspectiva, desde un punto de vista diferente. De esta manera se restringe el modo de analizar la situación y el hallazgo del resultado.

Cabe destacar la importancia del mismo, ya que no pretendemos prescindir de este tipo de pensamiento vertical, sino complementarlo con el pensamiento divergente que nos permite ampliar nuestras perspectivas a la hora de solucionar dificultades.

Según mi parecer, es de vital relevancia conocer las diferencias entre ambos tipos de pensamiento para emplear el más adecuado dependiendo del momento y de la naturaleza del problema a resolver.

2.2 Habilidades del pensamiento convergente

Sternberg y Spear-Swerling (2000) dan a conocer las siete aptitudes más importantes para adaptarse a cualquier situación y poder responder ante ella.

Entre ellas se encuentran la identificación del problema, el proceso de selección de información, la representación de la información, la formación de la estrategia que vamos a emplear, la asignación de recursos adecuados a la situación, la observación de la solución obtenida y para finalizar, la evaluación de las soluciones.

No obstante, estas aptitudes no garantizan la obtención de la solución requerida. Es necesaria la práctica y el desarrollo de las habilidades para el uso eficaz del razonamiento.

2.3 Desarrollo de las habilidades del pensamiento convergente

En relación a la información citada anteriormente, las habilidades del pensamiento se pueden mejorar mediante su uso. Es decir, siendo conscientes de las diferentes aptitudes que necesitamos para responder ante una situación, podemos ponerlas en práctica habitualmente para que su empleo sea cada vez más óptimo.

Por otra parte, y en relación a la educación, es aconsejable planificar las diferentes actividades que se van a desarrollar a lo largo del día en el aula, potenciando el uso y la práctica de las diferentes habilidades del pensamiento.

Así mismo, se requiere de algunas condiciones (Marzano, 1992) como plantear tareas en las que se tomen decisiones, empleen indagación experimental, sean coherentes en la evaluación, estimulen y autorregulen hábitos mentales.

Algunas tareas que permiten desarrollar estas habilidades serían actividades de razonamiento lógico, cálculo, establecer semejanzas y diferencias, descripciones...

3. Pensamiento divergente

3.1 Concepto

Guilford (1950) lo califica como el factor predominante de la creatividad y afirma que está formado por numerosas dimensiones como por ejemplo la capacidad de

crear ideas diferentes, la flexibilidad de inventar ideas que pertenecen a distintas categorías, la originalidad que está fuera de establecido, la capacidad de especificar detalles...

Así mismo, se puede describir como la habilidad para proporcionar varias respuestas en numerosas situaciones; permitiendo dar lugar a múltiples resultados distintos mediante la exploración de múltiples posibilidades (Baer, 2014).

Guilford (1967) establece un modelo multidimensional del intelecto denominado “*modelo cúbico*” debido a que da lugar a un cubo tridimensional, resultado de la mezcla de tres aspectos. Mediante la combinación de contenidos, operaciones y productos se da lugar a la inteligencia formada por 120 habilidades independientes; aunque posteriormente han sido extendidas a 150 en la versión más reciente. A continuación se va a explicar en qué consiste cada uno.

Las operaciones mentales se basan en el procesamiento de la información a nivel intelectual. Están formadas por diferentes procesos que son:

- La cognición es la capacidad que tienen los individuos de captar y asimilar la información que se encuentra en el ambiente.
- La memoria es conocida como la capacidad que tienen las personas de codificar la información, y retenerla durante un periodo de tiempo, corto o extenso.
- La producción convergente permite encontrar una única solución a un problema.
- La producción divergente, asociada al pensamiento divergente, admite generar varias respuestas ante una misma situación.
- La evaluación es la habilidad de valorar si la información adquirida es adecuada para poder alcanzar una solución con éxito.

Los contenidos permiten conocer el tipo de información con el que vamos a trabajar y vamos a procesar. Estos pueden ser:

- Figurativos de carácter visual, auditivo o kinestésico.
- Simbólicos, presentando la información en forma de símbolos o con signos que presentan un significado característico.
- Semánticos relacionados con la información verbal y las palabras.
- Conductuales los cuales son percibidos a través de los comportamientos de cada persona, relacionados con las interacciones humanas y su actuación respecto a diferentes situaciones.

Para finalizar, aparecen los productos calificados como la forma de adaptar la información cuando la integramos. Entre los cuales aparecen:

- Las unidades o bases primarias del conocimiento.
- Las clases consideradas como agrupaciones de las unidades con las cuales mantienen analogías.
- Las relaciones que establecen conexiones entre varios elementos, dando lugar a asociaciones.
- Los sistemas conocidos como relaciones agrupadas para dar lugar a redes más amplias.
- Las transformaciones dan lugar a cambios, desde diferentes perspectivas de los elementos que forman parte de la información dada.
- Las implicaciones se definen como las consecuencias realizadas a partir de los elementos previos de las mismas.

Respecto a su entrenamiento, algunas investigaciones muestran que el pensamiento divergente puede mejorar con un entrenamiento de dos semanas de duración (Fink et al, 2015).

El pensamiento divergente nos permite ofrecer un punto de vista diferente al que estábamos habituados. Mediante el uso del modelo cúbico se dan a conocer las diferentes habilidades de la inteligencia en relación con el pensamiento convergente y divergente, que nos permitirá ser conscientes de las mismas y desarrollar en la medida de lo posible nuestras habilidades.

3.2 Creatividad

“Si crear es un acto, creatividad es una capacidad, una competencia.”

(Marina, J. y Marina, E., 2013, p.12)

La creatividad está íntegramente relacionada con el pensamiento divergente, sin embargo... ¿A qué denominamos creatividad?

Sternberg (1984) sugiere que para integrar un conocimiento se debe seguir un proceso formado por cuatro estadios determinados. Un estadio inicial que permite la aparición del interés, un estadio evolutivo en el que se pone en funcionamiento la investigación, a continuación surge el estadio maduro en el cual se escogen o descartan algunos paradigmas y, para finalizar, en el estadio postmaduro aparece la incapacidad de responder a las preguntas formuladas al comienzo del proceso.

Tal y como dice Gervilla (2003) “Simpson la define como la iniciativa que uno manifiesta para alejarse de la secuencia usual del pensamiento, con el fin de alcanzar una forma de pensamiento totalmente diferente”.

Por otro lado, “la creatividad no es otra cosa que el acto de emplear el conocimiento para proponer varias salidas originales ante un problema” (EOEP Específico de Altas Capacidades, Consejería de Educación y Universidades, 2013, p.6).

No obstante, en ciertas situaciones no se finaliza el proceso debido a la falta de información o la imposibilidad de alcanzar buenos resultados. Por ello, debemos tener en cuenta que la detección del problema ya muestra un acto de creatividad, aunque finalmente no obtengamos la solución requerida al problema.

Así mismo, la creatividad se ha estudiado de varias formas teniendo en cuenta la persona creativa, el medio y la situación, el proceso creativo y el producto creativo.

3.2.1 La creatividad como persona

Respecto a los individuos creativos, Barron (1968) los clasifica como personas emprendedoras, enérgicas, atrevidas, con iniciativa y personalidad definida. Sin embargo otros autores afirman que los rasgos más importantes son la soledad, una figurada agresividad, el inconformismo y la energía (Rougeoreille-Lenoir, 1974).

Por tanto no hay unas características imprescindibles requeridas para calificar a una persona como creativa. Así mismo, en algunos casos este tipo de personas se encuentran marginadas debido a ciertas dificultades para sociabilizarse. Sin embargo, deberíamos aprovechar su capacidad y tener en cuenta que todos somos equiparables pero no exactamente iguales.

Sternberg (1985) establece relaciones entre la inteligencia, la sabiduría y la creatividad para dar lugar a las características predominantes en una persona con altos índices de creatividad. Entre ellos destacan la habilidad para resolver problemas prácticos, la perspicacia y capacidad de razonamiento, la imaginación y el afán de éxito y reconocimiento.

3.2.2 La creatividad como medio y situación

Para alcanzar este objetivo hay que tener en cuenta si el ambiente es óptimo y favorece el desarrollo de la creatividad o, por el contrario, dificulta la misma.

También, es transcendental la educación recibida y los ambientes escolares ya que pueden beneficiar la creatividad u obligarnos a pensar de una manera más cerrada. Otro aspecto es la adecuada utilización de los recursos y estrategias, y el refuerzo positivo. Al mismo tiempo, hay que eliminar las barreras que dificulten la creatividad y encontrar un clima adecuado que nos permita estar cómodos e incluso recibir una recompensación económica.

La motivación intrínseca y extrínseca dará lugar a que pretendamos alcanzar niveles más altos de creatividad, nos conformemos con realizar la tarea o solucionemos el problema en el tiempo adecuado.

Desde mi punto de vista, este factor no goza de la importancia requerida en los ambientes escolares ni tampoco en los laborales. Primordialmente se presta atención a que las actividades estén finalizadas en el tiempo establecido, sin fomentar la creatividad de los niños ni favoreciendo la misma.

3.2.3 La creatividad como producto

Amabile (1983) concibe la creatividad como un producto creativo, es decir, como un resultado que depende del pensamiento empleado. Este resultado requiere de tres componentes que son factores primordiales para producir respuestas y trabajos creativos. Todos ellos son diferentes en cada persona y dan lugar a individuos más o menos creativos, ateniendo a este criterio.

El primero está relacionado con las destrezas relevantes a un dominio que incluyen conocimientos como pueden ser sus hechos, principios u opiniones. También se incluyen las destrezas técnicas requeridas y el talento que pueda tener la persona para ese dominio y, que le permita contribuir a la productividad creativa.

El segundo componente es conocido como las destrezas relevantes en creatividad, que incorporan los estilos cognitivos del individuo y permiten explorar nuevas perspectivas. Además, se incluyen los conocimientos que contribuyen a reducir los problemas en la indagación de una solución y la forma de trabajar que depende de la personalidad de cada individuo.

Para finalizar, la motivación hacia la tarea incluye dos elementos esenciales formados por la actividad presente y la percepción de la propia motivación para acometer la tarea, afectada por factores externos. Se requiere de motivación para poder desempeñar una tarea con éxito de manera creativa, dado que nuestro esfuerzo también reside en el interés que tenemos sobre la actividad que realizamos.

Estos componentes pueden depender de varios factores como son la educación formal o informal recibida, el entrenamiento producido, las características de la

personalidad de cada individuo así como el nivel inicial de motivación intrínseca y la capacidad individual para reducir los factores externos. Por tanto, para potenciar la creatividad habrá que considerar estos elementos y trabajarlos en la medida de lo posible, para que los resultados obtenidos sean satisfactorios.

Así mismo, cuando planteemos actividades en nuestras aulas, hay que considerar cómo de motivado está nuestro alumnado, cuáles son sus conocimientos y cómo trabajan, para asegurarnos de que estén preparados para acometer esa tarea. No es conveniente exigir más de lo que alguien es capaz, dado que en algunas ocasiones su efecto es contradictorio.

3.2.4 La creatividad como proceso creativo

Según varios autores como Wallas (1926) y Guilford (1967), para ser creativos hay que seguir una serie de pasos. Cada uno de ellos establece diferentes procesos. Por ello, voy a describir brevemente cada uno destacando sus puntos fuertes.

Wallas (1926) establece cuatro etapas diferentes para llegar a ser creativos:

1. Preparación: esta primera etapa se basa en la búsqueda de información para documentarnos en el planteamiento del problema.
2. Incubación: a continuación se produce un estado de relajación que permite al individuo reflexionar inconscientemente. En estos momentos puede encontrarse alejado del problema, pero reflexiona acerca del mismo.
3. Inspiración: en esta fase ya se es consciente de qué queremos hacer y se puede obtener la solución al problema. Después de la etapa anterior de desconexión, la idea surge permitiéndonos hallar la solución buscada.
4. Elaboración y comunicación: también llamada verificación, ya que permite comprobar si la hipótesis es correcta y en dicho caso, comunicar la necesidad a los demás. Además, si hemos podido percibir algún error en la hipótesis, intentaremos solucionarlo o, en caso de una deficiencia mayor, abandonaremos el problema para que posteriormente podamos orientarlo desde otro punto de vista.

Guilford (1967) estructura el proceso creativo mediante cinco fases que hay que alcanzar progresivamente.

1. Entrada: en la primera fase detectamos el problema y procedemos a la documentación.
2. Filtrado: después de obtener información suficiente, seleccionamos la información relevante.
3. Cognición: a continuación procedemos a estructurar la información mediante el uso de la metacognición, siendo conscientes de nuestros conocimientos.
4. Producción: ya estamos preparados para generar respuestas que serán las soluciones al problema planteado.
5. Verificación: para finalizar con el proceso, es necesario comprobar las hipótesis y evaluar las mismas.

Ambos procesos son muy sencillos y nos permiten comprobar cómo llegamos a obtener una solución. El primero hace referencia a diferentes aspectos como la inspiración e incubación, mientras que el segundo es más básico y se puede extrapolar a cualquier situación. Desde mi punto de vista, opino que el planteado por Wallas (1926) aporta un aspecto realmente primordial como es la incubación. Nos permite centrarnos en la búsqueda de una solución sin dejar de pensar en ella, ya que a veces no podemos hallarla debido a la excesiva atención que prestamos y a la no desconexión.

Por otro lado, el modelo propuesto por Amabile (1983) se realiza en cinco etapas diferentes. Entre ellas se encuentran la presentación del problema, la preparación de la información y de las destrezas, la posterior generación de respuestas y su validación, y por último la puesta en práctica, que permite validar los resultados o comenzar con el proceso si la solución no es viable. Este modelo se asemeja al de Guilford (1967) mostrando mayor énfasis en la parte práctica para la comprobación de las hipótesis.

3.2.4.1 Pensamiento lateral

El pensamiento lateral (De Bono, 1970) es un proceso creativo. Cada vez goza de más importancia y se intenta trabajar desde pequeños en las escuelas ya que permitiría abrir los ojos al alumnado respecto a nuevas perspectivas para tratar diversos temas.

Está íntimamente vinculado a la percepción dado que se basa en la exploración de diferentes puntos de vista. También está estrechamente conectado con el ingenio y la perspicacia, a pesar de que estos sean más espontáneos en la manera de ser empleados. La perspicacia nos permite reestructurar la información obtenida para generar otra perspectiva que acelere el proceso de hallar una solución.

El pensamiento lateral da lugar a un óptimo uso de la información, posibilitando buscar diferentes caminos de llegar a una misma solución y permitiendo que la persona más perspicaz encuentre diversas alternativas y por tanto, amplíe sus probabilidades de alcanzar la más adecuada.

Por otra parte el pensamiento vertical es analítico y se conforma con un único resultado, mientras que el pensamiento lateral trata de dar continuidad a las ideas aportadas hasta llegar a su máximo desarrollo. Mediante el uso del pensamiento lateral, se pretende reestructurar la información y alejarnos de la concepción de los modelos fijos.

Estamos habituados a trabajar con modelos fijos que hemos adquirido con anterioridad, pero el empleo de un único modelo nos cierra puertas para hallar soluciones más creativas y más eficientes. Sin embargo, el pensamiento lateral combina modelos o crea nuevos más favorables.

El pensamiento lógico y el pensamiento lateral son complementarios dado que ambos muestran procedimientos de usar la mente. No obstante, el pensamiento lógico es selectivo y nos permite llegar a la meta siguiendo una serie de fases establecidas; mientras que el pensamiento lateral fomenta la creatividad, diversifica las ideas e incrementa la eficacia. En ningún momento se pretende que un tipo de pensamiento sustituya al otro, cada uno se requiere en momentos determinados, fomentando la creatividad o la selección de una única conclusión.

Pensar de forma lateral es una actitud que puede ser desarrollada con esfuerzo, empeño y a través de la práctica de diversas técnicas.

Según mi parecer, el pensamiento lateral es un proceso conveniente para desarrollar el pensamiento divergente en el aula. En general, el alumnado no se siente atraído por la forma en que se resuelven los problemas, mediante procesos establecidos. El pensamiento lateral potencia la creatividad de manera lúdica y divertida.

3.3 Desarrollo de habilidades del pensamiento divergente

Para finalizar este apartado relacionado con el pensamiento divergente, me gustaría citar diferentes habilidades correspondientes a este tipo de pensamiento y la creatividad.

El desarrollo de estas habilidades puede ser fomentado mediante numerosas técnicas, de las cuales voy a nombrar las más relevantes según mi opinión.

Para comenzar, la *sinéctica* (Gordon, 1961) se basa en convertir lo extraño en familiar y viceversa. Así se potencian conexiones fuera de lo habitual y se evitan aquellos bloqueos que se dan a la hora de superar dificultades.

Otro ejemplo es el *brainstorming* (Osborn, 1963), empleado en la búsqueda de soluciones ante problemas de distinta índole mediante la imaginación, es decir, tiene el mismo fin que el pensamiento lateral. Para poner en práctica este método, es necesaria la participación de un grupo. La teoría sinérgica afirma que se obtienen mejores ideas mediante la participación de varios miembros en un grupo, en contraposición con el trabajo individual. Se basa en emitir la mayor cantidad de ideas respecto a una temática entre varias personas. Posteriormente se seleccionan las opciones más adecuadas. Sin embargo, en un primer momento no se rechaza ninguna idea.

Otra técnica a considerar es la *checklist* (Osborn, 1963) que consiste en plantear diferentes categorías con el fin de estimular a los individuos, concibiendo así ideas y ofreciendo ayudas.

Así mismo, voy a citar algunas técnicas que también se podría emplear como la técnica 6-3-5 o *brainwriting* (Rohrbach, 1968), los *mapas mentales* (Buzan, 1974), *scamper* (Eberle, 1997), la técnica de los 6 sombreros (De Bono, 1999), *thinker keys* o

llaves del pensamiento (Ryan, 2014). Todas ellas son muy interesantes y es aconsejable emplearlas en el aula.

Es primordial enseñar a pensar teniendo en cuenta las diferentes habilidades de pensamiento y las técnicas que permiten su desarrollo para poder fomentar las conexiones neuronales de cada uno.

4. Metacognición

4.1 Concepto

Aprendizaje y metacognición son conceptos que están relacionados, y es imprescindible incluir el aprendizaje en la elaboración de una definición del concepto “metacognición”.

Algunos psicólogos cognitivos, como por ejemplo Ausubel (1976), confirman otro punto de vista indicando que el aprendizaje es un proceso interno no observable de manera directa. A pesar de que compartan la idea de que se basa en un cambio con los psicólogos conductistas, en este caso se asocia a una modificación en la capacidad del individuo que le fuerza a responder de una forma determinada dependiendo de cada situación.

El aprendizaje tiene lugar cuando se produce un cambio en una persona, intencionado o no, agradable o desagradable. Así mismo, este cambio es afín a la experiencia de la persona y se produce en la conducta. Esta visión era respaldada por las teorías conductistas (Allueva, 2002).

Según el modelo de Brown y Campione (1996), el aprendizaje presenta 6 principios indispensables que son “la naturaleza activa y estratégica del aprendizaje, las zonas múltiples de desarrollo próximo, la base dialógica, la legitimación de diferencias, la comunidad de práctica y, por último, el aprendizaje contextualizado y situado “ (Segovia y Beltrán, 1998, pp. 113-114). En este caso nos vamos a centrar en el primer principio que está relacionado con la práctica reflexiva, el autocontrol, el aprendizaje intencional, la conciencia y comprensión y la metacognición.

Como hemos ido comprobando a lo largo del documento, enseñar a pensar se basa en el pensamiento convergente, divergente y metacognitivo. La metacognición se fundamenta en conceptos como la reflexión, regulación y el conocimiento.

Llegados a este punto, es posible que aún no tengamos claro qué es exactamente la metacognición. El estudio de la metacognición comenzó cuando surgió la necesidad de entender los productos y los procesos mentales empleados al enfrentarse de una tarea. El propósito era analizarlos y conocer qué estrategias son más eficientes y cuáles deberíamos cambiar para poder optimizar el aprendizaje y la adquisición del conocimiento.

Es un término afín al aprendizaje. En la década de los años 70, Flavell (1976) designó el concepto de “metacognición” para referirse al conocimiento que adquirimos las personas sobre los contenidos y los procedimientos pertenecientes a la memoria.

La primera definición de la metacognición fue establecida por Flavell (1976) en la que presenta una doble connotación. Se destacó a la persona, relacionándola con su propia actividad cognitiva, y con su control. Esto es debido a que la metacognición hace referencia al uso de nuestra capacidad cognitiva y nuestro saber, y por tanto hay que controlarla para emplearla correctamente.

Acorde a la definición de Brown (1978), la metacognición es el conocimiento del propio conocimiento. Además, destaca cuatro momentos que son *saber cuándo uno sabe, saber lo que uno sabe, saber lo que necesitan saber y conocer la utilidad de las estrategias de intervención*; aunque estos serán tratados en profundidad posteriormente.

Así mismo, Flavell (1981) indica la importancia del conocimiento personal, del conocimiento de la tarea y del conocimiento de la estrategia a la hora de explicar la metacognición. Es fundamental saber si somos capaces de realizar una actividad teniendo en cuenta nuestra experiencia previa, tener claro de qué forma se llevará a cabo y cuáles son las estrategias personales que emplearemos para alcanzarla de forma satisfactoria.

Otro punto de vista fue ofrecido, indicando que:

Metacognición significa el conocimiento de uno mismo concerniente a los propios procesos y productos cognitivos o a todo lo relacionado con ellos. La

metacognición indica, entre otras cosas, el examen activo y consiguiente regulación y organización de estos procesos en relación con los objetos cognitivos sobre los que versan, por lo general al servicio de algún fin u objeto concreto (En Nisbet, J. y Shucksmith, J. 1986, p. 54).

La metacognición se basa en el conocimiento propio, de nuestros procesos y productos cognitivos, además de un análisis reflexivo del mismo, y de la regulación, control y organización del mismo (Allueva, 2011).

Por tanto, la metacognición nos permite hacer un análisis y uso de nuestro propio conocimiento y saber. Para ello se destacan cuatro momentos, explicados a continuación, que nos permiten reflexionar para poder efectuar un autocontrol y aprovechar nuestra capacidad metacognitiva como son: saber cuándo uno sabe, saber lo que uno sabe, saber lo que necesita saber y conocer la utilidad de las estrategias de intervención.

Mediante la metacognición podemos ser conscientes de nuestros propios conocimientos para poder emplearlos de manera óptima y mejorar algunos aspectos, por ello me parece primordial enseñarlo en el aula.

4.2 Conocimiento metacognitivo

Me parece de especial relevancia citar los puntos propuestos por Brown (1978) y citados por Noël (1990, p. 10) en relación a lo que el sujeto debe saber y conocer sobre su propio conocimiento:

- a) Saber cuándo uno sabe.
- b) Saber lo que uno sabe.
- c) Saber lo que necesita saber.
- d) Conocer la utilidad de las estrategias de intervención.

El primer punto “*saber cuándo uno sabe*” está relacionado con la autoconsciencia. Significa ser realmente conscientes de nuestro conocimiento respecto a una materia determinada y no caer en *la ignorancia secundaria* (Brown, 1978) que tiene lugar cuando alguien no es consciente de que no sabe sobre un tema específico.

“*Saber lo que uno sabe*” se basa en superar la *ignorancia secundaria* y comprender cuánto sabemos acerca de esa materia y los conceptos concretos, permitiéndonos superar la materia con éxito.

El tercer aspecto es fundamental para que la persona conozca qué necesita saber para alcanzar su objetivo. Es primordial planificar y organizar las estrategias para elaborar su planteamiento en relación a “*saber lo que necesita saber*”.

Para finalizar, “*conocer la utilidad de las estrategias de intervención*” es el primer punto de aplicación para el posterior empleo de las estrategias. Nos permite reflexionar sobre cómo vamos a actuar para poder lograr el aprendizaje.

Estos cuatro momentos deben seguirse de manera progresiva y nos permitirán reflexionar sobre nuestro propio conocimiento y saber.

El conocimiento metacognitivo es calificado como el conocimiento de la propia persona, la tarea y la estrategia (Schmitz y Perels, 2011). A partir de estas características, se relaciona con las operaciones y procesos mentales citados con anterioridad.

4.3 Modalidades metacognitivas

A continuación nos vamos a centrar en las cuatro clases primordiales de metacognición (Allueva, 2002): *metamemoria*, *metaatención*, *metacomprensión* y *metapensamiento*. Sin embargo, existen tantas modalidades metacognitivas como procesos metacognitivos conocidos, como por ejemplo la metalectura, metaescritura, metamotivación, la metapercepción, la metarrepresentación...

La metamemoria se refiere al propio conocimiento que concebimos sobre nuestra propia memoria. Es decir, qué conocemos acerca de la misma, cómo podemos emplearla, los diferentes tipos de memoria, cómo se podría almacenar la información de la forma más satisfactoria, las capacidades y limitaciones... Básicamente se centra en el desarrollo de la memoria y en cómo se controla.

La segunda está íntimamente relacionada con la metacomprensión. La metaatención se refiere al conocimiento del funcionamiento, de qué manera y cómo afecta a la atención. Algunos ejemplos serían qué nos distrae en determinados

momentos, cómo podemos controlarlo, qué procesos se implican... Las investigaciones de este tema se especializan en el control, las variables que afectan a la atención y al propio ente. En esta agrupación se podría incluir la metalectura.

La metacompreensión nos indica cómo la persona comprende mejor el concepto y, como futuros maestros, cómo podemos hacer que los estudiantes lo comprendan mejor. Por tanto, es esencial desarrollarla en el alumnado para que sean conscientes de cuándo comprenden mejor y cómo optimizar este proceso.

Para finalizar, el metapensamiento nos indica el conocimiento del pensamiento que tienen las personas. En la escuela frecuentemente enseñamos a los estudiantes lo que deben pensar en vez de darles las estrategias necesarias para que ellos mismos sepan cómo pensar. Este concepto se basa en el razonamiento deductivo e inductivo, así como en la resolución de problemas y qué interfiere en el proceso de pensamiento.

Así mismo, la metaemoción es otra modalidad que no goza de tanta relevancia y nos permite saber qué es bueno conocer sobre la emoción, para que el alumnado sea capaz de reconocer las emociones, tanto propias como ajenas. El autor más importante sobre esta modalidad es Goleman (1998). Posteriormente se indagará en este aspecto.

4.4 Estrategias metacognitivas

Las estrategias son técnicas que empleamos en nuestro proceso de aprendizaje para reflexionar sobre el mismo y ser capaz de regularlo. Son extremadamente beneficiosas ya que nos permiten reflexionar sobre nuestro aprendizaje.

Como se ha citado anteriormente, el conocimiento metacognitivo está constituido por tres variables que son las personales, de la tarea y de estrategia (Flavell, 1981). Estas nos permiten emplear diferentes técnicas en cada momento teniendo en cuenta nuestro propio conocimiento, el de la actividad a realizar y cómo planificar la estrategia más adecuada.

Entre sus características destacan que necesitan ser aprendidas, los contenidos específicos previos a su aplicación son imprescindibles, implican autocontrol, son transferibles a diversas situaciones y son empleadas en proceso de aprendizaje.

Precisaremos estas estrategias como un conjunto de operaciones destinadas a entender las propias operaciones y procesos metales, comprender su uso y poder modificarlas si fuera necesario para adquirir los fines planteados (Osses, 2007).

Mediante el uso y la práctica de las estrategias metacognitivas podemos ampliar nuestro conocimiento metacognitivo y regular el aprendizaje en el día a día.

4.5 Habilidades metacognitivas

Las habilidades metacognitivas se consideran indispensables para el control del conocimiento metacognitivo. Pueden ser calificadas como un medio que permite lograr el conocimiento metacognitivo y posibilita la regulación de las estrategias metacognitivas. Para poder comprender el concepto de habilidades metacognitivas es necesario hacer referencia al conocimiento metacognitivo.

Medrano (1998) señala que:

Los conocimientos metacognitivos provienen de las experiencias metacognitivas, son vivencias que acompañan a la situación de darnos cuenta de si algo es sencillo o complicado, si estamos captando la información o, por el contrario, tenemos dificultades, si estamos cerca de la meta u objetivo propuesto, o nos estamos alejando. (p. 74)

Además, examina los conocimientos metacognitivos calificándolos como *relativamente estables, verbalizables, fiables y constatables*. Posteriormente, el mismo autor (Medrano, 1998) cita el concepto de habilidades metacognitivas en relación con los conocimientos y estrategias metacognitivas. Define esta idea como la gestión de las actividades mentales que empleamos para gestionar nuestra forma de pensar y a razón de nuestro pensamiento, la manera en la que nos comportamos en cada situación.

Las habilidades metacognitivas se caracterizan por ser *relativamente inestables* ya que pueden ir variando, dependiendo de varios factores según se desarrolle la actividad, el conocimiento de la misma y la maduración cognitiva de la persona. También pueden ser *no verbalizables* ya que los niños de menor edad son capaces de emplear habilidades cognitivas y estrategias, sin ser conscientes de su uso ni de cómo describirlas. Para finalizar, se establece que *no* es necesario que sean *constatables*,

debido a que, a veces los seres humanos no son conscientes de la habilidad metacognitivas y por tanto ni las verbalizan ni hacen explícita.

Tras conocer en qué consisten, me parece de extrema relevancia emplearlas adecuadamente para que permita desarrollar su pensamiento y facilitar la resolución de tareas o conflictos.

Para alcanzar el desarrollo del pensamiento metacognitivo del niño, se puede tener en cuenta las diferentes modalidades metacognitivas mediante diversas técnicas. Posteriormente, se deben desarrollar las habilidades metacognitivas (Medrano, 1998) que son:

- a) Planificación: nos permite organizar las ideas a la hora de realizar la actividad y obtener así resultados más productivos.
- b) Predicción: mediante esta habilidad podemos conocer si podremos realizar satisfactoriamente el cometido o resolver un conflicto, si poseemos los conocimientos para hacer frente a una tarea, si poseemos la maduración y experiencia...
- c) Regulación: se fundamenta en ser capaces de controlar los recursos cognitivos personales, mediante la utilización de las estrategias adecuadas.
- d) Control: está relacionada con la comprensión, ya que es indispensable comprender algo para ser capaces de canalizarlo. Desde el aula, se debe trabajar el compromiso, las actitudes y la atención que permitirán controlar de una manera más específica las diferentes situaciones y tareas a las que nos podamos enfrentar.
- e) Verificación: permite que el individuo sea capaz de valorar los conocimientos, aptitudes y limitaciones. Dependiendo del grado de logro de las mismas, se determinará si se prosigue con la ejecución de la actividad o por el contrario, finalizará.
- f) Estrategias: permiten utilizar las habilidades cognitivas adquiridas con anterioridad. Para ello se debe reflexionar qué técnica emplear, de qué

forma es más adecuada, la finalidad, el momento idóneo y otros factores a tener en cuenta.

Las habilidades metacognitivas nos permiten planificar bien y cambiar de estrategia en el caso de que no sea la adecuada o no se haya aplicado correctamente. Por ello, deben ser empleadas de manera habitual para potenciar su desarrollo. Por otro lado, debemos tener en cuenta sus características, como por ejemplo que no sean verbalizables e inestables, dificultando así su apreciación sobre todo en los estudiantes de los cursos más bajos de la escuela educativa.

4.6 Proceso metacognitivo

Para poder desarrollar estas habilidades se han planteado diversos modelos, entre los cuales resalta el aportado por Noël (1991) formado por diversas fases.

El proceso comienza cuando se presenta una situación al ente. A continuación se ponen en práctica las actividades cognitivas que requieren de la metacognición, para ser conscientes de nuestro conocimiento, de las estrategias y habilidades que pretendemos emplear. Como consecuencia se emite un juicio que servirá de respuesta a la situación planteado. Para finalizar, se da lugar a un producto mental, resultado de las interacciones anteriores. Si es positivo el proceso habrá finalizado. En caso contrario, se producirá una retroacción para comenzar de nuevo y obtener el juicio requerido.

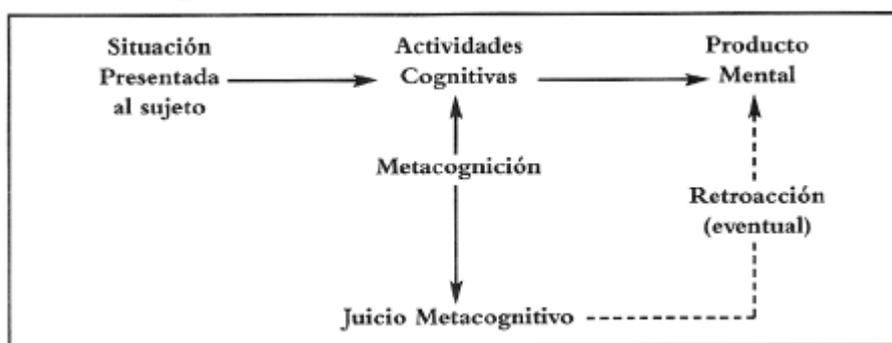


Figura 1. Proceso metacognitivo, Noël (1991, citado en Allueva, 2002)

En resumen, la metacognición nos permite ser conscientes de nuestros propios conocimientos y de cómo sacarles el mayor partido posible mediante el uso de las estrategias y habilidades. Por otro lado, se deben considerar las diferentes modalidades que pueden aparecer en las diversas actividades en el aula, con el objetivo de potenciar este pensamiento.

Es básica en el proceso de aprender y enseñar a pensar. Debemos reflexionar acerca de nuestro pensamiento y de cómo optimizarlo para alcanzar resultados más favorables. Para ello debemos tener en cuenta los diferentes momentos, y los puntos propuestos por Brown (1978), recapacitando así sobre nuestros conocimientos.

5. Inteligencia emocional

“La enseñanza es intelectual, pero la educación es emocional”

Carlos Hué

La inteligencia está íntimamente relacionada con la emoción y son conceptos que aparecen de diversas formas en nuestra vida y deben ser trabajados y desarrollados desde una edad muy temprana. Algunos autores como Goleman (1995) respaldan la inteligencia emocional enunciando sus 5 factores primordiales como el conocimiento de las propias emociones, la capacidad de controlar las emociones, la automotivación, el control y el reconocimiento de las emociones ajenas.

Además, mantiene una estrecha relación con la metaemoción, que forma parte de la metacognición, ya que nos permite conocer las emociones, detectando tanto las propias como emociones ajenas y mejorando así nuestras habilidades sociales. Tal y como afirma Lao Tsé “aquel que conoce a otros es inteligente, aquel que se conoce a sí mismo es sabio”.

Por otra parte, la educación incluye una gran variedad de aspectos que deben ser tratados en los centros educativos. Entre ellos se encuentran las competencias

emocionales y el bienestar. Sin embargo, al no ser un área curricular no se le suele dar la importancia que debería.

Por esta razón, a continuación voy a destacar un apartado específico en este trabajo. En el mismo se explicará en qué consiste la inteligencia emocional y varios aspectos fundamentales para poder tratar la misma en el aula y fuera de ella resaltando su gran relevancia.

5.1 Concepto

La variedad de definiciones de inteligencia emocional es realmente amplia, casi tantas como el número de autores que han escrito acerca de este tema.

Thorndike (1920) calificó la inteligencia social como la habilidad que permite comprender a las personas y cooperar con ellas (Birknerová, Frankovský & Zbihlejšová, 2013).

Sin embargo, como autor principal podríamos citar a Goleman (1995), el cual ha definido en numerosas ocasiones el concepto, indicando cada vez de una forma más específica el mismo.

En uno de sus libros y tras reformular varias veces la definición, conceptuó la inteligencia emocional como “la capacidad para reconocer nuestros propios sentimientos y los de los demás, para motivarse y gestionar la emocionalidad en nosotros mismos y en las relaciones interpersonales” (Goleman, 1998, p. 89). Pretende destacar el reconocimiento y tratamiento de las emociones propias y ajenas, mejorando así la inteligencia intrapersonal e interpersonal y pretendiendo alcanzar el bienestar personal.

Mayer, Salovey y Caruso (2000) la definieron como “la capacidad para procesar la información emocional con exactitud y eficacia, incluyéndose la capacidad para percibir, asimilar, comprender, regular y las emociones” (p. 398).

Desde otro punto de vista, Vallés (2005) ha destacado la utilización de la inteligencia emocional para entender las emociones con cierta astucia y emplearlas con el fin de solucionar problemas.

Todos ellos coinciden en que la inteligencia emocional nos permite entender las emociones propias y ajenas. Además, el buen entendimiento de las mismas posibilita encontrar las soluciones a las dificultades y resolverlas satisfactoriamente.

5.2 Principios de la inteligencia emocional

Tras conocer en qué consiste la inteligencia emocional, es necesario proporcionar sus principios básicos, propuestos por Goleman (1995) y citado por Gómez et al (2000), para poder hacer un uso correcto. Entre ellos se encuentran:

- El *autoconocimiento* se basa en la capacidad de conocernos a nosotros mismos, saber cuáles son nuestros puntos fuertes y débiles para poder hacer un buen uso de ellos. Está relacionado con la metacognición.
- El *autocontrol* es la capacidad que tenemos las personas de dominar los impulsos y calmarnos para no perder los estribos. Este principio se relaciona con la metacognición.
- La *automotivación* se fundamenta en realizar cosas de manera autónoma, sin necesitar de la ayuda o estimulación de otra persona.
- La *empatía* es la competencia que tienen las personas de ponerse en el lugar del otro y entender las situaciones ajenas.
- Las *habilidades sociales* permiten a los individuos comunicarse con otras personas, poniendo en práctica las habilidades comunicativas para alcanzar el objetivo de relacionarse de una manera satisfactoria.
- La *asertividad* se fundamenta en saber respetar a los demás cuando se defienden ideas propias, enfrentarse a los conflictos y aceptar las críticas ofrecidas por otros de una manera positiva.
- La *proactividad* es la capacidad de tomar la iniciativa y aprovechar las oportunidades que surjan, siendo cada uno responsable de sus propios actos.

- La *creatividad* es la competencia que tenemos de observar desde otro punto de vista distinto para poder hacer frente y resolver los problemas de formas diferentes a las habituales.

Todos ellos forman parte de la inteligencia emocional y contribuyen al desarrollo de la misma. Por tanto, deben ser fomentados y trabajados para poder alcanzar una óptima inteligencia emocional. Dependiendo de la edad de los niños, algunos conceptos pueden ser complejos de practicar debido a su desarrollo cognitivo, pero con la práctica y el paso del tiempo se podrán adquirir.

5.3 Modelo de inteligencia emocional

La revisión de los modelos de inteligencia es numerosa. En relación a su tipología, se pueden catalogar como modelos mixtos, de habilidades y otros modelos que complementan a ambos.

Sin embargo, nos vamos a centrar en el modelo primordial, según mi punto de vista, que se encuentra entre los modelos mixtos.

El modelo de Goleman (2001) se estructura en dos ejes y dos procesos transversales: el eje de competencias emocionales personales, el eje de competencias emocionales sociales, el proceso de reconocer emociones y el proceso de regular emociones. Cuando los ejes se cruzan con los procesos, dan lugar a cuatro grupos de competencias emocionales diferentes que integran veinte competencias.

Las competencias a los cuales dan lugar son:

- *El conocimiento de uno mismo*: surge de la relación entre las competencias emocionales personales y reconocer emociones. Se basa en la conciencia emocional y en la propia valoración adecuada, incluyendo las fortalezas y límites, así como la confianza en uno mismo. Está estrechamente relacionado con la metaemoción y, por tanto, con la metacognición.
- *La autorregulación*: es el resultado del cruce de las competencias emocionales personales y el eje de regular emociones. Permite el control emocional, la motivación y automotivación. Así mismo, nos

posibilita tomar decisiones, y desarrollar la capacidad de responsabilidad, adaptabilidad y confiabilidad. Esta competencia también mantiene un vínculo con la metacognición.

- *El conocimiento de los demás*: este apartado surge de la relación entre las competencias emocionales sociales y la capacidad de reconocer las emociones. Desarrolla la empatía, un principio primordial de la inteligencia emocional.
- *Habilidades sociales*: son el resultado del cruce de las competencias emocionales sociales y del eje de regular emociones. Son la capacidad de canalizar los cambios de una forma asertiva, gestionando los conflictos y permitiendo el trabajo y la colaboración en equipo. Permite el desarrollo del liderazgo y los vínculos con los demás.

Teniendo en cuenta los ejes que se forman según este modelo, la inteligencia emocional está formada por cuatro competencias relacionadas tanto con aspectos del individuo como con sus relaciones sociales de otras personas. Esto es debido a que la inteligencia emocional incluye el conocimiento personal y de los seres que nos rodean, y por ello es importante conocer y trabajar todos estos aspectos.

5.4 Tipos de emociones

Las emociones nos preparan para hacer frente a sucesos relevantes y provocan cambios en nuestro sistema nervioso y en el cerebro. Dependiendo de la intensidad de la emoción, el recuerdo emocional del episodio será más preciso o más confuso.

La clasificación de las emociones es realmente amplia, dado que numerosos autores han decidido agruparlas ateniendo a sus propios criterios. Por ello, podemos encontrar que un tipo de emoción aparece catalogada de diversas formas. Esto no significa que algunas sean válidas o no, sino que el criterio y la perspectiva es diferente.

Después de haber revisado varios modelos y autores, me he decantado por analizar una clasificación con los hallazgos de Ekman (1981) y posteriormente incluir otro criterio según Lazarus (1991).

No obstante, el modelo propuesto por TenHouten (2007), basado en el modelo de Plutchik (1958), me parece de gran interés. Esto se debe a que clasifica las emociones estableciendo cuatro pares de emociones primarias opuestas, como son la aceptación-asco, alegría-tristeza, ira-miedo, anticipación-sorpresa. Estas dan lugar a ocho díadas formadas por los pares de emociones. Aunque los modelos que voy a nombrar a continuación me parecen más adecuados.

En cuanto a su clasificación, nos encontramos con dos bloques diferentes para poder distinguir las emociones. Primero se establece una clasificación entre emociones básicas y secundarias (Ekman, 1981), y posteriormente se dividen en emociones negativas, positivas y ambiguas (Lazarus, 1991).

- Emociones básicas o primarias: este tipo de emociones son innatas y forman parte de nosotros desde el momento en el que nacemos. En esta categoría se encuentran el miedo, la ira, la alegría, la tristeza, la sorpresa y el asco; son conocidas como las 6 emociones básicas. Aunque, como he dicho con anterioridad, pueden variar según la propuesta del autor.
- Emociones secundarias o culturales: estas emociones no son innatas y dependen de los aspectos culturales a los cuales tenemos acceso durante nuestra educación y crecimiento. Surgen de la combinación de emociones básicas. Algunos ejemplos son el orgullo, decepción, culpabilidad, rabia...
- Emociones negativas: son consecuencia de una valoración desfavorable o negativa sobre los objetivos que nosotros mismos hemos planteado. Incluyen el miedo, la ira, la vergüenza, la tristeza, los celos, la ansiedad...
- Emociones positivas: surgen cuando hemos alcanzado los objetivos que nosotros mismos hemos establecido, al contrario que las emociones negativas. En esta clasificación se encuentran la alegría, el afecto, el alivio...

- Emociones ambiguas: no todas las emociones se pueden clasificar ateniendo a los criterios citados anteriormente ya que son más confusas. Por ello, en esta clasificación se incluyen este tipo como por ejemplo la compasión, la esperanza, la sorpresa...

Así mismo, me gustaría recalcar que socialmente las emociones negativas son conocidas como “emociones malas”, pero esta afirmación no es rigurosa. Las emociones negativas surgen cuando no estamos satisfechos con nuestras acciones, sin embargo nos permiten reflexionar y poder enfrentarnos de manera satisfactoria la próxima vez.

Por otro lado, no hay que avergonzarnos de las emociones que sentimos en cada momento. Sino detectarlas y averiguar qué nos ha llevado a actuar así. En el caso de los niños más pequeños, les resulta de gran complejidad conocer cómo se sienten en determinados momentos y cómo actuar ante algunos hechos. Por ello, me parece de extrema relevancia tratar este tema en el ámbito escolar y en la educación que ofrecen las familias a sus hijos.

5.5 Psicología positiva

La psicología positiva emerge para dar respuesta e importancia a las emociones positivas y al bienestar, con la intención de mejorar el bienestar personal y social. El nacimiento de esta corriente tuvo lugar en la conferencia inaugural y fue impulsada por Seligman (1999), como presidente de la American Psychological Association (Bisquerra, 2011).

Los temas principales que trata son las emociones positivas, el bienestar emocional y la felicidad. Pretende recalcar los aspectos positivos, en vez de centrarse en la negatividad en la cual solemos poner cierto énfasis. De esta forma se parte del lado bueno de la vida, para poder mejorar la calidad de vida y el bienestar.

Otro de los aspectos a tratar en la psicología positiva son las fortalezas y virtudes humanas. Entre ellas se encuentran la sabiduría y el conocimiento, el coraje, la humanidad, la justicia, la contención y la trascendencia (Bisquerra, 2011). Estas fortalezas pueden ser fomentadas así como trabajadas en las escuelas.

Otro punto a destacar, es que las emociones positivas mejoran las relaciones interpersonales e intrapersonales. Por ello, debemos hacer hincapié en estos aspectos desde la escuela y tenerlo en cuenta en numerosos momentos de nuestra vida para que esta sea más placentera.

Mediante la implementación de la psicología positiva se pretende alcanzar la felicidad, dado que es educable. Esta felicidad se basa en *la vida placentera, la vida comprometida y la vida significativa* (Seligman, 2002). La primera se centra en conocer emociones que producen placer, mientras que la vida comprometida recalca la importancia de implicarnos para obtener los éxitos. El último aspecto consiste en hacer uso de las fortalezas y virtudes personales para dar un sentido personal a nuestra vida.

Esta corriente está en auge desde su creación y ha sido apoyada por varios psicólogos y filósofos reconocidos. Para poder aplicarla, es necesario conocer cada uno de sus aspectos y analizarlo desde un punto de vista crítico para asegurarnos de que se adecue a nuestro estilo de vida.

En este documento sólo se han dado unas pequeñas pinceladas de este movimiento, pero creo que es realmente interesante conocerlo para la mejora de la educación y tomarnos la vida desde otra perspectiva y alcanzar el bienestar personal.

6. Conclusiones fundamentación teórica.

A lo largo de este trabajo hemos aprendido diferentes conceptos. El pensamiento es calificado como la actividad de pensar que requiere de esfuerzo y de unas habilidades cognitivas relacionadas con nuestros sentimientos. Además, cada individuo posee un estilo de pensamiento característico y debe potenciar las habilidades del pensamiento.

La inteligencia nos permite adaptarnos al ambiente en el que nos encontramos y actuar con un fin determinado. Así mismo, según Gardner (1999) podemos destacar en varias inteligencias.

Enseñar y aprender a pensar se basa en el pensamiento convergente, divergente y la metacognición. En cada uno de estos apartados se han nombrado el desarrollo de las habilidades.

El pensamiento convergente puede ser definido como un pensamiento lógico, vertical y riguroso que da lugar a un único resultado mediante un proceso. En contraposición, el pensamiento divergente busca varias soluciones alejadas de la convención y destaca por su creatividad que nos permite alejarnos de lo habitual.

La creatividad puede ser estudiada ateniendo a la persona creativa, el medio y la situación, el proceso creativo y el producto creativo. En este apartado se recalca la importancia del pensamiento lateral (De Bono, 1970) definido como un proceso creativo vinculado a la perspicacia y el ingenio.

Respecto a la metacognición, es empleada para ser conscientes de los productos y procesos mentales, y emplearlos de manera óptima. Destacan cuatro puntos del conocimiento metacognitivo, así como varias modalidades y estrategias que se pueden emplear.

Finalmente, la inteligencia emocional está íntimamente vinculada a la metacognición y la metaemoción. Nos permite reconocer nuestras propias emociones y las de los demás. Se ha hecho hincapié en los principios, modelos, tipos de emociones y la psicología positiva.

Todos estos conocimientos son fundamentales para el buen desarrollo íntegro de cada persona.

“La educación es el encendido de una llama, no el llenado de una vasija” Plutarco

iv. ACTIVIDADES PRÁCTICAS PARA EL AULA DE EDUCACIÓN PRIMARIA APLICANDO LA FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA.

A continuación se van a plantear 10 propuestas didácticas para distintas áreas y cursos de Educación Primaria. Mediante la elaboración de estas actividades se pretende poner en práctica los conceptos adquiridos previamente en relación a los diferentes tipos de pensamiento y la inteligencia emocional.

Me parece fundamental respaldar la teoría con la práctica y por esta razón me parece necesario diseñar estas actividades. En este apartado se incluye únicamente una versión breve de las mismas y en los anexos se incorpora una versión más extensa, en la cual se adjunta una alternativa de cada sesión así como los materiales que se necesitan.

Respecto a la evaluación, en todas las actividades se tendrán en cuenta que se hayan alcanzado tanto los objetivos de aprendizaje como los objetivos de las habilidades del pensamiento planteados.

Actividad 1: “Infinitas formas de contar un cuento”

Curso	3º de Educación Primaria.
Temporalización	4 sesiones de 60 minutos.
Área curricular	Lengua Castellana y Literatura.
Contexto	Esta actividad se desarrolla en un aula de 3º de Educación primaria formada por 20 estudiantes. Los estudiantes están acostumbrados a realizar resúmenes sobre un texto tratado, pero únicamente de forma tradicional.
Objetivos de aprendizaje	<ul style="list-style-type: none">• Demostrar la comprensión de un texto y transmitirlo de diversas maneras.• Resumir las ideas principales.• Descubrir diferentes formas de expresar el mismo relato.• Trabajar cooperativamente, respetando a los compañeros y participando de manera activa.

Objetivos relacionados con enseñar a pensar- desarrollo de habilidades del pensamiento	<ul style="list-style-type: none"> • Aplicar algunas estrategias del pensamiento divergente para el desarrollo del pensamiento creativo como los mapas mentales. • Implementar las inteligencias múltiples de manera específica en el aula como por ejemplo la inteligencia lingüística, matemática, musical, corporal y cinestésica, interpersonal, intrapersonal, naturalista y espacial.
Recursos	<ul style="list-style-type: none"> • Libro “Elmer” de David Mickee [https://www.youtube.com/watch?v=MMq5zWMQl-o]. • Cartulinas. • Revistas. • Pinturas, rotuladores, tijeras, lápices... • Ordenador y proyector. • 4 cámaras de vídeo o dispositivos para grabar. • Hojas de árboles, palos, agua, tierra, flores. • Plantillas del dibujo del protagonista de la historia [anexo 1]. • Otros materiales que el alumnado solicite.
Desarrollo de la actividad	<p>La actividad consiste en contar a los niños el cuento titulado “Elmer”. Mediante esta historia se puede trabajar y mostrar a los niños la diversidad y las emociones.</p> <p>La maestra leerá el libro manifestando en todo momento los dibujos para que todos puedan verlo. También se realizarán preguntas durante la lectura para fomentar la participación, atención y asegurarse de que el texto se haya comprendido.</p> <p>A continuación, los niños se agruparán de 4 en 4 y realizarán un resumen en grupos cooperativos estableciendo diferentes roles.</p> <p>Se empleará la metodología de los rincones, situando 5 en diferentes partes del aula. En cada uno de ellos se trabajará de una forma distinta y todos los estudiantes rotarán por cada actividad.</p> <p>La primera tarea consistirá en realizar un mapa mental que resuma la información más importante del cuento. Se podrá realizar en papel o empleando las TICs, dependerá de la elección de cada grupo.</p>

En el siguiente rincón los estudiantes tendrán que crear la letra de una canción referente al cuento. Deberán incluir algunas palabras como “Elmer”, “diversidad”, “aceptar”, “colores”.

El tercer rincón se basará en realizar una interpretación del cuento, en la que participen todos los miembros del grupo y se actúe representado el desarrollo del cuento.

La siguiente tarea se fundamentará en relatar una situación personal que se asemeje al cuento. Deberán contarla a sus compañeros e indicar cuáles son las similitudes así como los sentimientos que surgieron en dicho momento. Posteriormente, se aportarán soluciones para responder ante dicha solución y a qué sentimientos han surgido.

Respecto al quinto rincón, consistirá en crear un mural, relacionado con el cuento, con materiales de la naturaleza como pueden ser hojas, palos, madera, agua.

La última actividad se basará en nombrar qué forma geométrica decora la piel del elefante Elmer en el cuento. Posteriormente se entregará una plantilla en la que aparezca el protagonista de la historia y tendrán que rellenar cada plantilla con una misma figura geométrica que recubra al elefante. Además, escogerán otra plantilla en la cual tengan que emplear diferentes formas geométricas que encajen entre sí para decorar al animal.

Las actividades realizadas en los rincones serán grabadas por la maestra para la posterior visualización. Previamente se pedirá consentimiento a los padres y al colegio.

Esta actividad se desarrollará en varias sesiones. En la primera se leerá el cuento en voz alta, se formarán los grupos y realizarán un rincón. En las posteriores dos sesiones, cada grupo llevará a cabo la tarea de 2 rincones diferentes. Y, para finalizar, en la última sesión se desarrollará la última actividad y se visualizarán los vídeos y resultados de los niños, por parte de toda la clase.

Evaluación

Para evaluar las sesiones y asegurarse de haber alcanzado los objetivos de planteados, la maestra empleará la observación directa y

planificada, mediante un registro que llevará a cabo en su cuaderno, de cada grupo por los diferentes rincones.

Así mismo, valorará que los estudiantes hayan comprendido el cuento y sepan expresarlo de diversas maneras potenciando las inteligencias múltiples (*objetivos de aprendizaje*). Se tendrán en cuenta tanto el proceso de elaboración de la tarea como el producto presentado (*objetivos de desarrollo de habilidades de pensamiento*).

Se valorará que realicen correctamente el mapa mental, que la canción sea adecuada, que aparezcan los aspectos más relevantes en la actuación, la elección de los materiales del mural, que la situación personal se asemeje al cuento y la realización de las figuras geométricas.

Por otro lado, se fomentará la participación de todos los miembros del grupo y la cooperación entre ellos, sobre todo en el cuarto rincón.

Así mismo, tendrá lugar una evaluación por grupos en la cual tendrán que escribir en una ficha los aspectos positivos y negativos de sus compañeros de las actividades realizadas en los rincones 1, 2,3 y 5.

Actividad 2: “¿Eres capaz de superar el reto?”

Curso	5° de Educación Primaria.
Temporalización	2 sesiones de 60 minutos.
Área curricular	Ciencias Naturales.
Contexto	Esta actividad se desarrolla en un aula de 5° de Educación primaria formada por 25 estudiantes.
Objetivos de aprendizaje	<ul style="list-style-type: none"> • Relacionar los conocimientos adquiridos previamente con la práctica. • Hacer uso de materiales lúdicos de manera cooperativa en el entorno escolar. • Desarrollar habilidades de investigación científica.

	<ul style="list-style-type: none"> • Construir diferentes estructuras. • Identificar la utilidad de máquinas así como sus aplicaciones.
Objetivos relacionados con enseñar a pensar- desarrollo de habilidades del pensamiento	<ul style="list-style-type: none"> • Aplicar algunas estrategias del pensamiento divergente para el desarrollo del pensamiento creativo como la tormenta de ideas. • Potenciar el proceso metacognitivo.
Recursos	<ul style="list-style-type: none"> • Legos para 5 grupos. • Cuerdas. • Globos. • Muñecos lego. • Tarjetas con la descripción de los retos [anexo 2].
Desarrollo de la actividad	<p>La actividad se basa en poner en práctica los contenidos adquiridos previamente sobre las máquinas y construir estructuras sencillas con “legos”. Así mismo, se pretende trabajar otro tipo de construcciones y conceptos.</p> <p>Para ello, el alumnado se colocará en grupos de 5 personas y dispondrá de diferentes piezas.</p> <p>La actividad se fundamentará en plantear diferentes retos escritos en unas tarjetas y los estudiantes tendrán que buscar una solución para superarlos. Para ello deberán consensuar entre todos cuáles son las opciones a tener en cuenta, cómo se pueden llevar a cabo y cuál es la que van a realizar finalmente. De esta forma se potenciará la tormenta de ideas.</p> <p>Llevarán a cabo tantos retos como sea posible. Estos son:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Construir una catapulta. • Construir un robot. • Construir un laberinto • Construir una pirámide. • Construir un coche que se desplace con la ayuda de un globo.

	<ul style="list-style-type: none"> • Construir algo que te permita pasar sin caerte por un lago lleno cocodrilos. • Construir un plano inclinado. • Construir una tirolina y comprobar que el muñeco lego esté seguro y sin caerse. Se hará uso de una goma para su comprobación. • Construir un “spinner”. • Construir algo que les permita elevar diferentes objetos. • Construir una balanza. • Construir edificios emblemáticos. Por ejemplo la torre de Pisa, la torre Eiffel, el Big Ben.
Evaluación	<p>Para evaluar esa actividad se tendrá en cuenta que el alumnado haya completado el mayor número de retos, adecuándose a los criterios y que la elección de su diseño permita el correcto funcionamiento. Para ello, la maestra realizará preguntas a cada grupo relacionadas con su elección y los materiales empleados, asegurándose de que empleen el proceso metacognitivo, la tormenta de ideas y alcancen los objetivos de aprendizaje propuestos.</p> <p>Así mismo, la docente observará los procedimientos que han seguido los estudiantes así como su elección final y registrará los mismos.</p> <p>Por otra parte, se valorará la creatividad mostrada por los niños a la hora de realizar las construcciones. De esta forma se evaluarán los objetivos del desarrollo de habilidades de pensamiento.</p>

Actividad 3: “Las emociones y los colores.”

Curso	2º de Educación Primaria.
Temporalización	1 sesión de 50 minutos.
Áreas curriculares	Valores Sociales y Cívicos.
Contexto	Esta actividad se llevará a cabo en un aula de 2º de Educación Primaria formada por 20 niños.

Objetivos de aprendizaje	<ul style="list-style-type: none"> • Identificar las emociones y sus características. • Relacionar situaciones cotidianas con las emociones que representan.
Objetivos relacionados con enseñar a pensar- desarrollo de habilidades del pensamiento	<ul style="list-style-type: none"> • Conocer e identificar algunas emociones primarias y secundarias. • Aplicar algunas competencias emocionales como el conocimiento de uno mismo y de los demás.
Recursos	<ul style="list-style-type: none"> • Cuento “el monstruo de los colores” de Anna Llenas [https://www.youtube.com/watch?v=S-PTa20NNrI]. • 5 copias de las tarjetas del dominó [anexo 3]. • Folios y lápices.
Desarrollo de la actividad	<p>La sesión comenzará con la entrega de un folio en blanco a cada niño. En él deberán escribir el nombre del mayor número de emociones que conozcan; de manera individual. Posteriormente, de uno en uno, leerán en voz alta las emociones que hayan enumerado y harán la expresión facial de una de ellas.</p> <p>A continuación, la maestra leerá el cuento “el monstruo de los colores”, enseñando los dibujos al alumnado, leyendo de forma pausada y formulando diferentes preguntas sobre las emociones y situaciones relacionadas con las mismas.</p> <p>Después, se hará una asamblea en la cual se comentarán las emociones, identificando cada una de ellas, y si han aparecido todas las que los niños habían nombrado o si hay alguna diferente y ellos son capaces de explicarla.</p> <p>Para finalizar la sesión, se repartirá por grupos de 4 estudiantes, un dominó de las emociones en las cuales tengan que relacionar cada emoción con una situación explicada.</p>
Evaluación	<p>Para evaluar se formularán diferentes preguntas, previamente y a lo largo del cuento, de manera individual para comprobar que el alumnado sea capaz de reconocer las emociones así como ejemplificar las mismas.</p>

Además, se tendrá en cuenta que cooperen y se respeten jugando al dominó y que sepan identificar los conceptos. Si fuera elaborado por ellos mismos, se valorará su realización.

Actividad 4: “La fotografía y las emociones”

Curso	2º de Educación Primaria.
Temporalización	1 sesión de 60 minutos.
Área curricular	Educación Artística (Educación Plástica).
Contexto	La actividad se llevará a cabo en un aula de 2º de Educación Primaria formada por 24 niños.
Objetivos de aprendizaje	<ul style="list-style-type: none"> • Conocer la importancia de la fotografía. • Elaborar un collage de forma cooperativa. • Aprender que las fotografías transmiten sentimientos. • Detectar los sentimientos que transmiten las imágenes y justificarlo. • Comprender el uso intencionado de la imagen como instrumento de comunicación. • Elaboración de obras utilizando técnicas mixtas de manera individual y/o colectiva.
Objetivos relacionados con enseñar a pensar-desarrollo de habilidades del pensamiento	<ul style="list-style-type: none"> • Reconocer emociones. • Aplicar algunas técnicas del pensamiento divergente para el desarrollo del pensamiento creativo como por ejemplo <i>brainwriting</i>.
Recursos	<ul style="list-style-type: none"> • Presentación PowerPoint [anexo 4]. • Revistas y folletos. • Cartulinas. • Tijeras. • Ordenador y PDI. • Cámara de fotos de juguete.

	<ul style="list-style-type: none"> • Rotuladores, pinturas. • Fotografías.
Desarrollo de la actividad	<p>Los días previos a la sesión, la maestra indicará a los estudiantes que pueden traer fotografías en las que aparezcan diferentes rostros en situaciones diversas.</p> <p>Para comenzar explicará al alumnado, mediante una presentación, en qué consiste la fotografía, cuáles son las principales emociones y cómo detectar sus rasgos en las expresiones de las personas.</p> <p>Posteriormente, se expondrá cómo elaborar un collage, se formarán los grupos dispuestos con sus pupitres de 4 en 4 y se repartirán 6 emociones de manera que cada equipo se especialice en una.</p> <p>A continuación, se repartirán las revistas y cada grupo procederá a la búsqueda de imágenes relacionadas con la emoción que les haya tocado. Deberán realizar un collage con las fotografías y podrán decorarlo a su gusto. En la parte posterior de la cartulina justificarán la elección de las imágenes y su relación la emoción. Para justificar sus razonamientos emplearán la técnica <i>brainwriting</i>. Para finalizar la sesión, mostrarán a sus compañeros el collage realizado y justificarán sus elecciones.</p>
Evaluación	<p>Esta actividad se evaluará mediante una rúbrica en la cual se tendrán en cuenta aspectos como el trabajo cooperativo y la participación, la justificación de sus elecciones y la adecuación del collage [anexo 5].</p> <p>Así mismo, la maestra empleará la evaluación por observación directa mediante un registro, para comprobar que los estudiantes adquieran y comprendan los conceptos explicados y muestren interés ante la actividad planteada. También se centrará en la correcta aplicación de la técnica <i>brainwriting</i>.</p>

Actividad 5: “Pon a prueba tu ingenio”

Curso	4° de Educación Primaria.
Temporalización	1 sesión de 60 minutos.
Área curricular	Matemáticas.
Contexto	La actividad se llevará a cabo en un aula de 5° de Educación Primaria formada por 22 estudiantes.
Objetivos de aprendizaje	<ul style="list-style-type: none"> • Resolver problemas de diversa índole. • Contrastar diversas respuestas a un mismo problema. • Comunicar verbalmente y de forma razonada la resolución del problema. • Elaborar hipótesis para solventar una dificultad.
Objetivos relacionados con enseñar a pensar- desarrollo de habilidades del pensamiento	<ul style="list-style-type: none"> • Desarrollar el pensamiento lateral. • Hacer uso del proceso metacognitivo. • Aplicar la creatividad como proceso creativo según Amabile. • Aplicar el proceso de pensamiento divergente mediante el pensamiento lateral.
Recursos	<ul style="list-style-type: none"> • Problemas de pensamiento lateral [anexo 6].
Desarrollo de la actividad	<p>La maestra propondrá diferentes problemas, dejando a los estudiantes tiempo suficiente para que trabajen de manera individual y discurren acerca de los mismos.</p> <p>Además, algunos de los problemas están íntimamente relacionados con el área de matemáticas, aunque en otros se pretende trabajar el pensamiento lateral para que pueda ponerse en práctica en sus vidas cotidianas.</p> <p>Pondrán en práctica el pensamiento lateral y tendrán en cuenta el proceso creativo de Amabile para discurrir sobre los problemas.</p>
Evaluación	Para evaluar esta sesión se valorarán las hipótesis y argumentos propuestos por los escolares. Puede haber varias resoluciones a cada uno de ellos y por tanto se apreciará su adecuación y la interpretación de la información aportada. También se

tendrá en cuenta que haya comunicado correctamente la resolución del problema y el proceso seguido.

Actividad 6: “Creando figuras geométricas”.

Curso	3° de Educación Primaria.
Temporalización	1 sesión de 60 minutos.
Área curricular	Matemáticas.
Contexto	Esta actividad se llevará a cabo en un aula de 5° de Educación Primaria formada por 23 estudiantes. Previamente, los niños habrán trabajado diferentes figuras geométricas y las características de las mismas.
Objetivos de aprendizaje	<ul style="list-style-type: none"> • Elaborar de forma manipulativa diferentes figuras geométricas como cuadrados y triángulos. • Calcular el perímetro de diferentes figuras geométricas. • Localizar figuras geométricas en el entorno. • Comprender y poner en práctica los conceptos de alineamiento, posición y paralelismo en diferentes figuras.
Objetivos relacionados con enseñar a pensar- desarrollo de habilidades del pensamiento	<ul style="list-style-type: none"> • Aplicar algunas técnicas del pensamiento divergente para el desarrollo del pensamiento creativo como por ejemplo los 6 sombreros. • Emplear el proceso metacognitivo. • Poner en práctica algunas estrategias metacognitivas como planificación, predicción y verificación.
Recursos	<ul style="list-style-type: none"> • Pajitas de 6 cm. • Fichas con la explicación de las diferentes actividades a realizar [anexo 7]. • Ficha para completar la información sobre las figuras geométricas [anexo 8]. • Reglas.
Desarrollo de la actividad	La maestra comenzará la sesión recordando figuras geométricas como el triángulo, rectángulo, cuadrado y círculo. A

continuación explicará que se pueden elaborar diferentes figuras geométricas partiendo de otras y mediante la modificación de algunos elementos.

La docente entregará una ficha a cada pareja explicando cómo deben colocar las pajitas y el número de ellas. Posteriormente, se les indicará cuántas pajitas pueden mover para dar lugar a otra figura geométrica.

Los niños elaborarán las figuras mediante la manipulación con pajitas y posteriormente, en una ficha, dibujarán las figuras obtenidas. Para conseguirlo emplearán las estrategias metacognitivas y la técnica de los 6 sombreros (imaginarios). Además, deberán indicar si aparece simetría en la figuras y de qué tipo es, la posición de las rectas, la clasificación de las figuras y calcularán el perímetro teniendo en cuenta que cada pajita mide 6 cm. Para ello rellenarán una ficha con los 8 ejemplos. En los anexos únicamente se incluye un modelo ya que son idénticos.

Para finalizar con la sesión, se relacionarán los contenidos aprendidos con la vida cotidiana. Para ello, la maestra preguntará en gran grupo diferentes ejemplos de formas geométricas que aparecen a nuestro alrededor. Se apuntarán en la pizarra y se pretenderá alcanzar el mayor número posible de alternativas.

Evaluación

Con el fin de valorar los primeros objetivos se empleará una lista de comprobación [anexo 9]. Por otro lado, la maestra comprobará el uso del pensamiento divergente y creativo mediante la obtención de las diferentes figuras. Así mismo, mediante la observación directa, la docente registrará que los estudiantes empleen las estrategias metacognitivas.

Actividad 7: “La música y las emociones”.

Curso	1º de Educación Primaria.
Temporalización	2 sesiones de 45 minutos.
Área curricular	Educación Musical.

Contexto	Esta actividad se llevará a cabo en un aula de 1º de Educación Primaria formada por 20 estudiantes.
Objetivos de aprendizaje	<ul style="list-style-type: none"> • Realizar musicogramas mediante la interpretación propia de una obra musical, ajustándose a la misma. • Expresar sus sentimientos corporalmente por medio de la danza. • Diferenciar las partes de una canción. • Detectar los sentimientos.
Objetivos relacionados con enseñar a pensar- desarrollo de habilidades del pensamiento	<ul style="list-style-type: none"> • Reconocer emociones básicas, secundarias, negativas y positivas. • Expresar corporalmente y de diversas formas diferentes emociones.
Recursos	<ul style="list-style-type: none"> • Papel continuo. • Folios. • Obra musical “las cuatro estaciones de Vivaldi”. • Canción “All of me- John Legend”. • Lista de canciones: “Happy-Pharrell Williams”, “Fantasía y fuga sobre el nombre de Nach-Franz Liszt”, “música de tensión tipo Hollywood- Ricardo Carrasco D.”, “2º movimiento del concierto para piano nº5- Ludwing van Beethoven”, y “Preludio op. 28 nº2- Frederic Chopin”. • Cadena de música y altavoces. • Lápices, pinturas, rotuladores...
Desarrollo de la actividad	<p>La sesión comenzará con la escucha por parte del alumnado de la pieza musical “las cuatro estaciones de Vivaldi”. A continuación, en grupos formados por 4 estudiantes, escucharán de nuevo la canción y dibujarán en un papel continuo todos aquellos sentimientos y/o emociones que la canción les vaya transmitiendo. Posteriormente presentarán al resto de la clase sus creaciones, justificando los sentimientos que les ha generado y cómo se han sentido.</p> <p>Seguidamente, los estudiantes escucharán unos minutos de la</p>

obra musical “All of me” y por grupos saldrán al centro del aula a expresar corporalmente qué sentimientos les produce dicha obra. Sus compañeros, dispuestos en círculo alrededor de los “bailarines” estarán atentos a las danzas creadas y tendrán que adivinar qué tipo de emoción están percibiendo.

En la siguiente sesión, el alumnado de manera individual escuchará nuevamente la pieza musical de manera activa. Esta vez realizarán un musicograma en un folio en blanco. Con este ejercicio se pretende que los niños detecten y muestren las partes de la canción. La pieza musical será escuchada numerosas veces y dispondrán de tiempo para decorar los musicogramas a su gusto. Además, se mostrarán algunos ejemplos de musicogramas [anexo 10]. Así mismo, al finalizar sus creaciones, las enseñarán por grupos a sus compañeros justificando por qué han escogido esas representaciones y mostrando las diferentes partes de la canción.

Mediante estas actividades reconocerán y expresarán las emociones.

Para finalizar los niños tendrán que expresar sus sentimientos de manera corporal. Para ello, se escucharán canciones que muestren emociones diferentes, de la lista de canciones escogida.

Evaluación

Con el fin de valorar los primeros objetivos se empleará una lista de comprobación que permitirá evaluar las diferentes actividades de las dos sesiones [anexo 11].

Por otro lado, los objetivos de desarrollo de habilidades del pensamiento serán evaluados mediante observación directa por parte de la maestra, indicando si son capaces de detectar los sentimientos y expresarlos de manera correcta.

Actividad 8: Escape room “resolviendo los enigmas de la momia”

Curso	3° de Educación Primaria.
Temporalización	3 sesiones de 60 minutos.

Áreas curriculares	Matemáticas, Lengua y Educación Artística.
Contexto	Esta actividad se llevará a cabo en un aula de 3º de Educación Primaria formada por 24 niños.
Objetivos de aprendizaje	<ul style="list-style-type: none"> • Conocer la cultura egipcia. • Realizar actividades prácticas que permitan conocer el Antiguo Egipto de manera lúdica. • Practicar conceptos correspondientes a las áreas de matemáticas, lengua y educación artística de una forma contextualizada.
Objetivos relacionados con enseñar a pensar- desarrollo de habilidades del pensamiento	<ul style="list-style-type: none"> • Aplicar algunas técnicas del pensamiento divergente para el desarrollo del pensamiento creativo como por ejemplo <i>brainwriting</i> o <i>brainstorming</i>. • Poner en práctica las estrategias metacognitivas como la planificación y verificación. • Desarrollar las habilidades del pensamiento creativo.
Recursos	<ul style="list-style-type: none"> • Pergaminos con las diferentes actividades [anexo 12, 13, 14, 15, 16, 17 y 18]. • Carta de agradecimiento [anexo 19]. • Papel de periódico. • Vendas de gasa. • Pintura acrílica dorada. • Cola. • Agua. • Café. • Cofre, con tres candados y tres llaves. • Celo. • Tijeras. • Pinceles y botes. • Cartulinas blancas. • Tizas de colores. • Folios.
Desarrollo de la actividad	Esta actividad consiste en realizar un “escape room” en el aula educativa. Se llevará a cabo en grupos de 4 miembros.

Para comenzar, se presentará la situación explicando al alumnado la dificultad que ha surgido; una momia ha sido castigada por Osiris y necesita nuestra ayuda para encontrar un medallón y escapar de su tumba. El alumnado no podrá salir del aula hasta que resuelvan todos los enigmas. Para ello se les mostrará el pergamino y se leerá la historia.

Cuando los niños hayan aceptado el reto, se comenzará explicando la actividad en la cual tendrán que poner los títulos de los diferentes apartados de un periódico relacionados con la temática de Egipto, ya que Anubis se ha olvidado. Tras conseguir este objetivo, tendrán que descifrar un jeroglífico que Ra ha encriptado para conocer algunas de las contribuciones más importantes del Antiguo Egipto.

A continuación, se les explicará que al escapar de la tumba es necesario volver a construir una nueva ya que sino Nefertiti no le permitirá descansar en paz. Para ello, se proporcionarán diferentes materiales y por grupos deberán construir una momia y su tumba.

Posteriormente, se les comentará que las matemáticas eran muy importantes y que Namagiri diseñó el medallón que la momia necesita, pero para colocarlo adecuadamente hay que descifrarlo. En una de las tumbas diseñadas por ellos aparecerá un pergamino donde se explicará cómo realizar esta actividad.

Después, deberán dejarle una nota a la momia explicándole que han conseguido el medallón y para ello deberán introducirse en la cultura. Por esta razón, elaborarán un papiro tal y como Harthor les ha enseñado y en mediante el jeroglífico anterior le escribirán su logro así como decorarán el mismo con diferentes elementos característicos de la cultura egipcia.

Para finalizar, encontrarán un cofre con 3 candados. En cada uno de ellos se encontrará la mitad de una imagen y tendrán 3 llaves con la mitad de otras tres imágenes [anexo 18] y tendrán que unir las para poder abrir el cofre final en el cual encontrarán una nota de la momia dándoles las gracias por su ayuda [anexo 19]. Las llaves estarán escondidas en el aula. En ese momento podrán salir de la clase.

	<p>En cada sesión se realizarán el mayor número de actividades, dependiendo de cada grupo. Si fuera necesario se emplearían más sesiones.</p> <p>Para el desarrollo de las actividades se emplearán las técnicas de pensamiento divergente así como las estrategias metacognitivas.</p>
Evaluación	<p>Para evaluar este escape room se tendrán en cuenta los siguientes criterios:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Los títulos deberán ser acordes a los textos leídos así como creativos. Si los títulos son correctos pero poco creativos se potenciará este aspecto y se pedirá al alumnado que lo modifique. -El jeroglífico deberá ser resuelto mediante la participación de todos los integrantes del grupo y con las respuestas acordes. -Se valorará que la resolución de operaciones sea correcta y que por tanto, las piezas del medallón encajen de manera adecuada. Si no fuera correcta se podrán en práctica diferentes técnicas para que ellos mismos sean conscientes de sus errores. -Para finalizar, en la elaboración de la tumba, la momia y el papiro; se tendrá en cuenta que haya seguido los pasos establecidos, que el resultado se asemeje a la realidad y se valorará la creatividad. <p>También se valorará el empleo de técnicas de pensamiento divergente y estrategias metacognitivas.</p>

Actividad 9: “Creando nuestras propias pinturas rupestres”.

Curso	6º de Educación Primaria.
Temporalización	Excursión + 2 sesiones de 40 minutos.
Área curricular	Ciencias Sociales.
Contexto	<p>Esta actividad se llevará a cabo en un aula de 6º de Educación Primaria formada por 23 estudiantes.</p> <p>El alumnado de esta clase está trabajando diferentes conceptos relacionados con la historia y la prehistoria.</p>
Objetivos de aprendizaje	<ul style="list-style-type: none"> • Conocer las pinturas rupestres.

	<ul style="list-style-type: none"> • Elaborar pinturas rupestres mediante diversos materiales. • Inferir relaciones entre el pasado y el presente. • Experimentar el arte prehistórico con materiales actuales que simulen elementos antiguos.
Objetivos relacionados con enseñar a pensar- desarrollo de habilidades del pensamiento	<ul style="list-style-type: none"> • Poner en práctica algunas estrategias metacognitivas como la predicción y la regulación. • Aplicar el proceso creativo de Guilford siguiendo los pasos establecidos. • Desarrollar habilidades del pensamiento divergente como por ejemplo de sinéctica. • Manifestar sentimientos en representaciones artísticas.
Recursos	<ul style="list-style-type: none"> • Papel continuo marrón u ocre. • Pinturas acrílicas blanca, roja y negra. • Explicación e imágenes de diferentes representaciones artísticas [anexo 20]. • Bloopens (aerógrafo): si no se realizaría un aerógrafo con unas pajitas y un carrete de fotos vacío. • Carboncillo. • Aceite y agua. • Arcilla. • Fotografías de pinturas rupestres. • Botes y pinceles.
Desarrollo de la actividad	<p>Esta actividad comenzará con la excursión a Soria para conocer el arte rupestre de las cuevas situadas en el monte “Valonsadero”. Así mismo, se acudirá a “Numancia” para aprender sobre la cultura de los romanos y los celtíberos, así como la batalla que tuvo lugar en el 133 a.C.</p> <p>Posteriormente se realizará la actividad propiamente dicha en el aula.</p> <p>Para comenzar la sesión, se proyectarán imágenes de arte familiares a los estudiantes como son grafitis, murales y poco a poco se remontarán en el tiempo hasta la prehistoria. Se irán formulando</p>

diversas preguntas sobre estas representaciones hasta que el alumnado establezca el paralelismo entre estas imágenes. Así mismo, se harán preguntas relacionadas con la intención de estas representaciones, qué pueden apreciar en las pinturas... Después de haber realizado este debate y haber repasado los conceptos trabajados previamente en el aula y en la excursión, se procederá a explicar cómo realizar las pinturas rupestres para afianzar estos contenidos de manera práctica y fomentar su creatividad.

Comenzaremos extendiendo el papel continuo y haciendo nuestras elaboraciones con los “bloopens”. En ellas podrán mostrar diferentes figuras de cazas, personas, animales y reflejar sus sentimientos.

Si surgiera alguna dificultad fabricaríamos nuestro propio aerógrafo prehistórico. Para ello necesitaremos un estuche de un carrete de fotos vacío, unas pajitas y agua. Se deberá soplar por la pajita en contacto con el carrete en el cual colocaremos las pinturas.

El primer día estamparán sus manos en el papel continuo con los “bloopens”. En la siguiente sesión escogerán las elaboraciones que quieren realizar mediante la técnica del pulverizado o empleando otro tipo de pinturas elaboradas con el machacado de carboncillo y arcilla mezcladas con aceite y agua. Además, podrán utilizar pinturas acrílicas.

Se podrán en práctica las técnicas de regulación y predicción para saber si sus elaboraciones serán correctas, así como el proceso de Guilford y las estrategias metacognitivas.

Evaluación

El requisito primordial será comprender la técnica empleada y que el resultado se asemeje a la realidad. Para ello, se pondrán en práctica las diversas habilidades del pensamiento e inteligencia emocional, los conocimientos adquiridos durante la excursión y explicación así como las técnicas, creatividad y adecuación a la realidad.

También se valorará que relacionen el arte del pasado y del presente y comprendan las pinturas rupestres.

Actividad 10: “Estudiantes ayudantes y mediadores”.

Curso	6° de Educación Primaria.
Temporalización	3 sesiones de 60 minutos.
Área curricular	Valores Sociales y Éticos.
Contexto	Esta actividad se llevará a cabo en un aula de 6° de Educación Primaria formada por 22 estudiantes.
Objetivos de aprendizaje	<ul style="list-style-type: none"> • Prevenir la aparición de conflictos y ser capaces de resolverlos. • Potenciar el respeto y la tolerancia. • Fomentar el lenguaje positivo en la comunicación. • Conocer las fases de la mediación. • Ser capaces de dialogar y solucionar conflictos.
Objetivos relacionados con enseñar a pensar- desarrollo de habilidades del pensamiento	<ul style="list-style-type: none"> • Reconocer y expresar diferentes emociones básicas y secundarias. • Potenciar algunos principios de la inteligencia emocional como el autocontrol, la empatía, las habilidades sociales y la asertividad.
Recursos	<ul style="list-style-type: none"> • Plano. • Petos.
Desarrollo de la actividad	<p>Esta actividad está inspirada en una propuesta del proyecto “aulas felices”. Así mismo, el taller podría incluirse en el Plan de Convivencia del centro para mejorar la resolución de posibles conflictos que puedan tener lugar en el colegio. Será implantada a comienzo de curso para que se pueda llevar a la práctica lo antes posible.</p> <p>Para ello, se formará al alumnado de 6° de Primaria en la mediación de conflictos, teniendo en cuenta las fases (Torrego, 2006): premediación, presentación, contar el problema, aclarar el problema, proponer soluciones y llegar a un acuerdo.</p> <p>Para comenzar, a modo de debate, los niños contarán diferentes experiencias conflictivas y su actuación ante las mismas. Sus</p>

compañeros comentarán si la decisión tomada fue acertada y plantearán diversas soluciones. Posteriormente se formará a los estudiantes explicando en qué consiste cada fase del proceso de mediación de conflictos y cómo actuar ante las mismas.

Así mismo, por grupos se plantearán diferentes situaciones similares a la realidad que pueden tener lugar en el centro educativo, y cada equipo deberá ofrecer diferentes alternativas teniendo en cuenta lo explicado anteriormente.

Otra actividad que tendrá lugar en estas sesiones, se basará en proponer diferentes situaciones problemáticas y por grupos deberán solucionarlas teniendo en cuenta 6 etapas: reconocimiento del problema y compromiso de solucionarlo, proposición de una meta a conseguir, búsqueda de ayuda para alcanzar el objetivo, análisis de las opciones para escoger la ayuda más adecuada, elección de la misma y comprobación de la puesta en práctica. Para ello, tendrán en cuenta un plano [anexo 21] y deberán colorear cada círculo cuando hayan realizado esa fase.

Después de estas sesiones, este alumnado será el responsable de resolver los conflictos en el recreo así como aquellos que surjan en el aula. Algunas de sus funciones serán escuchar a los compañeros cuando sean molestados o lo necesiten, liderar actividades de grupo, ayudar a compañeros cuando estén tristes, acoger a los estudiantes nuevos.... Así mismo, para diferenciar a estos alumnados, llevarán unos petos durante el horario del recreo y cada semana se escogerán dos niños para desempeñar este cargo.

Mediante la explicación y vivencia de estas situaciones se trabajarán los principios de la inteligencia emocional y se reconocerán las diferentes emociones.

Evaluación

Esta actividad será evaluada mediante observación directa y tomando anotaciones sobre las respuestas dadas por el alumnado. Así mismo, a final de curso se valorará si han disminuido los conflictos, se ha potenciado el respeto, favorecido el lenguaje positivo y el diálogo. Se tendrán en cuenta el logro de objetivos de manera individual y

grupal.

Por otro lado, también será evaluada a lo largo del curso mediante las actuaciones de cada individuo.

iv. VALORACIÓN PERSONAL

Este trabajo me ha ofrecido la posibilidad de instruirme y valorar la importancia tanto de las habilidades del pensamiento como de diferentes aspectos relacionados con la inteligencia, el pensamiento y la inteligencia emocional.

En la mayoría de los momentos de nuestras vidas activamos nuestro pensamiento. Por esta razón, surge la necesidad de comprender el mismo para poder controlarlo y emplearlo adecuadamente. Además, este concepto está íntimamente relacionado con el papel que desempeña la educación.

Esta temática siempre ha sido de mi agrado, aunque desconocía la mayor parte de los conocimientos tratados. Por ello, y tras formarme, me parece fundamental trabajar en el aula de Educación Primaria estos conceptos como por ejemplo, el pensamiento convergente, divergente, creatividad y metacognición. Así mismo, debemos potenciar al máximo la capacidad de nuestro alumnado y favorecer su aprendizaje y desarrollo de la manera más provechosa posible.

Por otra parte, las emociones es una temática que siempre ha llamado mi atención. Desde hace varios años me he instruido en la misma y, en mi opinión, no es trabajada culturalmente de una manera tan profunda como se debería.

Existen varios tipos de emociones que experimentamos en diversos momentos y, sin embargo, no siempre somos capaces de detectarlas ni hacer frente a las mismas. Por esta razón, escogí dedicar un apartado específico a la inteligencia emocional y plantear diversas propuestas didácticas en las que se pudiera trabajar estos conceptos en la escuela.

A su vez, muchos docentes siguen empleando metodologías tradicionales basadas primordialmente en dar la lección teniendo en cuenta lo que nos dicta el libro. Si sólo empleamos estos recursos, es bastante probable que no permitamos desarrollar la creatividad de nuestro alumnado, ni que exista la posibilidad de atender a los diferentes

tipos de pensamiento o inteligencias. Deberíamos atender a la diversidad de nuestras aulas y dar lugar a una educación reflexiva y más abierta que dé lugar a individuos críticos.

Me parece fundamental afianzar estos conceptos mediante la práctica. Además, cabe destacar que algunas de las actividades planteadas se han implantado en las aulas en las cuales he realizado las Prácticas Escolares y según mi opinión, los resultados han sido realmente positivos y gratificantes.

Los conocimientos que he adquirido me permitirán desarrollar mi futuro laboral de una manera más competente así como mi futuro personal, ya que podré emplear las técnicas aprendidas para solventar dificultades que puedan surgir.

“Los niños tiene que ser enseñados sobre cómo pensar, no qué pensar” Margaret Mead

v. REFERENCIAS

Águila, E. (2014). *Habilidades y estrategias para el desarrollo del pensamiento crítico y creativo en alumnado de la Universidad de Sonora*. Tesis de Doctorado, Universidad de Extremadura, España. Consultado el 12 de mayo de 2018
Recuperado de:
http://dehesa.unex.es/bitstream/handle/10662/1774/TDUEX_2014_Aguila_Moreno.pdf?sequence=1.

Aguilera, A. (2017). El pensamiento divergente: ¿Qué papel juega la creatividad?. Consultado el 12 de mayo de 2018. Disponible en:
https://www.researchgate.net/publication/318458216_El_pensamiento_El_pensamiento_divergente_Que_papel_juega_creatividad.

Allueva, P. (2002). *Desarrollo de habilidades metacognitivas: programa de intervención*. Zaragoza: Consejería de Educación y Ciencia. Diputación General de Aragón.

Allueva, P. (2004). La Planificación en la Resolución de Problemas. En F. Vicente y M. I. Fajardo (Comp.), *Infancia y Adolescencia: Desarrollo Psicológico y Propuestas de Intervención* (pp. 161-172). Badajoz: PSICOEX.

- Allueva, P. (2007). Habilidades del Pensamiento, En M. Liesa, P. Allueva y M. Puyuelo (Coord.), *Educación y acceso a la vida adulta de Personas con Discapacidad* (pp. 133-149). Barbastro, Huesca: Fundación “Ramón J. Sender”.
- Allueva, P. (2011). Aprender a pensar y enseñar a pensar. Proceso de resolución de problemas. En J. M. Román, M. A. Carbonero y J. D. Valdivieso (Comp.), *Educación, aprendizaje y desarrollo en una sociedad multicultural* (pp. 4563-4572). Madrid: Asociación de Psicología y Educación.
- Allueva, P. (En prensa). Metacognición y pensamiento. En E. Llamas (Coord.), *Educación para pensar: herramientas y estrategias para el aula* (pp. 1-18). Valencia: Brief.
- Allueva, P., Herrero, M. L. y Franco, J. A. (2010). Estilo de pensamiento del alumnado y profesorado universitario. Implicaciones educativas. *REIFOP*, 13(4), 227-240.
- Amabile, T. M. (1983). The social psychology of creativity: A componential conceptualization. *Journal of personality and social psychology*, 45(2), 357-376.
- Arguís, R., Bolsas, A. P., Hernández, S y Salvador, M. (2010). Programa “Aulas felices”. *Psicología positiva aplicada a la educación*. Consultado el 12 de mayo de 2018. Publicado en <https://www.educacion.navarra.es/documents/27590/203401/Aulas+felices+documentaci%C3%B3n.pdf/3980650d-c22a-48f8-89fc-095acd1faa1b>
- Ausubel, D. P. (1976). *Psicología Educativa. Una perspectiva cognitiva*. México: Ed. Trillas.
- Baer, J. (2014). *Creativity and divergent thinking: A Task-Specific Approach*. New York: Psychology Press.
- Báez, J. y Onrubia, J. (2016). Una revisión de tres modelos para enseñar las habilidades de pensamiento en el marco escolar. *Perspectiva educacional formación de profesores*, 55, 94-113.
- Barron, F. (1969). *Creative person and creative process*. New York: Holet, Rinehart & Winston.

- Birknerová, Z., Frankovský, M. & Zbihlejová, L. (2013). *Social Intelligence in the Context of Personality Traits of Teachers*. *American International Journal of Contemporary Research*, 3(7), 11-17.
- Bisquerra, R. (2009). *Psicopedagogía de las emociones*. Madrid: Editorial Síntesis.
- Bisquerra, R. (2011). *Educación emocional: propuestas para educadores y familias*. Urduliz: Editorial Desclée de Brouwer.
- Bisquerra, R. (2015). *Inteligencia emocional en la educación*. Madrid: Editorial Síntesis.
- Boring, E. G. (1923). Intelligence as the tests test it. *New Republic*. 36, 35–37.
- Brown, A. L. (1978). Knowing when, where and how to remember: a problem of metacognition. In R. Glaser (Ed.). *Advances in instructional psychology* (pp. 146-562). Hillsdale, N. J.: Lawrence Erlbaum Associates.
- Buzan, T. (2003). *Use your head*. London: BBC Books.
- Consejería de educación, cultura y universidades. (2013). *EOEP Específico de Altas Capacidades. Informe psicopedagógico inicial*. Murcia: Consejería de Educación y Universidades.
- De Bono, E. (1994). *El pensamiento creativo*. Barcelona: Paidós.
- De Bono, E. (1999). *Six thinking hats*. New York: Back Bay Books.
- De Bono, E. (2000). *El pensamiento lateral*. Santiago del Estero: Paidós.
- De Medrano, C. (1998). *Orientación e Intervención Psicopedagógica: concepto, modelos, programas y evaluación*. Málaga: Ed. Aljibe.
- De Vega, M. (1989). *Introducción a la psicología cognitiva*. Madrid: Alianza Editorial.
- Eberle, R. F. (1971). *Scamper: Games for Imagination Development*. New York: D.O.K. Publishers
- Ekman, P. (2003). *El rostro de las emociones. Cómo leer las expresiones faciales para mejorar sus relaciones*. Barcelona: RBA.

- Fink, A., Benedek, M., Koschutnig, K., Pirker, E., Meinster, S. & Weiss, E. M. (2015). Training of verbal creativity modulates brain activity in regions associated with language and memory related demands. *Human Brain Mapping*, 36, 4104-4115.
- Flavell, J. (1981). Cognitive monitoring. *Children's oral communication skills*. New York: Academic Press.
- Gardner, H. (1995). *Inteligencias múltiples. La teoría en la práctica. Cognición y desarrollo humano*. Barcelona: Paidós.
- Gardner, H. (1999). *La inteligencia reformulada. Las inteligencias múltiples en el siglo XXI*. Barcelona: Paidós Ibérica.
- Gervilla, A., Cervantines, R. (2003). *Creatividad aplicada: una apuesta de futuro*. Madrid: Dykinson.
- Gómez, J. M., Galiana, D. y León, D. (2000). *Qué debes saber para mejorar tu empleabilidad*. Elche: Universidad Miguel Hernández.
- González-Pérez, J. y Criado del Pozo, M. J. (2010). *Psicología de la Educación para una enseñanza práctica*. Madrid: CCS.
- Goleman, D. (1998). *Working with emotional intelligence*. New York: Bantman.
- Gordon, W. (1961). *Synectics: The Development of Creative Capacity*. London: Collier-MacMillan.
- Guilford, J. P. (1950). Creativity. *American Psychologist*, 5, 444-454.
- Guilford, J. P. (1967). *The nature of human intelligence*. New York: McGraw-Hill.
- Herrmann, N. (1995). *The Creative Brain*. Lake Lure N.C: The Ned Herrmann Group.
- Hué, C. (2008). *Bienestar docente y pensamiento emocional*. Madrid: Wolters Kluwer España.
- Lazarus, R. S. (1991). *Emotion and adaptation*. Nueva York: Oxford University Press.
- Marina, J. A. y Marina, E. (2013). *El aprendizaje de la creatividad*. Barcelona: Ariel.

- Marzano, R. (1992). *Dimensiones del aprendizaje*. México: Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Occidente.
- Mayer, J. D., Salovey, P. & Caruso, D. (2000). Models of emotional intelligence. In R.J. Sternberg (Ed.), *Handbook of human intelligence* (pp. 396-420). New York: Cambridge University Press.
- Medrano, M. G. y Herrero, M. L. (1998). *Aplicación de estrategias cognitivas en la escuela infantil y primaria*. Universidad de Verano: Teruel.
- Mendoza, A. (2005). *La técnica de la tormenta de ideas y la creatividad en la educación*. Sevilla: Trillas.
- Moreno, C., Sainz, E. y Esteban, C. (1998). Revisión histórica del concepto de inteligencia: una aproximación a la inteligencia emocional. *Revista latinoamericana de psicología*, 30, 11-30.
- Nisbet, J. y Shucksmith, J. (1987). *Estrategias de aprendizaje*. Madrid: Santillana.
- Noël, B. (1997). *La métacognition*. Paris: De Boeck.
- Osborn, A. F. (1963). *Applied Imagination: Principles and Procedures of Creative Problem Solving*. New York: Scribner.
- Osses, S. (2007). *Hacia un aprendizaje autónomo en el ámbito científico. Inserción de la dimensión metacognitiva en el proceso educativo*. Concurso Nacional Proyectos Fondecyt.
- Piaget, J. (1983). *La psicología de la inteligencia*. Barcelona: Crítica.
- Plutchik, R. (1989). *Emotion: A psychoevolutionary synthesis*. Nueva York: Harper and Row.
- Rohrbach, B. (1969). Kreativ nach Regeln- Methode 635, eine neue Technik zum Lösen von Problemen. *Creative by rules - Method 635, a new technique for solving problems*, 12, 73-75.
- Rougeoreille-Lenoir, F. (1974). *La Creatividad personal*. Salamanca: Sociedad y Educación de Atenas.

- Ryan, T. (2014). *Thinkers keys: a powerful program for teaching children to become extraordinary thinkers*. Canberra: Australian eBook Publisher.
- Schmitz, B., & Perels, F. (2011). *Self-monitoring of self-regulation during math homework behavior using standardized diaries*. *Metacognition and Learning*, 6, 255-273.
- Segovia, F. y Beltrán, J. (1998). *El aula inteligente*. *Nuevo horizonte educativo*. (pp. 113-114). Madrid: Espasa-Calpe.
- Seligman, M. E. P. (2002). *La auténtica felicidad*. Barcelona: Ediciones B.
- Sternberg, R. J. (1990). *Wisdom: Its Nature, Origins, and Development*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Sternberg, R. J. y Spear-Swerling, L. (2000). *Enseñar a pensar*. Madrid: Aula XXI.
- Terman, L. M. (1916). *The measurement of intelligence: An explanation of and a complete guide for the use of the Stanford revision and extension of the Binet-Simon Intelligence Scale*. Boston: Houghton Mifflin.
- Torrego, J. C. (2006). Mindfulness. *Papeles del Psicólogo*, 27(2), 92-99.
- Vallés, A. (2005). *El desarrollo de la inteligencia emocional para la convivencia escolar*. Benacantil: Asociación de Renovación Pedagógica.
- Vygotski, L. S. (1978). *Mind in society: the development of higher psychological processes*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Vygotski, L. S. (1996). *El desarrollo de los procesos psicológicos superiores*. Barcelona: Crítica.
- Wallas, G. (1926). *The Art of Thought*. Harcourt: University of Michigan.
- Wechsler, D. (1999). *Wechsler Abbreviated Scale of Intelligence (WASI)*. San Antonio, TX: Harcourt Assessment.
- Wood, L. E. (1987). *Estrategias de pensamiento. Ejercicios de agilidad mental*. Barcelona: Labor.

vi. ANEXOS

Actividad 1: “Infinitas formas de contar un cuento”

Curso	3° de Educación Primaria.
Temporalización	4 sesiones de 60 minutos.
Área curricular	Lengua Castellana y Literatura.
Contexto	<p>Esta actividad se desarrolla en un aula de 3° de Educación primaria formada por 20 estudiantes. El nivel de desarrollo cognitivo se encuentra en la etapa de operaciones concretas, en la cual el pensamiento es lógico, basado en el razonamiento y en los pensamientos intuitivos.</p> <p>El bloque a tratar en esta actividad, correspondiente al currículo de Aragón, será el bloque 1: comunicación oral, bloque 2 y 3 relacionados con la comunicación escrita. Por tanto, podrá ser evaluado atendiendo a diversos criterios.</p> <p>Los estudiantes están acostumbrados a realizar resúmenes sobre un texto tratado, pero únicamente de forma tradicional.</p>
Objetivos de aprendizaje	<ul style="list-style-type: none">• Demostrar la comprensión de un texto y transmitirlo de diversas maneras.• Resumir las ideas principales.• Descubrir diferentes formas de expresar el mismo relato.• Trabajar cooperativamente, respetando a los compañeros y participando de manera activa.
Objetivos relacionados con enseñar a pensar-desarrollo de habilidades del pensamiento	<ul style="list-style-type: none">• Aplicar algunas estrategias del pensamiento divergente para el desarrollo del pensamiento creativo como los mapas mentales.• Implementar las inteligencias múltiples de manera específica en el aula como por ejemplo la inteligencia lingüística, musical, corporal y cinestésica, interpersonal, intrapersonal, naturalista, espacial y matemática.
Recursos	<ul style="list-style-type: none">• Libro “Elmer” de David Mickee [https://www.youtube.com/watch?v=MMq5zWMQl-o].

	<ul style="list-style-type: none"> • Cartulinas. • Revistas. • Pinturas, rotuladores, tijeras, lápices... • Ordenador y proyector. • 4 cámaras de vídeo o dispositivos que permitan grabar. • Hojas de árboles, palos, agua, tierra, flores. • Plantillas del dibujo del protagonista de la historia [anexo 1]. • Otros materiales que el alumnado solicite. • *instrumentos musicales de percusión como la pandereta, triángulo, platillos, xilófono y tambor.
<p>Desarrollo de la actividad</p>	<p>La actividad consiste en contar a los niños el cuento titulado “Elmer”. Mediante esta historia se puede trabajar y mostrar a los niños el tema de la diversidad y las emociones.</p> <p>La maestra leerá el libro manifestando en todo momento los dibujos de forma que todos puedan verlo. Así mismo, se realizarán preguntas durante la lectura para fomentar la participación, atención y asegurarse de que hayan comprendido el texto.</p> <p>A continuación, los niños se agruparán de 4 en 4 y tendrán que realizar un resumen en grupos cooperativos y por ello se establecerán diferentes roles. Con el fin de alcanzar este objetivo, podrán llevarlo a cabo de diversas maneras, fomentando las inteligencias múltiples, tanto aquellas en las que los estudiantes predominen como la práctica de otras que les resulten más complejas.</p> <p>Se empleará la metodología de los rincones, situando 5 de los mismos en diferentes partes del aula. En cada uno de ellos se trabajará de una forma distinta y todos los estudiantes rotarán por cada actividad.</p> <p>La primera tarea consistirá en realizar un mapa mental que resuma la información más importante del cuento. Para ello, tendrán un ejemplo de la misma. En este caso se trabajará la inteligencia visual y espacial. Se podrá realizar en papel o empleando las TICs, dependerá de la elección de cada grupo [<i>desarrollo de la inteligencia</i></p>

lingüística].

En el siguiente rincón los estudiantes tendrán que crear la letra de una canción referente al cuento que acaban de escuchar. Podrán basarse en la melodía de una canción que sea conocida por todos los integrantes del grupo. Para ello deberán incluir algunas palabras como “Elmer”, “diversidad”, “aceptar”, “colores” [*desarrollo de la inteligencia musical*].

El tercer rincón se basará realizar una interpretación del cuento, en la cual participen todos los miembros del grupo y se actúe representando el desarrollo del cuento. Podrán hacer uso de los materiales del aula para los decorados y atuendos [*desarrollo de la inteligencia corporal y cinestésica*].

La siguiente tarea se fundamentará en relatar una situación personal que se asemeje al cuento. Deberán contarla a sus compañeros e indicar cuáles son las similitudes así como los sentimientos que surgieron en dicho momento. Si no se recordara alguna experiencia, pueden inventarse una que se asemeje a la realidad. Posteriormente, los compañeros deberán dar soluciones a cómo responder ante dicha solución y a qué sentimientos han surgido [*desarrollo de la inteligencia interpersonal e intrapersonal*].

Respecto al quinto rincón, consistirá en crear un mural, relacionado con el cuento, con materiales de la naturaleza como pueden ser hojas, palos, madera, agua. Se pretende que la atención se focalice en aspectos vinculados al entorno natural [*desarrollo de la inteligencia naturalista y espacial*].

La última actividad se basará en nombrar qué forma geométrica decora la piel del elefante Elmer en el cuento. Posteriormente se entregará una plantilla en la que aparezca el protagonista de la historia y tendrán que rellenar cada plantilla con una misma figura geométrica que recubra al elefante. Además, escogerán otra plantilla en la cual tengan que emplear diferentes formas geométricas que encajen entre sí para decorar al animal [*desarrollo de la inteligencia lógico-matemática*].

Para poder realizar la actividad, dispondrán de diversos materiales como pueden ser cartulinas, revistas, pinturas, hojas de árboles, palos, agua así como el material perteneciente al aula o a los niños.

Las actividades realizadas en los rincones serán grabadas por la maestra para la posterior visualización, del proceso y resultado llevado a cabo, por parte de los niños. Previamente se pedirá consentimiento a los padres y al colegio.

Esta actividad se desarrollará en varias sesiones. En la primera se leerá el cuento en voz alta, se formarán los grupos y realizarán un rincón. En las posteriores dos sesiones, cada grupo llevará a cabo la tarea de 2 rincones diferentes. Y, para finalizar, en la última sesión se desarrollará la última actividad y se visualizarán los vídeos y resultados de los niños, por parte de toda la clase.

Mediante el desarrollo de esta tarea se pretende que los niños sean capaces de comprender el cuento y realizar actividades relacionadas con el mismo. También de resumirlo potenciando las inteligencias múltiples, de la manera que más se asemeje a ellos, y empleando también aquellas a las cuales no están habituados. Por otro lado, se pretende fomentar el aprendizaje cooperativo, estableciendo diferentes roles entre los estudiantes, y desarrollando la creatividad.

En caso de que esta tarea no se pudiera llevar a cabo por problemas de distinta índole, se sustituirían algunas tareas por otras de carácter similar o las mismas con algunos apoyos para que estén adaptadas a niveles inferiores (*scaffolding*).

Por ejemplo en el rincón matemático se les entregaría la plantilla y la maestra les indicaría mediante preguntas formuladas qué tipo de figuras geométricas pueden emplear. En el rincón naturalista y espacial podrían realizar los diferentes decorados que aparecen en el cuento identificando los mismos; por ejemplo qué tipo de árboles son.

En la actividad relacionada con la inteligencia corporal podrían formar entre todos los integrantes la figura de un elefante empleando sus propios cuerpos. Por otro lado, la inteligencia

lingüística se podría fomentar mediante la elaboración de una poesía relacionada con el cuento. Así mismo, la inteligencia musical podría desarrollarse mediante el diseño de una canción que estuviera acorde con los sentimientos mostrados, interpretada mediante instrumentos musicales de percusión.

Para finalizar, la inteligencia interpersonal e intrapersonal se pondrá en práctica planteado una situación similar de un niño en la cual tengan que seleccionar y justificar diferentes soluciones a la misma.

Evaluación

Para evaluar las sesiones y asegurarse de haber alcanzado los objetivos de planteados, la maestra empleará la observación directa y planificada, mediante un registro que llevará a cabo en su cuaderno, de cada grupo por los diferentes rincones.

Así mismo, valorará que los estudiantes hayan comprendido el cuento y sepan expresarlo de diversas maneras potenciando las inteligencias múltiples (*objetivos de aprendizaje*). Se tendrán en cuenta tanto el proceso de elaboración de la tarea como el producto presentado (*objetivos de desarrollo de habilidades de pensamiento*).

Se valorará que realicen correctamente el mapa mental, que la canción sea adecuada, que aparezcan los aspectos más relevantes en la actuación, la elección de los materiales del mural, que la situación personal se asemeje al cuento y la realización de las figuras geométricas.

Por otro lado, se fomentará la participación de todos los miembros del grupo y la cooperación entre ellos, sobre todo en el cuarto rincón.

Así mismo, para incentivar la escucha entre el alumnado, tendrá lugar una evaluación por grupos en la cual tendrán que escribir en una ficha los aspectos positivos y negativos de sus compañeros de las actividades realizadas en los rincones 1, 2, 3 y 5.

Si fuera necesario adaptar las actividades, se evaluaría que supieran identificar los árboles, que las figuras representadas fueran adecuadas, que la poesía y la canción cumplieran las condiciones

trabajadas anteriormente y que las soluciones fueran realistas.

Actividad 2: “¿Eres capaz de superar el reto?”

Curso	5° de Educación Primaria.
Temporalización	2 sesiones de 60 minutos.
Área curricular	Ciencias Naturales.
Contexto	<p>Esta actividad se desarrolla en un aula de 5° de Educación primaria formada por 25 estudiantes</p> <p>Los conocimientos previos de los estudiantes se basan en haber trabajado con anterioridad las máquinas y construcciones. Así mismo, cuando finalizan una tarea o en los periodos de recreo disponen de los “legos” para realizar las construcciones que ellos quieran poniendo en práctica su creatividad y conocimientos.</p> <p>Esta actividad se podría desarrollar en relación al bloque 5: la tecnología, objetos y máquinas.</p>
Objetivos de aprendizaje	<ul style="list-style-type: none">• Relacionar los conocimientos adquiridos previamente con la práctica.• Hacer uso de materiales lúdicos de manera cooperativa en un entorno escolar.• Desarrollar habilidades de investigación científica.• Construir diferentes estructuras.• Identificar la utilidad de máquinas así como sus aplicaciones.
Objetivos relacionados con enseñar a pensar-desarrollo de habilidades del pensamiento	<ul style="list-style-type: none">• Aplicar algunas estrategias del pensamiento divergente para el desarrollo del pensamiento creativo como la tormenta de ideas.• Potenciar el proceso metacognitivo.
Recursos	<ul style="list-style-type: none">• Legos para 5 grupos.• Cuerdas.• Globos.

	<ul style="list-style-type: none"> • Muñecos lego. • Tarjetas con la descripción de los retos [anexo 2].
<p>Desarrollo de la actividad</p>	<p>La actividad se basa en poner en práctica los contenidos adquiridos previamente sobre las máquinas y construir estructuras sencillas con “legos” a partir de unas premisas establecidas. Así mismo, se pretenden trabajar otro tipo de construcciones y conceptos.</p> <p>Para ello, el alumnado se colocará en grupos de 5 personas y dispondrá de diferentes piezas que les permitan elaborar las construcciones pedidas.</p> <p>La actividad se fundamentará en plantear diferentes retos escritos en unas tarjetas y los estudiantes tendrán que buscar una solución para superarlo. Para ello deberán consensuar entre todos los miembros del cuáles son las opciones a tener en cuenta, cómo se pueden llevar a cabo y cuál es la que van a realizar finalmente. De esta forma se potenciará la tormenta de ideas.</p> <p>Llevarán a cabo tantos retos como sea posible. Estos son:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Construir una catapulta. • Construir un robot. • Construir un laberinto • Construir una pirámide. • Construir un coche que se desplace con la ayuda de un globo. • Construir algo que te permita pasar sin caerte por un lago lleno cocodrilos. • Construir un plano inclinado. • Construir una tirolina y comprobar que el muñeco lego esté seguro y sin caerse. Se hará uso de una goma para su comprobación. • Construir un “spinner”. • Construir algo que les permita elevar diferentes objetos. • Construir una balanza. • Construir edificios emblemáticos. Por ejemplo la torre de Pisa, la torre Eiffel, el Big Ben.

	<p>Mediante el desarrollo de esta actividad se pretende poner en práctica el proceso metacognitivo, haciendo consciente al alumnado de cuáles son sus conocimientos, qué necesitan saber para resolver el problema y qué estrategias puede emplear para superar el reto.</p> <p>A razón de que pueden escoger qué retos superar, si surgiera alguna dificultad, por razones técnicas o debido a problemas en el grupo, realizarán otra prueba con los legos. Además se dispondrá de otro tipo de construcciones similares por si ocurrieran dificultades con las piezas y habrá piezas suficientes para todos los equipos.</p>
Evaluación	<p>Para evaluar esta actividad se tendrá en cuenta que el alumnado haya completado el mayor número de retos propuestos, adecuándose a los criterios establecidos y que la elección de su diseño sea adecuada para cumplir el funcionamiento de la construcción. Para ello, la maestra realizará preguntas a cada grupo relacionadas con su elección y los materiales empleados, asegurándose de que empleen el proceso metacognitivo, la tormenta de ideas y alcancen los objetivos de aprendizaje propuestos.</p> <p>Así mismo, la docente observará los procedimientos que han seguido los estudiantes así como su elección final y registrará los mismos.</p> <p>Por otra parte, se valorará la creatividad mostrada por los niños a la hora de realizar las construcciones. De esta forma se evaluarán los objetivos del desarrollo de habilidades de pensamiento.</p>

Actividad 3: “Las emociones y los colores.”

Curso	2º de Educación Primaria.
Temporalización	1 sesión de 50 minutos.
Áreas curriculares	Valores Sociales y Cívicos.
Contexto	<p>Esta actividad se llevará a cabo en un aula de 2º de Educación Primaria formada por 20 niños.</p> <p>Esta actividad corresponde al bloque 1: la identidad y la dignidad de la persona y al bloque 2 de contenidos: la comprensión y</p>

	el respeto de las relaciones interpersonales, del currículo de Aragón.
Objetivos de aprendizaje	<ul style="list-style-type: none"> • Identificar las emociones y sus características. • Relacionar situaciones cotidianas con las emociones que representan.
Objetivos relacionados con enseñar a pensar- desarrollo de habilidades del pensamiento	<ul style="list-style-type: none"> • Conocer e identificar algunas emociones primarias y secundarias. • Aplicar algunas competencias emocionales como el conocimiento de uno mismo y de los demás.
Recursos	<ul style="list-style-type: none"> • Cuento “el monstruo de los colores” de Anna Llenas [https://www.youtube.com/watch?v=S-PTa20NNrI]. • 5 copias de las tarjetas del dominó [anexo 3]. • Folios y lápices.
Desarrollo de la actividad	<p>La sesión comenzará con la entrega de un folio en blanco a cada niño. En él deberán escribir el nombre del mayor número de emociones que conozcan; se realizará de manera individual.</p> <p>Posteriormente, de uno en uno leerán en voz alta las emociones que hayan enumerado y harán la expresión facial de una de ellas. De esta forma se introducirán las emociones para comenzar con la lectura del cuento.</p> <p>A continuación, la maestra leerá el cuento “el monstruo de los colores”, enseñando los dibujos al alumnado, leyendo de forma pausada y formulando diferentes preguntas sobre las emociones y situaciones relacionadas con las mismas.</p> <p>Después, se hará una asamblea en la cual se comentarán las emociones, identificando cada una de ellas, y si han aparecido todas las que los niños habían nombrado o si hay alguna diferente y ellos son capaces de explicarla.</p> <p>Para finalizar la sesión, se repartirá por grupos de 4 estudiantes, un dominó de las emociones en las cuales tengan que relacionar cada emoción con una situación explicada. De esta manera se pretende afianzar los conceptos de una forma práctica y lúdica.</p>

	<p>Si surgiera alguna dificultad con el dominó, se plantearía que fueran los propios niños los que elaboraran su dominó, y para ello tendrían que describir situaciones en las cuales hayan sentido alguna emoción. Se distribuiría una emoción a cada estudiante y posteriormente podrían jugar de manera colaborativa.</p>
Evaluación	<p>Para evaluar se formularán diferentes preguntas, previamente y a lo largo del cuento, de manera individual para comprobar que el alumnado sea capaz de reconocer las emociones así como ejemplificar las mismas.</p> <p>Además, se tendrá en cuenta que cooperen y se respeten jugando al dominó y que sepan identificar los conceptos. Si fuera elaborado por ellos mismos, se valorará su realización.</p>

Actividad 4: “La fotografía y las emociones”

Curso	2º de Educación Primaria.
Temporalización	1 sesión de 60 minutos.
Área curricular	Educación Artística (Educación Plástica).
Contexto	<p>La actividad se llevará a cabo en un aula de 2º de Educación Primaria formada por 24 niños.</p> <p>Será la primera vez que les muestren conocimientos acerca de la fotografía y cómo realizar collages. A pesar de que previamente hayan trabajado de manera interdisciplinar las emociones, no se han centrado específicamente en cómo detectarlas mediante rasgos faciales.</p> <p>Corresponde al bloque 1 del currículo de Aragón: educación audiovisual de educación plástica.</p>
Objetivos de aprendizaje	<ul style="list-style-type: none"> • Conocer la importancia de la fotografía. • Elaborar un collage de forma cooperativa. • Aprender que las fotografías transmiten sentimientos. • Detectar los sentimientos que transmiten las imágenes y justificarlo.

	<ul style="list-style-type: none"> • Comprender el uso intencionado de la imagen como instrumento de comunicación. • Elaboración de obras utilizando técnicas mixtas de manera individual y/o colectiva.
Objetivos relacionados con enseñar a pensar- desarrollo de habilidades del pensamiento	<ul style="list-style-type: none"> • Reconocer emociones. • Aplicar algunas técnicas del pensamiento divergente para el desarrollo del pensamiento creativo como por ejemplo <i>brainwriting</i>.
Recursos	<ul style="list-style-type: none"> • Presentación PowerPoint [anexo 4]. • Revistas y folletos. • Cartulinas. • Tijeras. • Ordenador y PDI. • Cámara de fotos de juguete. • Rotuladores, pinturas. • Fotografías.
Desarrollo de la actividad	<p>Los días previos a la sesión, la maestra indicará a los estudiantes que pueden traer fotografías en las que aparezcan diferentes rostros en situaciones diversas.</p> <p>Para comenzar, se explicará al alumnado en qué consiste la fotografía, cuáles son las principales emociones y cómo detectar sus rasgos en las expresiones de las personas. Para ello se elaborará una presentación en la cual se indiquen los contenidos mediante ejemplos visuales.</p> <p>Después de manifestar cada emoción, la maestra “apuntará” con la cámara a los estudiantes mientras estos expresan la emoción acordada. Así mismo, se analizarán las fotografías que los escolares hayan traído al aula.</p> <p>Posteriormente, se explicará cómo elaborar un collage, se formarán los grupos dispuestos con sus pupitres de 4 en 4 y se repartirán las 6 emociones de manera que cada equipo se especialice</p>

	<p>en una.</p> <p>A continuación, se repartirán las revistas y cada grupo procederá a la búsqueda de imágenes relacionadas con la emoción que les haya tocado. Deberán realizar un collage con las fotografías que hayan encontrado y podrán decorarlo a su gusto. En la parte posterior de la cartulina justificarán la elección de las imágenes y su relación la emoción. Para justificar sus razonamientos emplearán la técnica <i>brainwriting</i>. Para finalizar la sesión, mostrarán a sus compañeros el collage realizado y justificarán sus elecciones.</p> <p>Por si los estudiantes no encontraran las fotografías requeridas en las revistas o folletos, la maestra tendrá preparadas imágenes que los niños podrán emplear.</p>
Evaluación	<p>Esta actividad se evaluará mediante una rúbrica en la cual se tendrán en cuenta aspectos como el trabajo cooperativo y la participación, la justificación de sus elecciones y la adecuación del collage [anexo 5].</p> <p>Así mismo, la maestra empleará la evaluación por observación directa mediante un registro, para comprobar que los estudiantes adquieran y comprendan los conceptos explicados y muestren interés ante la actividad planteada. También se centrará en la correcta aplicación de la técnica <i>brainwriting</i>.</p>

Actividad 5: “Pon a prueba tu ingenio”

Curso	4° de Educación Primaria.
Temporalización	1 sesión de 60 minutos.
Área curricular	Matemáticas.
Contexto	<p>La actividad se llevará a cabo en un aula de 5° de Educación Primaria formada por 22 estudiantes.</p> <p>Este alumnado está acostumbrado a realizar problemas matemáticos con una única solución. Por tanto, se pretende plantear problemas de diversa índole, algunos más centrados en la competencia matemática, y potenciarles a emplear un pensamiento</p>

	<p>divergente para encontrar respuestas empleando el ingenio.</p> <p>Esta actividad pertenece al bloque 1 del currículo de Aragón: procesos, métodos y actitudes en matemáticas.</p>
Objetivos de aprendizaje	<ul style="list-style-type: none"> • Resolver problemas de diversa índole. • Contrastar diversas respuestas a un mismo problema. • Comunicar verbalmente y de forma razonada la resolución del problema. • Elaborar hipótesis para solventar una dificultad.
Objetivos relacionados con enseñar a pensar- desarrollo de habilidades del pensamiento	<ul style="list-style-type: none"> • Desarrollar el pensamiento lateral. • Hacer uso del proceso metacognitivo. • Aplicar la creatividad como proceso creativo según Amabile. • Aplicar el proceso de pensamiento divergente mediante el pensamiento lateral.
Recursos	<ul style="list-style-type: none"> • Problemas de pensamiento lateral [anexo 6].
Desarrollo de la actividad	<p>La maestra propondrá diferentes problemas, dejando a los estudiantes tiempo suficiente para que trabajen de manera individual y discurren acerca de los problemas propuestos.</p> <p>Con esta actividad se pretende realizar un uso óptimo de la información, fomentando la perspicacia de los estudiantes para que encuentren diversas alternativas y escojan la más adecuada.</p> <p>Pondrán en práctica el pensamiento lateral y tendrán en cuenta el proceso creativo de Amabile para discurrir sobre los problemas.</p> <p>Así mismo, algunos de los problemas están íntimamente relacionados con el área de matemáticas, aunque en otros se pretende trabajar con el pensamiento lateral para que pueda ponerse en práctica en sus vidas cotidianas.</p> <p>Si los problemas resultaran demasiado complejos para el nivel de alumnado, la maestra aportará diferentes ayudas. Así mismo, los dos últimos problemas “asesinato sin resolver” y “el misterio de la zanahoria”, serán empleados únicamente si algún estudiante hubiera finalizado con los problemas citados anteriormente.</p> <p>Por otra parte, el alumnado se concienciará del proceso</p>

	cognitivo debido a que deberá considerar cuáles son sus conocimientos acerca de la temática para resolver el problema. Así como qué es necesario saber y qué estrategias debe emplear.
Evaluación	Para evaluar esta sesión se valorarán las hipótesis y argumentos propuestos por los escolares. Puede haber varias resoluciones a cada uno de ellos y por tanto se apreciará su adecuación y la interpretación de la información aportada. También se tendrá en cuenta que hayan comunicado correctamente la resolución del problema y el proceso seguido.

Actividad 6: “Creando figuras geométricas”.

Curso	3º de Educación Primaria.
Temporalización	1 sesión de 60 minutos.
Área curricular	Matemáticas.
Contexto	<p>Esta actividad se llevará a cabo en un aula de 5º de Educación Primaria formada por 23 estudiantes.</p> <p>Previamente, los niños habrán trabajado diferentes figuras geométricas y las características de las mismas.</p> <p>Esta actividad pertenece al bloque 4 correspondiente a la geometría.</p>
Objetivos de aprendizaje	<ul style="list-style-type: none"> • Elaborar de forma manipulativa diferentes figuras geométricas como cuadrados y triángulos. • Calcular el perímetro de diferentes figuras geométricas. • Localizar figuras geométricas en el entorno. • Comprender y poner en práctica los conceptos de alineamiento, posición y paralelismo en diferentes figuras.
Objetivos relacionados con enseñar a pensar-desarrollo de habilidades del	<ul style="list-style-type: none"> • Aplicar algunas técnicas del pensamiento divergente para el desarrollo del pensamiento creativo como por ejemplo los 6 sombreros. • Emplear el proceso metacognitivo. • Poner en práctica algunas estrategias metacognitivas como

pensamiento	planificación, predicción y verificación.
Recursos	<ul style="list-style-type: none"> • Pajitas de 6 cm. • Fichas con la explicación de las diferentes actividades a realizar [anexo 7]. • Ficha para completar la información sobre las figuras geométricas [anexo 8]. • Reglas. • *Palillos.
Desarrollo de la actividad	<p>La maestra comenzará la sesión recordando figuras geométricas como el triángulo, rectángulo, cuadrado y círculo. A continuación explicará que se pueden elaborar diferentes figuras geométricas partiendo de otras y mediante la modificación de algunos elementos.</p> <p>Para proceder al desarrollo de las diferentes actividades, la docente entregará una ficha a cada pareja en la cual se explicará cómo deben colocar las pajitas y el número de las mismas. Posteriormente, se les indicará cuántas pajitas pueden mover para dar lugar a otra figura geométrica.</p> <p>Los niños elaborarán las figuras mediante la manipulación con pajitas y posteriormente, en una ficha, dibujarán las figuras obtenidas. Para conseguirlo emplearán las estrategias metacognitivas y la técnica de los 6 sombreros (imaginarios). Además, deberán indicar si aparece simetría en la figuras y de qué tipo es, la posición de las rectas indicando si son paralelas o perpendiculares, clasificarán las diferentes figuras que aparezcan y calcularán el perímetro de cada figura teniendo en cuenta que cada pajita mide 6 cm. Para ello rellenarán una ficha con los 8 ejemplos. En los anexos únicamente se incluye un modelo ya que son iguales.</p> <p>Para finalizar con la sesión, se relacionarán los contenidos aprendidos con la vida cotidiana. Para ello, la maestra preguntará en gran grupo diferentes ejemplos de formas geométricas que aparecen a nuestro alrededor. Se apuntarán en la pizarra y se pretenderá alcanzar el mayor número posible de alternativas.</p>

	<p>Si no se pudiera llevar a cabo la actividad de la manera establecida, se podrán emplear palillos para llevar a cabo las figuras geométricas. Así mismo, si fuera muy compleja para el alumnado, se realizarían figuras más simples adaptadas a su nivel.</p>
Evaluación	<p>Con el fin de valorar los primeros objetivos se empleará una lista de comprobación [anexo 9]. Por otro lado, la maestra comprobará el uso del pensamiento divergente y creativo mediante la obtención de las diferentes figuras. Así mismo, mediante la observación directa, la docente registrará que los estudiantes empleen las estrategias metacognitivas.</p>

Actividad 7: “La música y las emociones”.

Curso	1º de Educación Primaria.
Temporalización	2 sesiones de 45 minutos.
Área curricular	Educación Musical.
Contexto	<p>Esta actividad se llevará a cabo en un aula de 1º de Educación Primaria formada por 20 estudiantes.</p> <p>De manera previa a esta sesión, el alumnado habrá trabajado las diferentes emociones y habrá aprendido cómo gestionarlas. Además, habrán realizado diferentes musicogramas en sesiones anteriores.</p> <p>Esta sesión pertenece al bloque 1 de contenidos de Educación Musical del currículo de Aragón, denominado “escucha” así como el bloque 3: “la música, el movimiento y la danza”.</p>
Objetivos de aprendizaje	<ul style="list-style-type: none"> • Realizar musicogramas mediante la interpretación propia de una obra musical, ajustándose a la misma. • Expresar sus sentimientos corporalmente por medio de la danza. • Diferenciar las partes de una canción. • Detectar los sentimientos.
Objetivos relacionados con enseñar a	<ul style="list-style-type: none"> • Reconocer emociones básicas, secundarias, negativas y positivas.

<p>pensar- desarrollo de habilidades del pensamiento</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Expresar corporalmente y de diversas formas diferentes emociones.
<p>Recursos</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Papel continuo. • Folios. • Obra musical “las cuatro estaciones de Vivaldi”. • Canción “All of me- John Legend”. • Lista de canciones “Happy-Pharrell Williams”, “Fantasía y fuga sobre el nombre de Nach-Franz Liszt”, “música de tensión tipo Hollywood- Ricardo Carrasco D.”, “2º movimiento del concierto para piano nº5- Ludwing van Beethoven”, y “Preludio op. 28 nº2- Frederic Chopin”. • Cadena de música y altavoces. • Lápices, pinturas, rotuladores... • *Canciones “Suite nº3 en Re Mayor, segundo moviendo-Bach”, “Sonata para piano nº14, Claro de luna 1º movimiento- Beethoven”, “3º movimiento del concierto para piano nº5- Beethoven” y “los cipreses de la vida del Este II- Liszt”.
<p>Desarrollo de la actividad</p>	<p>La sesión comenzará con la escucha por parte del alumnado de la pieza musical “las cuatro estaciones de Vivaldi”. A continuación, en grupos formados por 4 estudiantes, escucharán de nuevo la canción y dibujarán en un papel continuo todos aquellos sentimientos y /o emociones que la canción les vaya transmitiendo. Posteriormente presentarán al resto de la clase sus creaciones, justificando los sentimientos que les ha generado y cómo se han sentido.</p> <p>Seguidamente, los estudiantes escucharán unos minutos de la obra musical “All of me” y por grupos saldrán al centro del aula a expresar corporalmente qué sentimientos les produce dicha obra. Sus compañeros, dispuestos en círculo alrededor de los “bailarines” estarán atentos a las danzas creadas y tendrán que adivinar qué tipo de emoción están percibiendo en ese momento.</p> <p>En la siguiente sesión, el alumnado se dispondrá de manera</p>

individual y escucharán nuevamente la pieza musical de manera activa. Esta vez realizarán un musicograma en un folio en blanco. Con este ejercicio se pretende que los niños detecten y muestren las partes de la canción. Para poder elaborarlo, la pieza musical será escuchada numerosas veces y dispondrán de tiempo para decorar los musicogramas a su gusto. Además, se mostrarán algunos ejemplos de musicogramas [anexo 10]. Así mismo, al finalizar sus creaciones, las enseñarán por grupos a sus compañeros justificando por qué han escogido esas representaciones y mostrando las diferentes partes de la canción. [*Un musicograma es un dibujo creado mediante la escucha activa de una pieza musical y que permite representar las diferentes partes que acontecen una obra musical así como distintos aspectos que la caracterizan de manera creativa y personal atendiendo a sus gustos*].

Mediante estas actividades reconocerán y expresarán las emociones.

Para finalizar con la sesión, se escucharán diversas canciones como por ejemplo “Happy-Pharrell Williams”, “Fantasía y fuga sobre el nombre de Nach-Franz Liszt”, “música de tensión tipo Hollywood-Ricardo Carrasco D.”, “2º movimiento del concierto para piano nº5- Ludwig van Beethoven”, y “Preludio op. 28 nº2- Frederic Chopin”. Para el desarrollo de este ejercicio, los niños tendrán que expresar sus sentimientos de manera corporal. Para ello, se escogerán canciones que muestren emociones diferentes.

Si surgiera algún problema en el desarrollo de la sesión, se tendrán preparadas más ejemplos de canciones por si alguna fuera muy compleja para ellos a la hora de detectar los sentimientos. Además, se prepararán varios modelos de musicograma como modelos por si no supieran cómo realizarlo, pero se explicará que no deben hacerlo exactamente igual.

Evaluación

Con el fin de valorar los primeros objetivos se empleará una lista de comprobación que permitirá evaluar las diferentes actividades de las dos sesiones [anexo 11].

Por otro lado, los objetivos de desarrollo de habilidades del pensamiento serán evaluados mediante observación directa por parte de la maestra, indicando si son capaces de detectar los sentimientos y expresarlos de manera correcta.

Actividad 8: Escape room “resolviendo los enigmas de la momia”

Curso	3° de Educación Primaria.
Temporalización	3 sesiones de 60 minutos.
Áreas curriculares	Matemáticas, Lengua y Educación Artística.
Contexto	<p>Esta actividad se llevará a cabo en un aula de 3° de Educación Primaria formada por 24 niños.</p> <p>Actualmente, el colegio está realizando actividades relacionadas con la temática del Antiguo Egipto y por ello se va a llevar a cabo este “escape room”.</p>
Objetivos de aprendizaje	<ul style="list-style-type: none"> • Conocer la cultura egipcia. • Realizar actividades prácticas que permitan conocer el Antiguo Egipto de manera lúdica. • Practicar conceptos correspondientes a las áreas de matemáticas, lengua y educación artística de una forma contextualizada.
Objetivos relacionados con enseñar a pensar- desarrollo de habilidades del pensamiento	<ul style="list-style-type: none"> • Aplicar algunas técnicas del pensamiento divergente para el desarrollo del pensamiento creativo como por ejemplo <i>brainwriting</i> o <i>brainstorming</i>. • Poner en práctica las estrategias metacognitivas como la planificación y verificación. • Desarrollar las habilidades del pensamiento creativo.
Recursos	<ul style="list-style-type: none"> • Pergamino introductorio con la explicación del taller [anexo 12]. • Pergamino con el periódico “las pirámides” y los títulos a rellenar [anexo 13]. • Pergamino sobre el jeroglífico [anexo 14]. • Pergamino con la explicación de la elaboración de la momia y la tumba [anexo 15].

- Pergamino con el medallón y las operaciones matemáticas [anexo 16].
- Pergamino con la explicación de la elaboración del papiro [anexo 17].
- Imágenes de los candados y llaves [anexo 18].
- Carta de agradecimiento [anexo 19].
- Papel de periódico.
- Vendas de gasa.
- Pintura acrílica dorada.
- Cola.
- Agua.
- Café.
- Cofre, con tres candados y tres llaves.
- Celo.
- Tijeras.
- Pinceles y botes.
- Cartulinas blancas.
- Tizas de colores.
- Folios.
- *Folios marrones y mechero.

Desarrollo de la actividad

Esta actividad consiste en realizar un “escape room” en el aula educativa. Para ello, se trabajarán diferentes áreas curriculares relacionadas con la temática del Antiguo Egipto. Se llevará a cabo en grupos de 4 miembros.

Para comenzar, se presentará la situación explicando al alumnado la dificultad que ha surgido; una momia ha sido castigada por Osiris y necesita nuestra ayuda para encontrar un medallón y escapar de su tumba. Para ello se les mostrará el pergamino y se leerá la historia. El alumnado no podrá salir del aula hasta que resuelvan todos los enigmas.

Cuando los niños hayan aceptado el reto, se comenzará explicando la actividad en la cual tendrán que poner los títulos de los

diferentes apartados de un periódico relacionados con la temática de Egipto, ya que Anubis se ha olvidado. Tras conseguir este objetivo, tendrán que descifrar un jeroglífico que Ra ha encriptado para conocer algunas de las contribuciones más importantes del Antiguo Egipto.

A continuación, se les explicará que al escapar de la tumba es necesario volver a construir una nueva ya que sino Nefertiti no le permitirá descansar en paz. Para ello, se proporcionarán diferentes materiales y por grupos deberán construir una momia y su tumba.

Posteriormente, se les comentará que las matemáticas eran muy importantes y que Namagiri diseñó el medallón que la momia necesita, pero para colocarlo adecuadamente hay que descifrarlo. En una de las tumbas diseñadas por ellos aparecerá un pergamino donde se explicará cómo realizar esta actividad.

Después, deberán dejarle una nota a la momia explicándole que han conseguido el medallón y para ello deberán introducirse en la cultura. Por esta razón, elaborarán un papiro tal y como Harthor les ha enseñado y mediante el jeroglífico anterior le escribirán su logro, además decorarán el mismo con diferentes elementos característicos de la cultura egipcia.

Para finalizar, encontrarán un cofre con 3 candados. En cada uno de ellos se hallará la mitad de una imagen y tendrán 3 llaves con la mitad de otras tres imágenes [anexo 18] y tendrán que unir las para poder abrir el cofre final en el cual encontrarán una nota de la momia dándoles las gracias por su ayuda [anexo 19]. Las llaves estarán escondidas en el aula. En ese momento los niños podrán salir de la clase.

Se tendrán en cuenta los distintos ritmos de los estudiantes, ya que en cada sesión realizarán el mayor número de actividades posibles, pero sin imponer ningún límite de tiempo. Por ello, si fuera necesario se emplearían más sesiones, dependiendo del alumnado.

Para el desarrollo de las actividades se emplearán las técnicas de pensamiento divergente así como las estrategias metacognitivas.

Si hubiera algún problema con el desarrollo de la sesión, se

tendrían preparadas diferentes versiones para poderla realizar. Por ejemplo, se dispondrán de materiales suficientes para realizar la momia y la tumba, así como una plantilla para la tumba. Así mismo, si no se pudiera elaborar el papiro se realizaría con un folio marrón clarito y los bordes se quemarían previamente para simular un papiro. De igual manera, si la actividad de matemáticas fuera muy compleja se propondrán otras operaciones, y se prepararán varios modelos por si surgieran situaciones inesperadas.

Evaluación

Para evaluar este escape room se tendrán en cuenta los siguientes criterios:

-Los títulos deberán ser acordes a los textos leídos así como creativos. Si los títulos son correctos pero poco creativos se potenciará este aspecto y se pedirá al alumnado que lo modifique para alcanzar este objetivo.

-El jeroglífico deberá ser resuelto mediante la participación de todos los integrantes del grupo y con las respuestas acordes. La resolución de las mismas será: calendario, escritura, antibióticos, pirámides, matemáticas, papel y tinta.

-Se valorará que la resolución de operaciones sea correcta y que por tanto, las piezas del medallón encajen de manera adecuada. Si no fuera correcta se podrán en práctica diferentes técnicas para que ellos mismos sean conscientes de sus errores.

-Para finalizar, en la elaboración de la tumba, la momia y el papiro; se tendrá en cuenta que haya seguido los pasos establecidos, que el resultado se asemeje a la realidad y se valorará la creatividad.

También se valorará el empleo de técnicas de pensamiento divergente y estrategias metacognitivas.

Actividad 9: “Creando nuestras propias pinturas rupestres”.

Curso	6º de Educación Primaria.
Temporalización	Excursión + 2 sesiones de 40 minutos.

Área curricular	Ciencias Sociales.
Contexto	<p>Esta actividad se llevará a cabo en un aula de 6º de Educación Primaria formada por 23 estudiantes.</p> <p>El alumnado de esta clase está trabajando diferentes conceptos relacionados con la historia y la prehistoria.</p> <p>Corresponde al bloque 4: las huellas del tiempo, del currículo de Aragón de esta área.</p>
Objetivos de aprendizaje	<ul style="list-style-type: none"> • Conocer las pinturas rupestres. • Elaborar pinturas rupestres mediante diversos materiales. • Inferir relaciones entre el pasado y el presente. • Experimentar el arte prehistórico con materiales actuales que simulen elementos antiguos.
Objetivos relacionados con enseñar a pensar- desarrollo de habilidades del pensamiento	<ul style="list-style-type: none"> • Poner en práctica algunas estrategias metacognitivas como la predicción y la regulación. • Aplicar el proceso creativo de Guilford siguiendo los pasos establecidos. • Desarrollar habilidades del pensamiento divergente como por ejemplo de sinéctica. • Manifestar sentimientos en representaciones artísticas.
Recursos	<ul style="list-style-type: none"> • Papel continuo marrón u ocre. • Pinturas acrílicas blanca, roja y negra. • Explicación e imágenes de diferentes representaciones artísticas. • Bloopens (aerógrafo): si no se tuvieran bloopens se realizaría un aerógrafo con unas pajitas y un carrete de fotos vacío. • Carboncillo. • Aceite y agua. • Arcilla. • Fotografías de pinturas rupestres. • Botes y pinceles.
Desarrollo de la actividad	Esta actividad comenzará con la excursión a Soria para conocer el arte rupestre de las cuevas situadas en el monte “Valonsadero”. Así

mismo, se acudirá a “Numancia” para aprender sobre la cultura de los romanos y los celtíberos, así como la batalla que tuvo lugar en el 133 a.C.

Posteriormente se realizará la actividad propiamente dicha en el aula.

Para comenzar la sesión, se proyectarán imágenes de arte, familiares a los estudiantes como son grafitis, murales y poco a poco se remontarán en el tiempo hasta la prehistoria. Se irán formulando diversas preguntas sobre estas representaciones hasta que el alumnado establezca el paralelismo entre estas imágenes. Así mismo, se harán preguntas relacionadas con la intención de estas representaciones, qué pueden apreciar en las pinturas... Después de haber realizado este debate y haber repasado los conceptos trabajados previamente en el aula y en la excursión, se procederá a explicar cómo realizar las pinturas rupestres para afianzar estos contenidos de manera práctica y fomentar su creatividad [anexo 20].

Comenzaremos extendiendo el papel continuo y haciendo nuestras elaboraciones con los “bloopens”. En ellas podrán mostrar diferentes figuras de cazas, personas, animales y reflejar sus sentimientos.

Si surgiera alguna dificultad fabricaríamos nuestro propio aerógrafo prehistórico. Para ello necesitaremos un estuche de un carrete de fotos vacío, unas pajitas y agua. Se deberá soplar por la pajita en contacto con el carrete en el cual colocaremos las pinturas.

El primer día estamparán sus manos en el papel continuo con los “bloopens”. En la siguiente sesión escogerán las elaboraciones que quieren realizar mediante la técnica del pulverizado o empleando otro tipo de pinturas elaboradas con el machacado de carboncillo y arcilla mezcladas con aceite y agua. Además, podrán utilizar pinturas acrílicas.

Si hubiera algún problema con la elaboración del aerógrafo, se realizarían las pinturas rupestres empleando los otros materiales. Además, se permitirá que el alumnado desarrolle su propia técnica o

	<p>elementos para elaborar las pinturas rupestres.</p> <p>Se podrán en práctica las técnicas de regulación y predicción para saber si sus elaboraciones serán correctas, así como el proceso de Guilford y las estrategias metacognitivas.</p>
Evaluación	<p>El requisito primordial no será elaborar una obra de arte, sino comprender la técnica empleada y que el resultado se asemeje a la realidad. Para ello, se pondrán en práctica las diversas habilidades del pensamiento e inteligencia emocional, los conocimientos adquiridos durante la excursión y explicación así como las técnicas, creatividad y adecuación a la realidad.</p> <p>También se valorará que relacionen el arte del pasado y del presente y comprendan las pinturas rupestres.</p>

Actividad 10: “Estudiantes ayudantes y mediadores”.

Curso	6º de Educación Primaria.
Temporalización	3 sesiones de 60 minutos.
Área curricular	Valores Sociales y Éticos.
Contexto	<p>Esta actividad se llevará a cabo en un aula de 6º de Educación Primaria formada por 22 estudiantes.</p> <p>Corresponde al bloque 2: la comprensión y el respeto en las relaciones interpersonales y el bloque 3: la convivencia y los valores sociales, del área de valores sociales y éticos del currículo de Aragón.</p>
Objetivos de aprendizaje	<ul style="list-style-type: none"> • Prevenir la aparición de conflictos y ser capaces de resolverlos. • Potenciar el respeto y la tolerancia. • Fomentar el lenguaje positivo en la comunicación. • Conocer las fases de la mediación. • Ser capaces de dialogar y solucionar conflictos.
Objetivos relacionados con enseñar a pensar-desarrollo de habilidades	<ul style="list-style-type: none"> • Reconocer y expresar diferentes emociones básicas y secundarias. • Potenciar algunos principios de la inteligencia emocional como el autocontrol, la empatía, las habilidades sociales y la

del pensamiento	asertividad.
Recursos	<ul style="list-style-type: none"> • Plano. • Petos.
Desarrollo de la actividad	<p>Esta actividad está inspirada en una propuesta del proyecto “aulas felices”. Así mismo, el taller podría incluirse en el Plan de Convivencia del centro para mejorar la resolución de posibles conflictos que puedan tener lugar en el colegio. Será implantada a comienzo de curso para que se pueda llevar a la práctica lo antes posible.</p> <p>Para ello, se formará al alumnado de 6º de Primaria en la mediación de conflictos, teniendo en cuenta las fases (Torrego, 2006): premediación, presentación, contar el problema, aclarar el problema, proponer soluciones y llegar a un acuerdo.</p> <p>Para comenzar, a modo de debate, los niños contarán diferentes experiencias conflictivas y su actuación ante las mismas. Sus compañeros comentarán si la decisión tomada fue acertada y plantearán diversas soluciones. Posteriormente se formará a los estudiantes explicando en qué consiste cada fase del proceso de mediación de conflictos y cómo actuar ante las mismas.</p> <p>Así mismo, por grupos se plantearán diferentes situaciones similares a la realidad que pueden tener lugar en el centro educativo, y cada equipo deberá ofrecer diferentes alternativas teniendo en cuenta lo explicado anteriormente.</p> <p>Otra actividad que tendrá lugar en estas sesiones, se basará en proponer diferentes situaciones problemáticas y por grupos deberán solucionarlas teniendo en cuenta 6 etapas: reconocimiento del problema y compromiso de solucionarlo, proposición de una meta a conseguir, búsqueda de ayuda para alcanzar el objetivo, análisis de las opciones para escoger la ayuda más adecuada, elección de la misma y comprobación de la puesta en práctica. Para ello, tendrán en cuenta un plano [anexo 21] y deberán colorear cada círculo cuando hayan realizado esa fase.</p> <p>Después de estas sesiones, este alumnado será el responsable</p>

de resolver los conflictos en el recreo así como aquellos que surjan en el aula. Algunas de sus funciones serán escuchar a los compañeros cuando sean molestados o lo necesiten, liderar actividades de grupo, ayudar a compañeros cuando estén tristes, acoger a los estudiantes nuevos.... Así mismo, para diferenciar a estos alumnos, llevarán unos petos durante el horario del recreo y cada semana se escogerán dos niños para desempeñar este cargo.

Mediante la explicación y vivencia de estas situaciones se trabajarán los principios de la inteligencia emocional y se reconocerán las diferentes emociones.

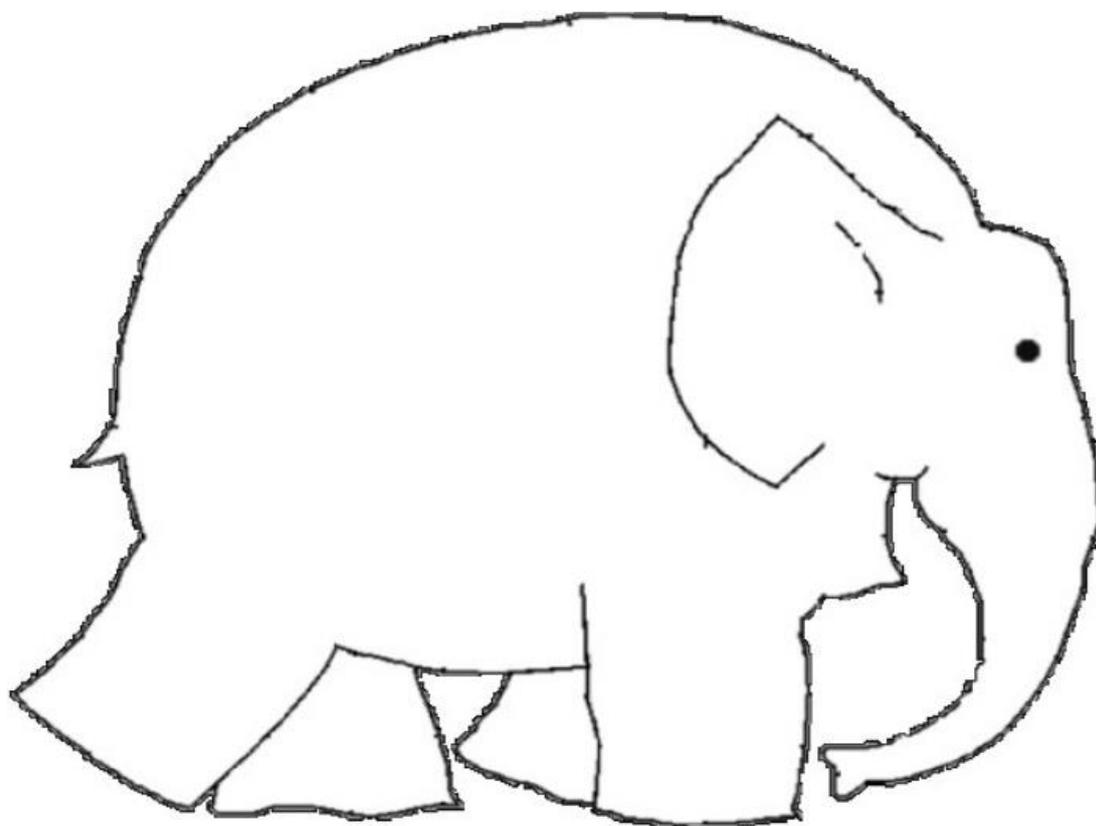
Si surgiera alguna dificultad durante el desarrollo, se tendrían preparadas algunas situaciones ya que al comienzo puede ser más costoso para el alumnado plantear estas situaciones conflictivas.

Evaluación

Esta actividad será evaluada mediante observación directa y tomando anotaciones sobre las respuestas dadas por el alumnado. Así mismo, a final de curso se valorará si han disminuido los conflictos, se ha potenciado el respeto, favorecido el lenguaje positivo y el diálogo. Se tendrán en cuenta el logro de objetivos de manera individual y grupal.

Por otro lado, también será evaluada a lo largo del curso mediante las actuaciones de cada individuo.

Anexo 1: Plantilla del protagonista del cuento “Elmer” de la actividad 1 “Infinitas formas de contar un cuento”.



Anexo 2: Retos de la actividad 2 “¿Eres capaz de superar el reto?”.

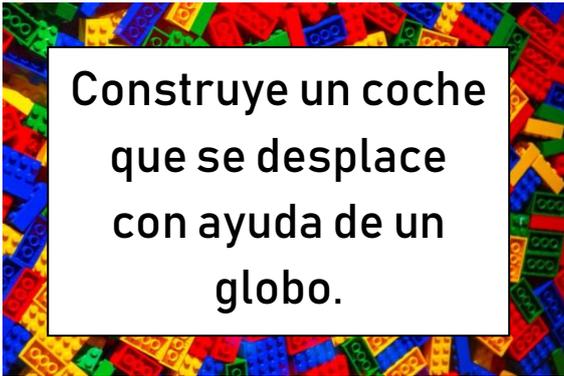




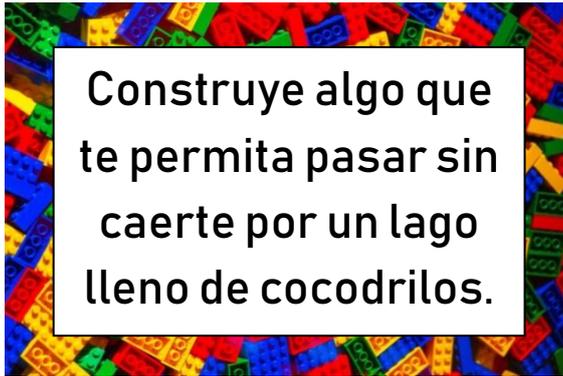
Construye un laberinto.



Construye una pirámide.



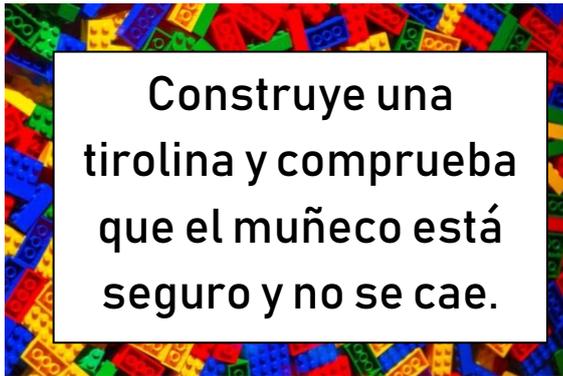
Construye un coche que se desplace con ayuda de un globo.



Construye algo que te permita pasar sin caerte por un lago lleno de cocodrilos.



Construye un plano inclinado.



Construye una tirolina y comprueba que el muñeco está seguro y no se cae.



Construye un "spinner".



Construye una balanza.



Anexo 3: domino actividad 3 “Las emociones y los colores.”

Eres muy bueno/buena en inglés y sacas notas excelentes, pero te ríes de tus compañeros que suspenden.	Amistad
--	---------

En tu vida aparece una persona especial con la cual puedes compartir alegrías y tristezas con plena confianza.	Nostalgia
--	-----------

Te das cuenta de que un amigo/amiga, en el que confiabas desde hace muchos años, te ha estado engañando todo el tiempo.	Miedo
---	-------

Tu hermano/hermana ha conseguido ganar la competición de atletismo que tanto querías ganar.	Desengaño
---	-----------

Tu profesora/profesor te da la nota de un examen muy difícil que pensabas suspender, pero estás aprobado.	Desprecio
---	-----------

Estás lesionad@ de la rodilla y el médico te recomienda operarte, pero la operación tiene riesgos graves para tu salud.	Orgullo
---	---------

En un partido de fútbol, sin querer le das con la pelota a un compañero/compañera y te insulta hiriendo tus sentimientos.	Envidia
---	---------

Mañana tienes un examen muy importante y aún tienes que empezar a estudiar.	Ira
---	-----

Tu mascota está herida al ser atropellada por un coche.	Vergüenza
---	-----------

Un amigo/amigo demuestra delante de toda la clase que dijiste una mentira por presumir.	Celos
---	-------

Has ido a una entrevista para participar en una audición de baile y te han dicho que tienes muchas posibilidades.	Enamoramiento
---	---------------

Te han regalado unos zapatos nuevos muy cómodos, pero decides compartir otros que sean de marca.	Esperanza
--	-----------

Conoces una persona con la que te gustaría compartir el resto de tu vida.	Asco
---	------

De camino al colegio, ves que un niño que estaba enfermo ha vomitado en la acera.	Sorpresa
---	----------

En el autobús, observas como un hombre adinerado desprecia a otro hombre pobre de nacionalidad africana.	Aburrimiento
--	--------------

No te gusta el fútbol pero tu padre se empeña en que veas el partido con él.	Angustia
--	----------

Quieres ir este verano a Irlanda de campamento y por ello estás estudiando inglés con mucho esfuerzo e interés.	Capricho
---	----------

La chica/ el chico más popular del colegio es admirada/admirado por todos pero a ti no te hace caso.	Entusiasmo
--	------------

Echas de menos a tu primo que lleva un año trabajando en el extranjero.	Fobia
---	-------

No aguantas estar encerrado mucho tiempo en un ascensor.	Tristeza
--	----------

Anexo 4: Presentación de la actividad 4 “La fotografía y las emociones”.



¿Qué es la fotografía?

- LA FOTOGRAFÍA ES EL ARTE DE PINTAR CON LA LUZ**
 - Transmite muchas emociones.
 - Nos muestra un pasado cercano o alejado, un movimiento, una emoción; nos cuenta una historia, nos transmite una acción... es decir, tiene varias intenciones.
 - Es un instante de tiempo congelado en la memoria.
 - Puede captar un instante en un rostro.
 - No hay idioma, cultura o raza. Siempre podemos interpretar los rostros de las personas y conocer qué emoción están expresando.

Emociones

Algunas emociones básicas son:

- Felicidad
- Tristeza
- Miedo
- Sorpresa
- Enfado
- Asco



¿Cómo detectamos estos sentimientos en las fotos?

felicidad

- Una sonrisa como signo
- 1. Puntos de gallo marcados
- 2. Mejillas arriba
- 3. Movimiento de los músculos que rodean los ojos

tristeza

- 1. Párpado superior caído
- 2. Párpado de entorpecimiento
- 3. Los esquemas de los labios caen ligeramente

¿Cómo detectamos estos sentimientos en las fotos?

miedo

- 1. Ojales levantados y juntos
- 2. Párpados superiores levantados
- 3. Párpados inferiores caídos
- 4. Labios ligeramente entrecerrados hacia los oros

sorpresa

- 1. Los ojos se abren
- 2. Los labios se abren
- 3. La boca se abre

¿Cómo detectamos estos sentimientos en las fotos?

enfado

- 1. Ojos juntos y hacia abajo
- 2. Mirada penetrante
- 3. Labios apretados

asco

- 1. Boca entrecerrada
- 2. Labio superior levantado

¿Cómo hacer el collage?

Para hacer el collage tienes que seguir estos pasos:

- Elige las fotos de las revistas y recórtalas.
- Elige el material dónde pegarás las fotografías: cartulina, folio u hojas de colores.
- Añade el título del sentimiento con rotulador o si quieres recorta diferentes letras para hacer el título.
- Pega las fotografías de diferentes maneras: unas giradas, otras rectas, unas encima de otras pero que permitan ver todas las fotografías...
- ¡Ya tienes hecho tu collage!**

Anexo 5: Rúbrica de la actividad 4 “La fotografía y las emociones”.

Categoría	Sobresaliente	Suficiente	Insuficiente
Trabajo cooperativo	Participan todos los integrantes del grupo equitativamente, se respetan las decisiones de todos los estudiantes y llegan a un acuerdo.	No participan todos los integrantes del grupo equitativamente, se respetan las decisiones de todos los estudiantes y llegan a un acuerdo	No participan todos los integrantes del grupo equitativamente, se respetan las decisiones de todos los estudiantes pero no llegan a un acuerdo
Justificación	Reconocen las imágenes de manera adecuada y saben expresarlo correctamente teniendo en cuenta la explicación previa.	Reconocen las imágenes de manera adecuada pero no saben expresarlo correctamente y la extensión es muy breve, aunque tienen en cuenta la explicación previa.	No reconocen las imágenes de manera adecuada, no saben expresarlo correctamente ni tienen en cuenta la explicación previa.
Adecuación collage	Se basan en los pasos para elaborar un collage, incluyen numerosas imágenes adecuadas.	Se basan en los pasos para elaborar un collage pero incluyen pocas imágenes adecuadas.	No se basan en los pasos para elaborar un collage ni incluyen numerosas imágenes adecuadas.

Anexo 6: problemas de pensamiento lateral de la actividad 5 “Pon a prueba tu ingenio”.

Problemas de pensamiento lateral

A continuación se indica el enunciado del pensamiento lateral y alguna de sus posibles respuestas. Cabe destacar, que no son las únicas respuestas adecuadas y que se deben valorar las aportadas por los alumnos en la sesión.

Es aconsejable no indicar directamente la solución, sino fomentar que discurren y si fuera complejo aportar alguna pista.



La pulsera y el café.

Esta mañana mi madre tenía mucha prisa porque no llegaba al trabajo. Mientras estaba desayunando se le ha caído la pulsera que le regalé por su cumpleaños en el café. En cuanto me he dado cuenta he ido corriendo a cogerla pero no estaba mojada. ¿Cómo es posible?

Respuesta: el café no era líquido, sino en grano o en polvo y por tanto no se ha mojado. Normalmente, suponemos que el café es líquido, pero se puede encontrar en más estados.

Rodear la manzana

Mi prima mayor me ha dicho que hay algo que da la vuelta a la manzana pero no se mueve. Yo le he dicho que es mentira. ¿Cuál de las dos tiene razón? ¿Por qué?

Respuesta: La hermana tiene razón porque la respuesta es la acera.

La arena

Juan y Pablo quieren comprobar cuánta arena hay en un hoyo que mide 13 x 13 x 13 metros. ¿Eres capaz de ayudarles?

Respuesta: no hay arena en un hoyo, porque la han tenido que extraer toda para poder formar el hoyo.

La detención

Paula salió ayer muy rápido de casa porque no llegaba a un concierto de su cantante favorito. Con las prisas, se olvidó el carnet de conducir. Además, no paró en ningún paso de nivel, ni hizo caso a las señales de dirección prohibida y, por si no fuera poco, fue en dirección contraria en una calle de un único sentido.

Hoy me ha contado lo ocurrido y también me ha dicho que un agente le vio y no intento detenerla en ningún momento. ¿Por qué?

Respuesta: Paula no iba en coche, sino andando y por tanto no tenía que hacer caso ni a la señal de dirección prohibida, detenerse en el paso de nivel o respetar el sentido único.

Los meses

En la clase de 3° de primaria, los niños están aprendiendo cuántos meses hay en un año, y cuántos días tiene cada mes. La maestra explica que algunos meses tienen 31 días pero otros sólo 30 días. A continuación les pregunta cuántos meses tienen 28 días. ¿Cuál es la respuesta correcta?

Respuesta: todos los meses están formados por 28 días ya que 30 o 31 es un número mayor que 28.

Transporte de agua

Sara tiene que transportar agua de un recipiente a otro. Sin embargo, el único material del que se puede ayudar es un colador. ¿Cómo lo ha conseguido?

Respuesta: el agua está congelada y por tanto no se cuela por los agujeros del colador.

Pinchando globos

¿Se te ocurre alguna forma para pinchar un globo con estas condiciones? No puede hacer ruido y tampoco se puede escapar aire cuando lo pinches.

Respuesta: el globo se puede pinchar cuando esté desinflado y por tanto cumpliría estas características.

El enigma del tiempo

¿Sabrías decirme qué ocurre una vez cada minuto, dos veces en un momento pero nunca se da en cien años?

Respuesta: La letra “m” que aparece una vez en un minuto, dos veces en la palabra momento pero hay ninguna m en la palabra años.

El conejo

Ayer me olvidé de cerrar la jaula de mi conejo. En cuanto me fui de la habitación, se escapó hasta el borde de la ventana de mi habitación que vivo en el piso 15, y decidió saltar. Sin embargo, cuando volví seguía vivo y sin ningún rasguño. ¿Cómo es posible?

Respuesta: El conejo saltó hacia dentro de la habitación en vez de hacia la calle.

La tienda y sus precios

Carla acaba de abrir una nueva tienda de ropa de deporte. Sin embargo, sus conocimientos acerca de los precios de cada artículo y de cómo gestionarla son mínimos. Por tanto, decidió instaurar su propio método. Unas zapatillas cuestan 50 euros, un chándal cuesta 35 euros, unos pantalones 50 euros y una camiseta 40 euros. ¿Sabrías decir cuánto cuestan un balón, siguiendo el método de Carla?

Respuesta: El método de Carla se basa en que a cada letra del artículo se le asigna un valor de 5 euros. Por tanto hay que multiplicar los 5 euros por el número de letras de la palabra “balón”. Es decir, multiplicaríamos 5 por 5 y el resultado sería 25 euros.

El nacimiento

En el hospital de mi pueblo han nacido dos niños el mismo día del mismo mes del mismo año. Estos niños son de la misma madre biológica, pero no son gemelos. ¿Sabrías decir por qué?

Respuesta: son trillizos.

Asesinato sin resolver

David y Andrea han aparecido muertos en el suelo. Por ello, han decidido investigar este asesinato. Las pruebas son que la ventana de la habitación en la que se encontraban está abierta, hay un pequeño charco de agua en el suelo y varios trozos de vidrio aparecen alrededor de sus cuerpos. ¿Qué ha ocurrido?

**En este problema se les puede plantear algunas pistas si es muy complejo para algunos alumnos. Estas serían:*

- Un ladrón intentó atracar a David y Andrea y rompió una jarra de agua al intentar escapar por la ventana.
- David y Andrea son dos perros.
- David y Andrea son peces.

Respuesta: David y Andrea son peces y la pecera de vidrio se ha roto y por ello hay trozos de vidrio y agua en el suelo. La pecera estaba en la ventana.

El misterio de la zanahoria

Ayer fui al campo a jugar con mis abuelos. Era el 11 de abril, es decir, primavera. Cuando se me escapó la pelota y fui a por ella, encontré una zanahoria y dos trozos de carbón. ¿Qué hacían allí?

Respuesta: una posible respuesta es que alguien había creado un muñeco de nieve en invierno y ahora se había derretido.

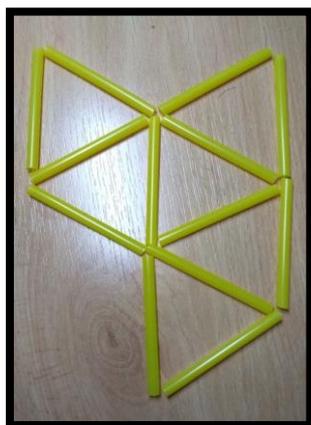
Anexo 7: Formas geométricas con pajitas la actividad 6 “Creando figuras geométricas”.

¿Eres capaz de hacer estas figuras? Utiliza tu creatividad y conocimientos y manos a la obra 😊.

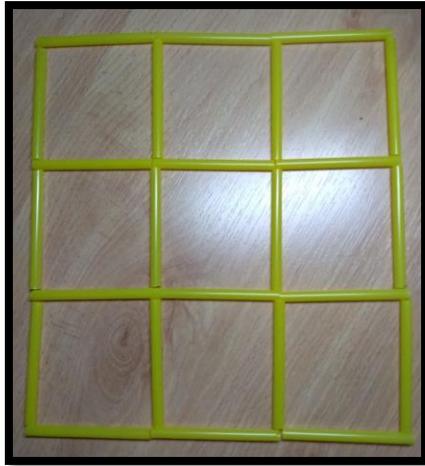
1. Forma una casa con figuras geométricas con el menor número posible de pajitas.
2. Número de pajitas necesarias: 18
Partiendo de esta figura, quita dos pajitas para formar 4 cuadrados iguales.



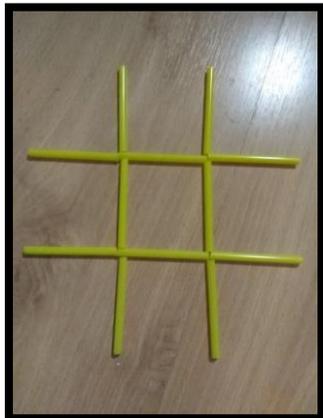
3. Número de pajitas necesarias: 13
Partiendo de esta figura, quita 3 pajitas para formar 3 triángulos. Los triángulos pueden tener diferentes tamaños.



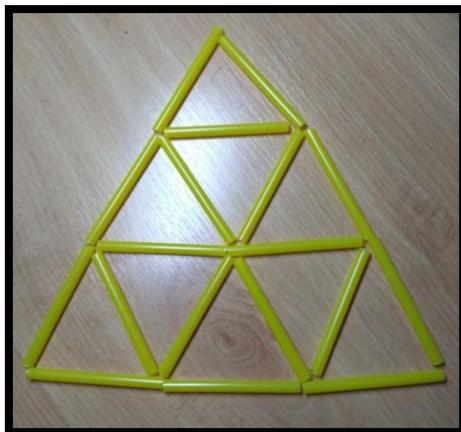
4. Número de pajitas necesarias: 24
Partiendo de este cuadrado, quita 4 pajitas para formar 5 cuadrados iguales.



5. Número de pajitas necesarias: 12
Partiendo de esta figura, forma 3 cuadrados iguales quitando el menor número posible de pajitas.

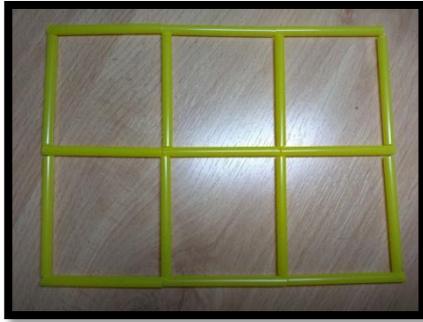


6. Número de pajitas necesarias: 18
Partiendo de esta figura, quita 6 pajitas y forma 4 triángulos.



7. Número de pajitas necesarias: 17

Partiendo de esta figura, quita el menor número posible de pajitas para formar dos cuadrados.



8. Número de pajitas necesarias: 12

Forma 6 triángulos equiláteros unidos entre sí con 12 pajitas.

Anexo 8: Clasificación de las figuras geométricas la actividad 6 “Creando figuras geométricas”.

1. Figura ____

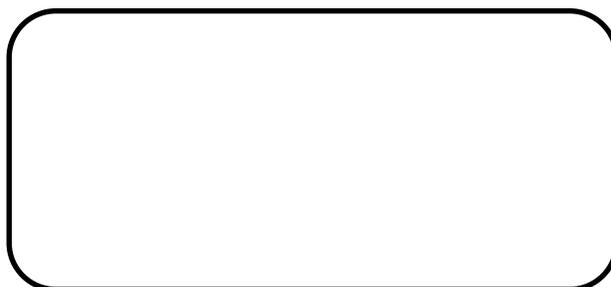
- ¿Aparece alguna simetría en esta figura? ¿Qué tipo de simetría es? _____

- ¿Las rectas que forman la figura son paralelas o perpendiculares? _____

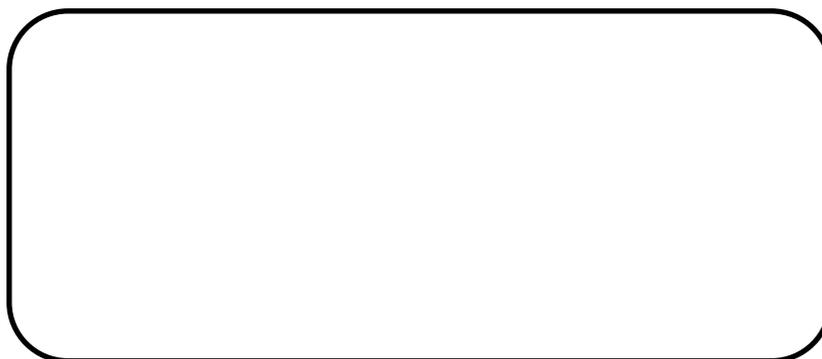
- ¿Qué tipo de figura geométrica has formado? _____

- Calcula el perímetro de esta figura: _____

Puedes realizar operaciones en este cuadro



A continuación dibuja la figura que has obtenido con las pajitas siguiendo los pasos indicados en la otra ficha.



Anexo 9: Lista de comprobación de la actividad 6 “Creando figuras geométricas”.

Aspecto a evaluar	Alcanzado	No conseguido
-Elabora las diferentes figuras geométricas establecidas mediante el uso de las pajitas.		
-Es capaz de realizar un dibujo de la figura geométrica basándose en una figura real.		
-Localiza figuras geométricas en el entorno.		
-Reconoce la diferencia entre la posición de las líneas rectas.		
-Calcula correctamente el perímetro de diferentes figuras geométricas.		
-Detecta la simetría en varias figuras geométricas.		

Anexo 10: Ejemplo de musicograma de la actividad 7 “La música y las emociones”.



Anexo 11: Lista de comprobación de la actividad 7 “La música y las emociones”.

Aspecto a evaluar	Conseguido	No alcanzado
-Es capaz de detectar las diferentes partes de la canción y mostrarlas en el musicograma.		
-Los dibujos del musicograma son acordes a la canción escuchada de manera activa.		
-Los gráficos escogidos son creativos y no son idénticos a los modelos mostrados.		
-Es capaz de identificar diferentes sentimientos como la alegría, la tristeza, la rabia...		
-Muestra de manera corporal las diferentes emociones.		

-Identifica en sus
compañeros emociones
expresadas corporalmente.
-Justifica la forma de
mostrar sus sentimientos.

Resolviendo los enigmas de la momia

¿Has escuchado alguna vez la palabra “egipcios”? ¿Sabes quiénes son y de dónde provienen?

Hoy vamos a irnos de viaje al Antiguo Egipto. El guía nos está explicando las pirámides más famosas cuando de repente... “Tss... Tsss... venid aquí... tengo algo que contaros...” ¡Qué susto, alguien nos está hablando con un voz áspera! Como somos muy curiosos, decidimos seguir a la voz a través de un camino oscuro y temeroso.

Sorprendentemente estamos enfrente de una criatura envuelta en un material que desconocemos. ¿Quién será? ¡Es una MOMIA! La momia nos comenta que lleva varios siglos sin poder hablar con nadie y que necesita nuestra ayuda. ¿Podremos ayudarla?

Osiris no le dejará descansar en paz en el más allá hasta que le entregue el medallón de su familia y pueda probar su identidad. Entonces le preguntamos que por qué no se lo entrega y así solucionará el problema. Pero la momia, muy triste, nos responde que un día estaba ordenando su tumba y sin querer rompió el medallón y está dividido en varias partes dispersas en varios lugares.

Por ello, necesita nuestra ayuda, para que encontremos las partes del medallón y podamos arreglarlo. ¡Tenemos que ayudar a nuestra nueva amiga! ¿Seremos capaces de encontrar las diferentes partes del medallón? Para ello tenemos que utilizar nuestra imaginación y nuestra inteligencia y podremos conseguirlo.

Decidimos aceptar el reto. Para empezar la momia nos entrega un papiro en el que nos indica qué debemos hacer. En el último reto encontraremos las partes del medallón. Por último, deberemos abrir el cofre.

Anexo 13: Pergamino con el periódico de la actividad 8: escape room “Resolviendo los enigmas de la momia”.

La momia está preocupada porque Anubis se ha olvidado de los títulos de las noticias del periódico “las pirámides”. La momia quiere que encontrar la información sea fácil para los lectores. ¿Podrías ayudarle escribiendo los títulos de cada apartado?

Recuerda que tienen que ser originales y relacionados con el texto 😊.

1.
2.
3.
4.
5.
6.



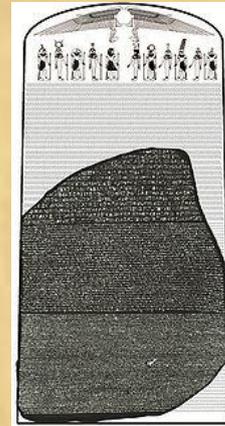
PERIÓDICO "LAS PIRÁMIDES"



1

Para poder hablar y comunicarse, los egipcios inventaron la escritura y el papel. El papel se hacía con una planta llamada papiro, y la tinta estaba hecha del zumo de una planta y agua. Al principio, los egipcios usaban un sistema de dibujos denominado jeroglíficos. Había 24 signos en el alfabeto egipcio.

Durante varios años, los arqueólogos trataron de descifrar los jeroglíficos. Afortunadamente, un antiguo guijarro denominado piedra de Rosetta fue descubierto en 1799 e incluía una corta historia escrita en tres idiomas distintos: griego, jeroglífico, y demótico. Los científicos pudieron leer la historia en griego. De esta forma, la piedra hizo posible descifrar la versión escrita con jeroglíficos y demótico. Fue un descubrimiento muy importante y la clave para descifrar el lenguaje de los antiguos egipcios.



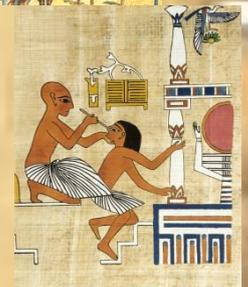
2

Los antiguos egipcios eran excelentes astrónomos. A través de sus observaciones del cielo, pudieron predecir los eclipses lunares, las inundaciones del río Nilo y cuándo era adecuado sembrar las semillas. Además, crearon el calendario, dividiendo los años en 360 días y 12 meses. Cada mes estaba formado por 30 días y cada día se dividía en 24 horas. Nuestro calendario actual está basando en este tipo de calendario.

Muchos deportes modernos están basados en el Antiguo Egipto: carreras, tiro con arco, gimnasia, boxeo y lucha libre ya se practicaban. Los egipcios practicaban actividad física para mantenerse en forma.



3



4

Sorprendentemente, los egipcios estaban muy avanzados en la medicina. Esto era inusual porque la mayoría de las culturas antiguas creían en la magia y las supersticiones para curar enfermedades.

2 libros sobre medicina han sido encontrados en la biblioteca de Alexandria. Gracias a estas traducciones, se sabe que los egipcios tenían conocimientos sobre diferentes enfermedades y cómo curarlas. además realizaban cirujías.

5



La agricultura era otro campo en el que los egipcios eran expertos. Eran unos agricultores muy habilidosos e inventaron el arado, la azada y el sistema de riego. Además, tenían cultivos de cebada y trigo, y frutas como por ejemplo melones y naranjas.



6

Los antiguos egipcios fueron unos expertos matemáticos. Ellos estaban cualificados para hacer sumas, restas, divisiones y multiplicaciones. Los egipcios medían usando sus conocimientos sobre triángulos, cuadrados y otras figuras. Además, usaron sus conocimientos matemáticos y la geometría para construir las pirámides.

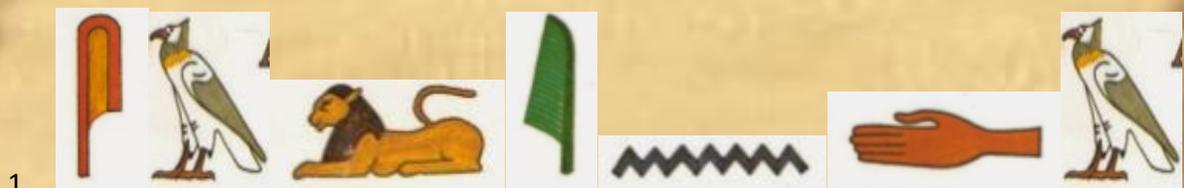
Anexo 14: Pergamino con la resolución del jeroglífico de la actividad 8: escape room “Resolviendo los enigmas de la momia”.

Descifrando los jeroglíficos

¿Eres capaz de descifrar el jeroglífico que Ra ha encriptado y descubrir cuáles eran algunas de las contribuciones más importantes procedentes del Antiguo Egipto?

Para ello, utiliza esta imagen que te indica qué letra se asocia a cada dibujo.

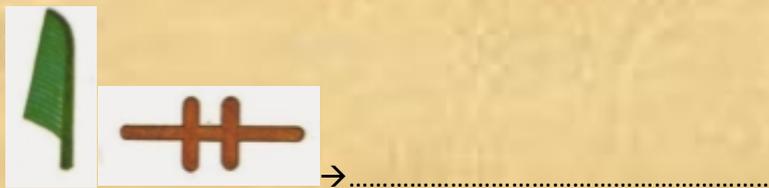
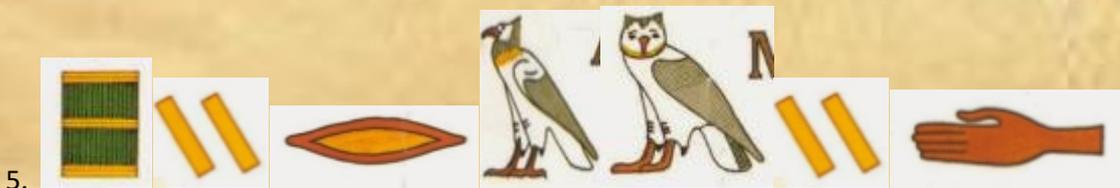
	 A	 B	 C	 D	 E
 F	 G	 H	 I	 J	 K
 L	 M	 N	 O	 P	 Q
 R	 S	 T	 U	 V	 W
 X	 Y	 Z	 A	 B	 C



Descifrando los jeroglíficos



→



→



Anexo 15: Pergamino sobre la elaboración de la momia y la tumba de la actividad 8: escape room “Resolviendo los enigmas de la momia”.

La tumba de Nefertiti

Ya hemos conseguido superar varios retos y nos queda poco para poder ayudar a nuestra amiga la momia. Como recordáis, la momia quería escapar de su tumba pero para que Nefertiti le permita escapar, necesita construir una nueva tumba con una momia dentro, para que no noten la diferencia. ¿Seremos capaces de crear una tumba y una momia parecidas?



Para ello necesitamos:

- Papel de periódico.
- Café y cola.
- Botes para el mejunje y pinceles.
- Pintura acrílica dorada.
- Cartulina y tijeras.
- Vendas de gasa.
- Tizas.
- Celo.

¿Has conseguido todo el material que necesitamos? Genial, ahora toca ponernos manos a la obra. Recordad que todos debéis ayudar y pensar cómo elaborarla.

Primero deberéis formar la cabeza, el cuerpo, las piernas y los brazos de la momia con papel de periódico y pegarlas con celo.

Después en un tarro mezclamos cola y café. A continuación, mojaremos las vendas con la mezcla elaborada y cubriremos nuestra momia.

Para finalizar, con las cartulinas crearemos una la tumba con forma de sarcófago y la pintaremos con pintura acrílica. Dejaremos que se seque, introduciremos papel de periódico y la momia que hemos fabricado.

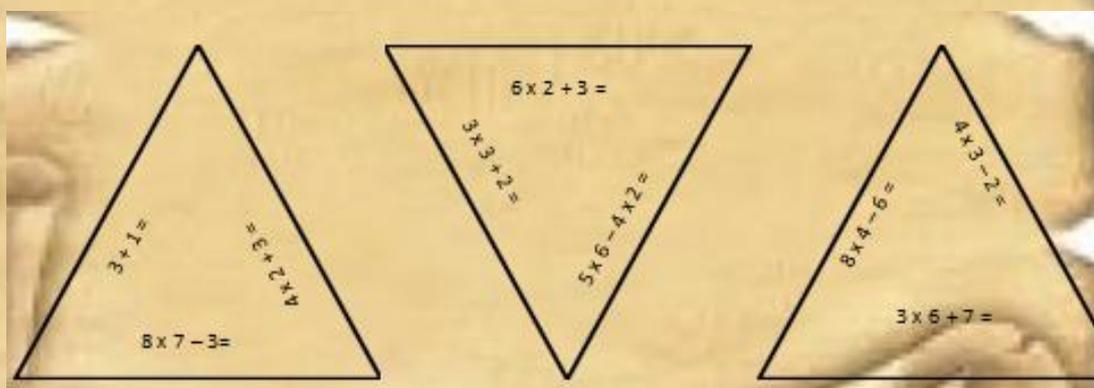
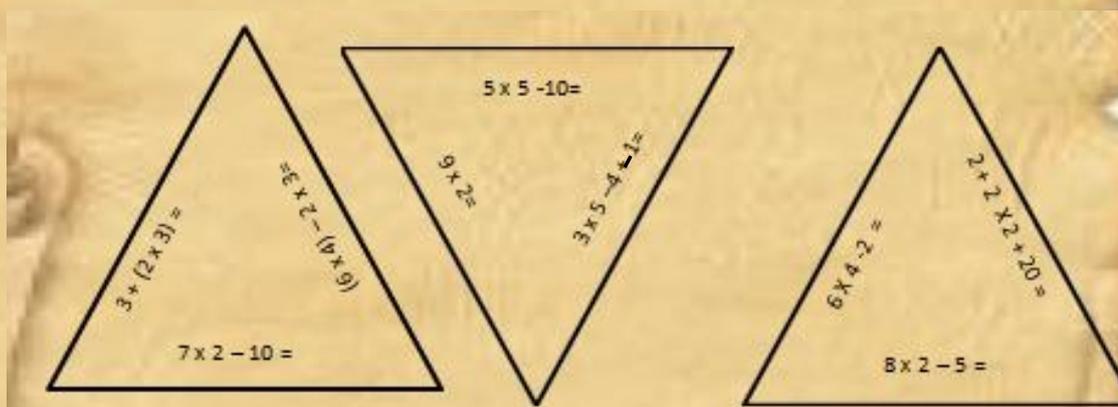
Anexo 16: Pergamino sobre el medallón de la actividad 8: escape room “Resolviendo los enigmas de la momia”.

Los egipcios y el descubrimiento de las matemáticas

Como ya hemos aprendido, los egipcios descubrieron las matemáticas y ellas nos van a ayudar a encontrar las diferentes partes del medallón que la momia necesitaba. Namagiri diseñó este medallón que sólo encajaría mediante su resolución.

Hemos encontrado diferentes partes del medallón, pero sólo encajan de una única forma y para ello tendremos que utilizar las matemáticas. Resuelve las operaciones y forma un hexágono. Este hexágono está formado por seis triángulos y para que encajen tienes que unir las operaciones que den el mismo resultado.

Recorta los triángulos y únelos para formar el medallón y ayudar a la momia a escapar de la tumba.



El papiro de Harthor

Ya hemos conseguido el medallón de nuestra amiga la momia y por fin podremos ayudarla. Pero antes debemos indicarle que lo hemos conseguido. Por eso vamos a crear un papiro en el que le indicaremos mediante un jeroglífico que hemos encontrado el medallón.

Necesitaremos:

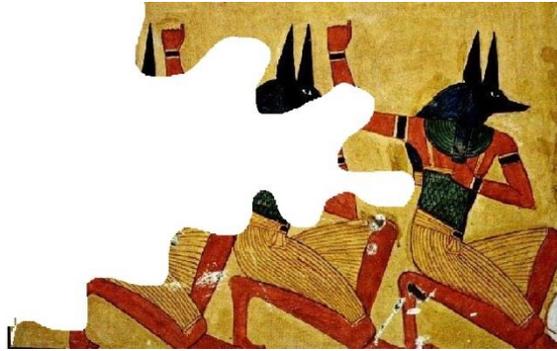
- Vendas de gasa.
- Folios.
- Café, agua y cola.
- Un bote y pinceles.
- Tizas de colores.

Cogemos un folio y lo cubrimos con vendas de gasa de forma que sobresalgan un poco y estén una encima de otra. Después mezclamos nuestro mejunje con café, agua y cola, y con un pincel cubrimos las vendas.

Dejamos secar nuestro papiro y cuando esté seco lo decoramos con las tizas.



Anexo 18: Imágenes de los candados y las llaves de la actividad 8: escape room “Resolviendo los enigmas de la momia”.



Anexo 19: Carta de agradecimiento de la actividad 8: escape room “Resolviendo los enigmas de la momia”.

Muchas gracias por tu ayuda, has
conseguido que pueda entregar el
medallón y acabe la maldición de Osiris.
¡Por fin soy libre!



Anexo 20: explicación e imágenes de la actividad 9 “Creando nuestras propias pinturas rupestres”.

Las pinturas rupestres

El arte rupestre es aquel que nos encontramos al aire libre o en paredes de cuevas. En él se representaban, durante el Paleolítico, escenas de cazas con bisontes, caballos, ciervos... probablemente como ritual religioso para favorecer la caza. Para elaborar estas representaciones hacían uso de pigmentos naturales como pueden ser sangre de animales, tierra de diferentes colores, carbón, resinas de árboles o grasa animal.

Los ejemplos más famosas del arte rupestre se encuentran en las Cuevas de Altamira, situadas en Cantabria. Sin embargo, nosotras vamos a poder contemplar algunas situadas en una ciudad muy cercana a la nuestra, como es Soria.

Además, aprovecharemos esta actividad extracurricular para conocer “Numancia” y la batalla que tuvo lugar entre los Romanos y los Celtíberos en el 133 a.C. Numancia fue una población celtíbera desaparecida situada en el municipio de Garray, a tan sólo 9 kilómetros de distancia de Soria. En ella podremos observar cómo era el pueblo celtíbero y conocer un poco su cultura, sus casas y la batalla que tuvo lugar.

Posteriormente, acudiremos al monte Valansadera donde podremos apreciar la belleza de este paraje natural así como las pinturas rupestres que se encuentran en este núcleo de arte prehistórico. Las manifestaciones artísticas de Valansadera se sitúan en el Calcolítico y Edad del Bronce, entre el 3000 y 2000 a. C. Entre los 35 “abrigos” de este “museo al aire libre” destacamos: “las Cavatillas” donde aparece una figura humana con trazos gruesos y una serpiente, en “la Lastra” se encuentran diversas muestras de figuras humanas y cuadrúpedas”, “el Mirador”, “los Peñascales”, “Peñón del Majuelo, “Cavacha del Marra”...

Después de realizar esta excursión, se procederá a realizar un taller en el aula en el cual se elaborarán pinturas rupestres.

Las pinturas rupestres



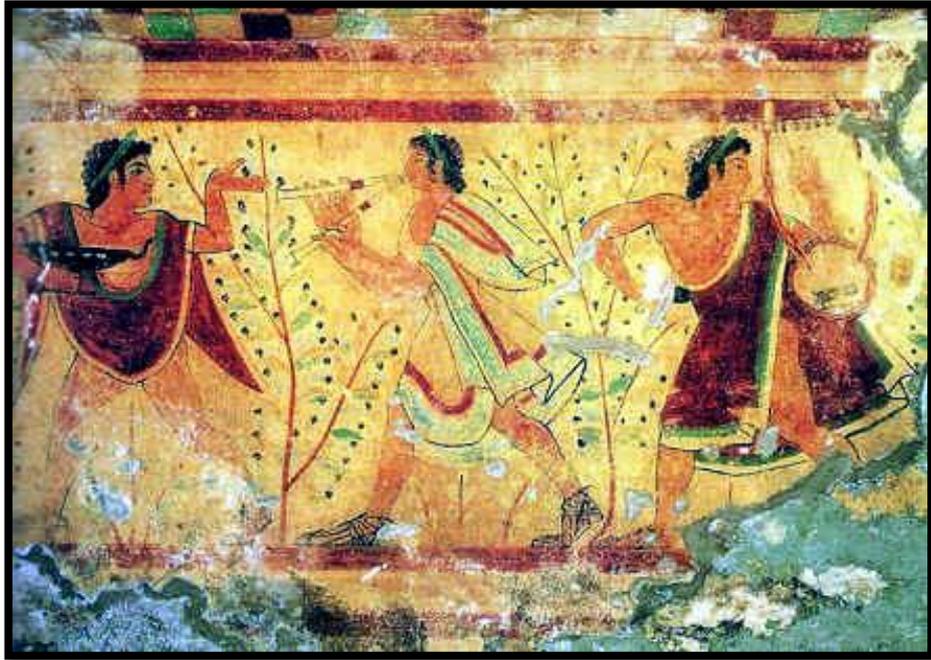
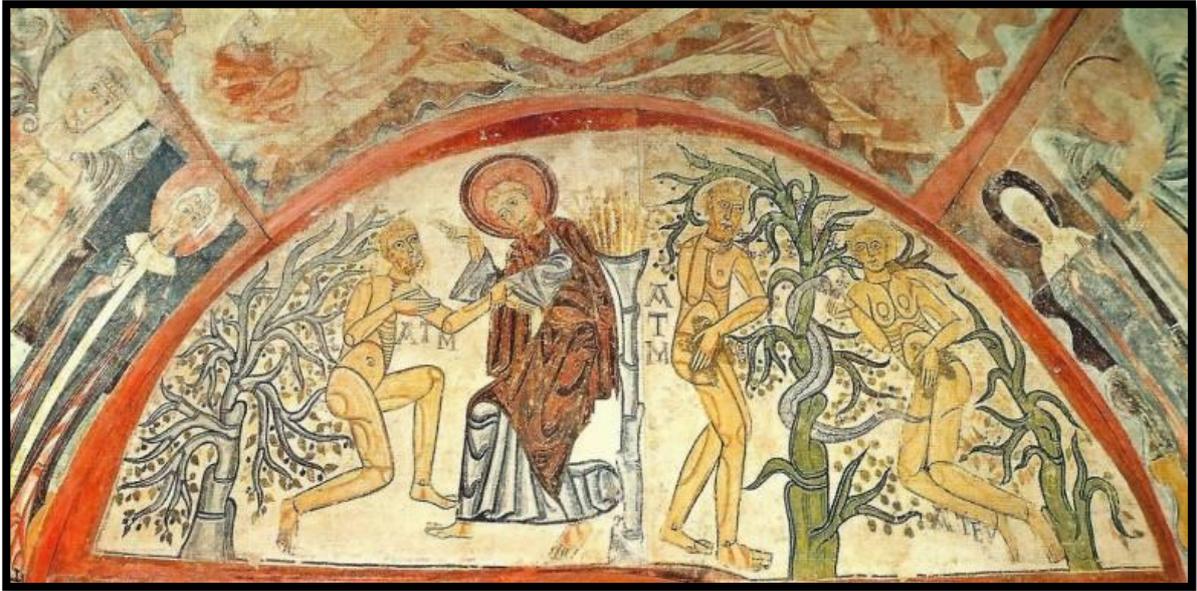
Para comenzar la sesión, observaremos imágenes de arte como son grafitis, murales y poco a poco nos remontaremos en el tiempo hasta la prehistoria.

Comenzaremos extendiendo el papel continuo y haciendo nuestras elaboraciones con las “bloopens”. Si surgiera alguna dificultad fabricaríamos nuestra propia aerógrafo prehistórico. Para ella necesitaremos un estuche de un carrete de fotos vacío, unas pajitas y agua. Se deberá soplar por la pajita en contacto con el carrete en el cual colocaremos las pinturas.

En vuestras elaboraciones podréis mostrar diferentes figuras de cazas, personas, animales, mostrar sus sentimientos.

El primer día estamparéis vuestras manos en el papel continuo y las cubriréis mediante el aerógrafo creado por vosotros mismos. En la siguiente sesión escogeréis las elaboraciones que queréis realizar mediante la técnica del pulverizado o empleando otra tipo de pinturas elaboradas con el machacado de carbocilla y arcilla mezcladas con aceite y agua. Además, podréis utilizar pinturas acrílicas.





Anexo 21: plano de la actividad 10: “Estudiantes ayudantes y mediadores”.

