



---

**Universidad de Valladolid**

**ANÁLISIS DE DOS PROPUESTAS  
DIDÁCTICAS DESARROLLADAS EN UN  
CENTRO BRITÁNICO BASADAS EN LOS  
PRINCIPIOS METODOLÓGICOS DEL  
CONSTRUCTIVISMO Y LA ESCUELA  
ACTIVA**

**FACULTAD DE EDUCACIÓN  
CAMPUS DE SEGOVIA  
GRADO DE EDUCACIÓN PRIMARIA**

PRESENTADO POR: MARIÁN ALLAS LLORENTE

TUTOR ACADÉMICO: ANDRÉS PALACIOS PICOS



A mi familia por todo su apoyo en mi formación.

A Ripon Cathedral School por permitirme  
desarrollar mis propuestas y publicar todo el  
material obtenido en las mismas.



## **RESUMEN**

La finalidad de este trabajo es proponer y analizar una metodología centrada en el alumno. Para ello, este consta de una parte teórica y de una parte práctica. En la parte teórica se desarrollarán cuestiones relacionadas con los métodos de enseñanza, su evolución a lo largo de la historia y se expondrá en profundidad los métodos activos y constructivistas. Las propuestas que se plantean serán la parte práctica del trabajo, llevadas a cabo en un centro educativo británico en North Yorkshire. Estas unidades didácticas de las áreas de conocimiento de Matemáticas y Lengua constan de cuatro y cinco sesiones planteadas para una clase de cuarto de Educación Primaria. Se pretende dar una visión de los métodos activos y constructivistas que se emplean para conseguir aprendizajes vivenciales y significativos.

## **PALABRAS CLAVE**

Métodos de enseñanza, constructivismo, aprendizajes significativos, Educación Primaria.

## **ABSTRACT**

The aim of this document is to propose and analyze a learner-centered methodology. This consists on a theoretical part and a practical part. The theoretical part is based on teaching methods, their evolution throughout history and will be discussed in depth the active and constructivist methods that we will develop. The proposals will raise the practical part of the work, carried out in a British school in North Yorkshire. These teaching units in the areas of knowledge of mathematics and language consist of four and five sessions posed for a year four class. It is intended to provide an overview of the assets and constructivist methods used for experiential and meaningful learning.

## **KEY-WORDS**

Teaching methods, constructivism, meaningful learning, Primary Education

# ÍNDICE DE CONTENIDOS

<b>1. INTRODUCCIÓN</b>	8
<b>2. OBJETIVOS</b>	9
<b>3. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA</b>	10
3.1 Concepto de método de enseñanza	10
3.1.1. Historia de la educación y su influencia en los métodos de enseñanza	11
3.1.2. Componentes de los métodos en el método tradicional y en el constructivismo	13
3.1.3. Clasificación de los métodos de enseñanza	15
3.1.3.1. Constructivismo y principios de la Escuela Nueva	17
3.2. Currículo educativo británico	20
3.3. El centro británico: Ripon Cathedral School	23
<b>4. PROPUESTAS PRÁCTICAS</b>	28
4.2. Justificación	28
<b>5. PROPUESTA PARA EL ÁREA DE LENGUA</b>	30
<b>6. PROPUESTA PARA EL ÁREA DE MATEMÁTICAS</b>	37
<b>7. EVALUACIÓN DE LAS PROPUESTAS</b>	43
<b>8. CONCLUSIONES</b>	45
<b>9. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>	47
<b>10. ANEXOS</b>	49

## **Lista de Cuadros**

1. Componentes y características del método clásico y el constructivismo	14
2. Estructura del sistema educativo británico	22
3. Resumen de los objetivos y contenidos del área de Lengua	51
4. Resumen de los objetivos y contenidos del área de Matemáticas	53

## **Lista de figuras**

1. Clasificación de los métodos de enseñanza	15
2. Resumen sobre la propuesta práctica del área de Matemáticas	37

# 1. INTRODUCCIÓN

Todos los alumnos a lo largo de alguna de sus etapas educativas se habrán planteado y reflexionado sobre si cabría la posibilidad de aprender de otra forma. El porqué del silencio absoluto y el no poder moverse durante las clases, el porqué de no poder compartir con tu compañero lo que pensabas que era o el trabajar en grupo para hacer cualquier tarea no solo algunas puntuales.

Bajo mi punto de vista los métodos de enseñanza son fundamentales para conseguir que el alumnado se interese y le guste aprender, y sobre todo esto, es en lo que se va a basar mi trabajo.

La elección de este tema para realizar mi Trabajo de Fin de Grado fue muy compleja ya que no tenía una idea clara en el momento de inicio, pasando por diferentes temáticas tomé la decisión de centrarme en los métodos didácticos y más concretamente en el constructivismo y la Escuela Activa.

Este método lo oí por primera vez en una charla promovida por la universidad sobre escuelas y metodologías activas, la cual me despertó curiosidad y decidí asistir e informarme. A medida que la charla transcurría, tenía sensaciones de confusión pero a la vez muchas ganas de saber en qué consistían y cómo trabajaban. No me podía creer que hubiera escuelas en España que no se centrasen en un libro de texto (lo común y tradicional) sino que los niños disfrutaban jugando, explorando, manipulando y a la vez aprendían. Este tipo de metodología fomenta y potencia capacidades como la autonomía, la toma de decisiones, el trabajar en grupo... competencias que son necesarias para la vida real; por lo tanto son aprendizajes válidos con lo que podrás ser un miembro activo de la sociedad.

Mis reflexiones al acabar la charla fueron cuestiones como: “¿serán escuelas pioneras?”, “¿estarán probando con estos nuevos métodos?” y “¿este método será válido para todos los alumnos?”; salí con muchas dudas y todas ellas se paliaron con mi segundo Practicum en un colegio en el Reino Unido. En un centro público de North Yorkshire, Ripon Cathedral School, en el se llevan a cabo prácticas educativas con métodos activos y constructivistas, donde el alumnado es el protagonista. Experimentar, explorar y vivenciar, son las claves para que el alumnado construya aprendizajes significativos. No se le da tanta importancia a los conceptos sino a la estimulación, el despertar el interés por aprender, el que aprendan divirtiéndose, ya que todas esas vivencias y experiencias consolidarán y favorecerán la asimilación de los contenidos abriendo paso a habilidades y competencias que un libro de texto o el modelo tradicional de enseñanza no te proporcionan.

Mi propuesta se articula a partir de una parte teórica y una parte práctica. La fundamentación teórica comienza con aspectos generales sobre los métodos de enseñanza hasta proceder de forma detallada a la explicación de la concepción constructivista. Algunas referencias bibliográficas básicas han sido, Coll (1990), Joyce & Weil (1985), Díaz (2010) y por supuesto el National Curriculum in England (2013). Respecto a la parte práctica, se ha propuesto dos unidades didácticas que aplican los principios activos.

La relevancia del tema está asociada a los intereses y necesidades de la sociedad actual, la cual está en continuo cambio al igual como los diferentes ámbitos que la componen, el plano educativo ha de adaptarse a las nuevas exigencias. Por ello considero que como docentes hay que dotar al alumno de las herramientas pertinentes para que sea capaz de construir sus conocimientos y que a su vez desarrollé habilidades para ser una persona competente en un futuro próximo.

## **2. OBJETIVOS**

Los objetivos que se pretenden conseguir con este trabajo son:

- Profundizar en el conocimiento de la metodología constructivista o activa para trabajar en la etapa de Educación Primaria.
- Crear unas propuestas didácticas basadas en los principios constructivistas que sean aplicables en un cualquier contexto educativo
- Conocer y analizar el currículo británico

### 3. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

Las bases de este apartado teórico que a continuación presentamos, se fundamentan en mostrar el método que se lleva a cabo en un aula de Primaria en el Reino Unido. Para ello se expondrá de forma general aspectos relativos a su currículo educativo oficial y así contextualizar este tipo de educación. Se estudiarán las principales metodologías que se plantean para Educación en Primaria. Definiremos método de enseñanza y estudiaremos a grandes rasgos la historia de los métodos, sus componentes, y alguna clasificación para poder desarrollar más en profundidad el método constructivista, soporte del tipo de enseñanza en el centro, Ripon Cathedral School.

#### 3.1 CONCEPTO DE MÉTODO DE ENSEÑANZA

Un método de enseñanza apropiado es esencial para proporcionar al alumno un aprendizaje eficaz. Es una forma de transmitir conocimientos favoreciendo la asimilación de los mismos en el alumnado. Este término es un concepto complejo por lo que es necesario aclarar su significado.

Primeramente definiremos método y después enseñanza. La RAE define el concepto de método como, *“el procedimiento que se sigue en las ciencias para hallar la verdad y enseñarla”*. Etimológicamente este término proviene del latín *“methōdus”* que a su vez tiene origen griego significado estas palabras, meta y camino.

El término enseñanza según la RAE es *“conjunto de conocimientos, principios, ideas, que se enseñan a alguien”*.

Tras aclarar el significado de estos dos términos, algunos autores defienden el concepto, método de enseñanza como *“caminos que nos llevan a conseguir alcanzar el aprendizaje en los alumnos, es decir, alcanzar los objetivos de enseñanza”*. Distinguiéndolo con el concepto de estilos de enseñanza (Sicilia y Delgado, 2002, p. 24).

Por lo tanto, en este sentido podremos decir que el método de enseñanza, se refiere al proceso de enseñanza aprendizaje en el que el profesor guía, dirige y transmite al alumno unos conocimientos, siguiendo unas pautas para lograr el fin propuesto, conseguir un aprendizaje. No hay un método general o universal para enseñar, se ha de valorar la interacción constante entre el maestro y el alumno posibilitándole en todo momento la participación en su propio aprendizaje.

Carrasco (2000) detalla unos principios que todo método didáctico debe seguir, siendo estos: el principio de ordenación, de la orientación, de la finalidad, de adecuación y de la economía. Cada uno de ellos aporta aspectos necesarios para la obtención de un buen método, algunos de ellos se concretan en: definir una progresión en el aprendizaje para que sea eficaz, adaptar los conocimientos al alumno, conocer los objetivos que los alumnos han de alcanzar... La práctica educativa debe incluir estos principios metodológicos para proporcionar aprendizajes significativos.

### **3.1.1. HISTORIA DE LA EDUCACIÓN Y SU INFLUENCIA EN LOS MÉTODOS DE ENSEÑANZA**

Los métodos de enseñanza evolucionaron y sufrieron numerosos cambios con el paso del tiempo. El contexto histórico nos proporciona información sobre la transformación del papel del docente, desde una minusvaloración hasta su esencialidad y apreciación por la sociedad.

Las primeras pinceladas históricas sobre educación se hallan en la Antigua Grecia, con los sofistas, primeros pedagogos, entre ellos Sócrates, Platón y Aristóteles. Profesores itinerantes que, a través de la palabra, transmitían e interpretaban acontecimientos sociales siendo el “aprendizaje oratorio” el método didáctico (Picardo y Escobar, 2002). Estas enseñanzas no eran gratuitas, iban dirigidas a las élites de las polis (González, 2010).

González (2010) considera la validez del método expositivo afirmando:

Como podemos aprender de los métodos utilizados por Sócrates y Platón, un diálogo bien estructurado puede ayudarnos en determinados momentos a aclarar conceptos, transmitir información, crear expectación, interés y motivación, y a un sinfín de objetivos que sólo un docente en particular en una situación concreta puede llegar a vislumbrar. (p.6)

Rodríguez (1995) sostiene que la influencia educativa griega en Roma no resultó; los romanos estaban sujetos a sus modelos y rechazaban los postulados pedagógicos griegos y tardaron en aceptarlos hasta que se valoró la figura del docente. La educación era familiar, se enseñaba de generaciones en generaciones y el método era práctico, activo, visual y se aprendía por imitación.

En la Edad Media, el conocimiento y el saber se transmitían mediante la memorización de textos, creación de comentarios y mediante debates públicos. Este método, el tradicional, eliminaba completamente el pensamiento crítico y no fomentaba la independencia ni la

autonomía del alumno. (Díaz Pinto, 2010). La enseñanza paso a ser dirigida por el ámbito eclesiástico.

Las bases psicológicas de los modelos de enseñanza tradicionales se sustentaban en las escuelas conductistas. Todo aprendizaje se producía y era controlado por una respuesta externa, observable que a través de procesos de retención y memorización creaban aprendizajes pero no se preocupaba por el razonamiento ni la reflexión de los conocimientos (Abarca, 2007).

En Francia en el siglo XVIII, se criticó todos los aspectos sociales promovidos por el feudalismo y la iglesia incluyendo la educación. Algunos filósofos de la época, criticaban que los sacerdotes no tenían intenciones de educar al pueblo ya que así, se transformarían la sociedad. El objetivo educativo que Rousseau propone para el alumnado es “una ética basada en su propio ejemplo, en valores vividos por él mismo, pero que, a su vez, exige la aplicación de una estrategia de redescubrimiento mediante la acción” (Díaz Pinto, 2010, p. 67).

En el siglo XIX surgirá el marxismo y se desarrollará el anarquismo tendencias que rechazan al estado y sus formas educativas ya que no otorgan libertad ni autonomía a los individuos. El cambio se produce en el siglo XX. Los Estados se ocupan de administrar la educación y de financiarla dando prioridad a una escolarización igualitaria y gratuita. Estupiñan (2012) reconoce la necesidad de un cambio en el ámbito de la educación mencionando que la Escuela Nueva se impone con una nueva pedagogía de carácter activo.

Y es así como a finales del siglo XX surge un movimiento pedagógico nuevo, humanista, el cual considera los intereses del niño, su socialización, su espontaneidad, la actividad motriz, aspectos relativos que se adecuan a las exigencias de la sociedad. (Díaz Pinto, 2010).

En definitiva, la escuela tradicional junto a la escuela nueva, han sido dos tendencias que han perdurado y se han sustentado la una a la otra a lo largo de los años. Estupiñan (2012) resume:

En líneas generales la historia de la educación es la historia de la Escuela Tradicional con su ideología de mantenimiento del status quo, el respeto por las normas, las leyes, la autoridad; donde el maestro es el portador de la verdad, del conocimiento y el estudiante es un ser ignorante, pasivo, sumiso que se va llenando de datos, fechas, anécdotas, historias, que la escuela le transmite. Pero a la Escuela Tradicional se enfrenta la Escuela Nueva, con su Pedagogía Activa, que concibe al estudiante como sujeto activo, pensante, reflexivo, que observa, investiga, pregunta, constituyéndose en parte principal del proceso educativo. (p.23)

### **3.1.2 COMPONENTES DE LOS MÉTODOS EN EL MÉTODO TRADICIONAL Y EN EL CONSTRUCTIVISMO**

Las concepciones metodológicas dependen en gran medida de los objetivos o fines que el docente se plantea para su práctica educativa. Libaneo (1982), critica la idea de que algunos de los docentes basen su práctica educativa en modelos tradicionales o en el libro didáctico siguiendo una rutina la cual no favorece al aprendizaje de todos, mientras que hay otros profesores que tratan de realizar prácticas innovadoras y consecuentes considerando un cambio sustancial en los métodos de enseñanza. Lo fundamental y necesario para Sáez (1994), es determinar a dónde se quiere llegar, qué es lo que se pretende con esa actividad y exponerlo de manera clara y honesta. De esta forma encontramos gran variedad de actividades, criterios, métodos en el ámbito de la educación ya que no existe un método universal, la importancia está en el quehacer educativo y en su justificación.

Una de las cuestiones que siempre ha preocupado ha sido el cómo enseñar, cómo transmitir los conocimientos priorizando, qué aspectos para conseguir que los alumnos aprendan. Por lo tanto los métodos de enseñanza son el camino que el docente ha de elegir para proporcionar instrumentos y recursos al alumnado analizando y reflexionando sobre su propia práctica.

En este apartado se compararán los elementos que diferencian los métodos de enseñanza, es decir, las actividades, los instrumentos y la evaluación. Nos apoyaremos en el libro, Modelos de enseñanza de Joyce y Weil (1985).

El proceso de enseñanza aprendizaje está compuesto principalmente por una secuencia de actividades, que representan las diferencias de cada modelo. Según el modelo tradicional, el profesor presentaría un concepto, posteriormente mostrará datos. El alumno relacionará el concepto con los datos dados. De este modo, es el docente el que domina todo el proceso de aprendizaje.

En cambio en el modelo de activo, la misma actividad se plantearía de otra forma, en la que el docente pasaría a un segundo plano. Primero, los alumnos recopilarían información o datos, después organizarán y crearán conceptos desde lo hallado, y para finalizar lo compartirían con el resto de compañeros. En el modelo activo la tarea estará ajustada al alumnado, lo cual permitiría que este se implique de forma activa, ya que mostrarán interés al ver que “dominan”, conocen o sabrían realizarla sin problemas aumentando su autoestima y motivación por aprender. (Cuadro 1).

Joyce y Weil (1985) afirman que el alumno tendrá el control del aprendizaje cuando se produzcan situaciones con menor imposición de normas o actividades, sin fijar roles, por lo que el sistema no estará tan estructurado. Con esto quieren decir, que se proporcionan aprendizajes favorables y sólidos si hay menos intervención por parte del docente ya que son ellos mismo los que gestionan y discurren los procesos de enseñanza aprendizaje.

Otros elementos que influyen en los métodos son los instrumentos y los feedbacks que el maestro aporta y aplica para evaluar. Por lo que se refiere a los instrumentos estos dos modelos, aplican diferentes recursos para generar aprendizajes. El modelo activo no puede limitarse al docente o al libro de texto sino que necesita de las nuevas tecnologías, salidas, materiales visuales, paneles, interacción verbal entre todos mientras se aprende... no obstante el método tradicional solo precisa del libro de texto y del docente.

En lo que concierne a premiar o castigar una conducta o mantenerse en un punto intermedio, determinará la postura evaluadora del docente. En el modelo centrado en la participación del alumno, él será el que se autodirijirá y se autoevalúe el proceso de aprendizaje, dotándolo de significado. En el modelo opuesto, el profesor optará por evaluar todos los conocimientos mediante test, exámenes sin implicación del estudiante, no les permite mejorar ni valorar el porqué de sus errores.

Cuadro1.- Componentes y características del método clásico y el constructivismo.

COMPONENTES MÉTODOS	ACTIVIDADES	INSTRUMENTOS	EVALUACIÓN
MÉTODO TRADICIONAL	<ul style="list-style-type: none"> <li>- El profesor explicará y el alumno reproducirá.</li> <li>- Método directivo y autoritario. Coarta la creatividad y la autonomía</li> <li>- Ninguna implicación por parte del alumno.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- El docente como fuente de conocimiento.</li> <li>- El libro de texto</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Test</li> <li>- Exámenes</li> </ul>
MÉTODO CONSTRUCTIVISTA -ACTIVO	<ul style="list-style-type: none"> <li>- El alumno busca información, la relaciona, crea sus conceptos y lo comparte.</li> <li>- Total implicación por parte del alumno en el proceso. Tareas en grupo. Debates.</li> <li>- Motivación, autoconcepto y autonomía</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nuevas tecnologías</li> <li>- Salidas al entorno</li> <li>- Materiales visuales</li> <li>- Paneles y mapas conceptuales</li> <li>- Investigaciones en textos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Autoevaluación de los propios alumnos</li> <li>- Retroalimentación</li> </ul>

### 3.1.3. CLASIFICACIÓN DE LOS MÉTODOS DE ENSEÑANZA

Como puede apreciarse, han surgido diferentes planteamientos de enseñanza a lo largo de la historia todos ellos contextualizados en un determinado momento cultural e histórico.

No existe un modelo de enseñanza perfecto, este tiene que contemplar todos los estilos y tipos de aprendizaje. No todos los alumnos aprenden de la misma manera por lo que hay que considerar y reflexionar sobre el modelo.

Los métodos de enseñanza pueden ser clasificados atendiendo a diferentes aspectos. Una de las clasificaciones destacable sería la de Román et al. (1987):

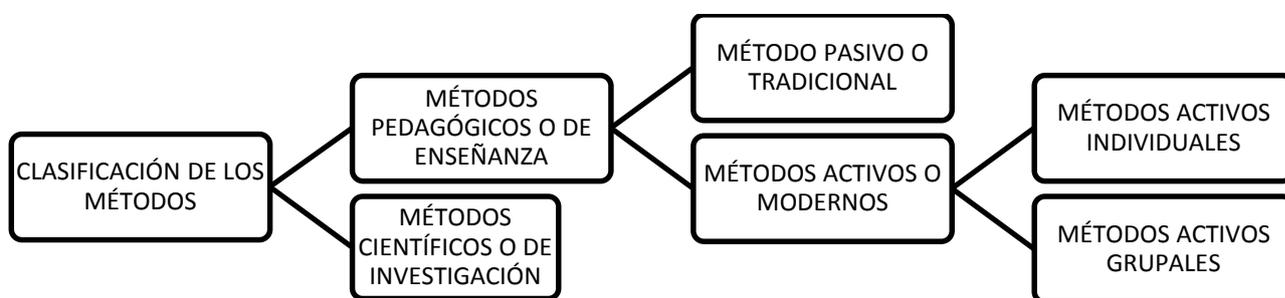


Figura 1.- Clasificación de los métodos de enseñanza. (Elaboración propia).

Nosotros nos inclinaremos por los métodos de enseñanza clasificados en dos grandes grupos, aquellos centrados en el profesor y los centrados en el alumno (Figura 1). Los métodos de enseñanza centrados en el profesor serían aquellos en los que se favorece a un aprendizaje memorístico, mediante la lección magistral donde el alumno es un mero receptor; al contrario de estos, estarían los métodos que fomentan el aprendizaje participativo por descubrimiento, investigación, creando aprendizajes significativos.

Uno de los modelos donde el docente es la figura principal sería el denominado método tradicional. En la actualidad si pensamos cómo se enseña en las aulas nos viene una imagen clara en la que el docente es el centro del conocimiento y el alumnado atiende y ejecuta aquello que él dirige. Este método es el que predomina: es la clase magistral y expositiva; el maestro tiene el control de todo y los alumnos no participan en sus propios aprendizajes:

La enseñanza tradicional tiene, dentro de sus mayores limitaciones, el concepto de que el centro del proceso educacional se encuentra en las manos del maestro, que es el principal transmisor de conocimientos. De ahí que los métodos que se utilizan son, fundamentalmente, expositivos, con mínima o nula participación del estudiante. (Casal y Granda, 2003, p.172)

Del Carmen, (2009) realza el rol del alumno en el proceso de enseñanza aprendizaje y por eso la transformación de la escuela, criticando la escuela tradicional y el autoritarismo que la caracteriza.

Díaz (2010) sugiere que “la base del proceso educativo no deben ser el miedo a un castigo ni el deseo de una recompensa, sino el interés profundo por la materia o contenido del aprendizaje.” (p.5). Es así como se producen nuevos cambios y nuevos modelos de enseñanza, posibilitando cambios significativos donde el alumno es el pilar, el centro del aprendizaje oponiéndose al modelo tradicional. En este modelo, el alumno participa en su propio aprendizaje; este es denominado activo, o participativo el cual entiende el aprendizaje como el intercambio de ideas, opiniones y experiencias mediante un proceso activo, consiguiendo la solución de problemas y situaciones entre iguales. El profesor no será el que dirija todo el conocimiento sino que “se transforma en un guía, en un tutor, en un suscitador de aprendizajes, capaz de generar en su aula un ambiente de aprendizaje.” (Tünnermann, 2011, p. 21).

Díaz Pinto (2010) menciona a Diderot el cual concluye “es necesario cambiar desde la base el método de enseñanza”. Del Carmen (2009) afirma: “La Escuela Nueva se ve llevada a acentuar la significación, valor y dignidad de la infancia, a centrarse en los intereses espontáneos del niño, a potenciar su actividad, libertad y autonomía” (p.4). Codoni et al. (1982) manifiestan que los profesores han de reconocer los intereses de los alumnos tanto para responder ante ellos como para hacer de estos el inicio de nuevas adquisiciones. La función del docente es conocer y tener claros los conocimientos previos que los alumnos poseen, y de esta manera podrá proporcionar conocimientos adecuados para que el proceso de interacción e incorporación sea útil.

Por lo tanto, este modelo se centra en la participación del alumnado como sujeto activo en el proceso de enseñanza aprendizaje donde el docente proporciona situaciones concretas (actividades y tareas) teniendo en cuenta el alumnado, el contexto, los objetivos y los contenidos que se quieran desarrollar para promover capacidades de reflexión y análisis que favorecerán el aprendizaje. Rousseau ya defendía la idea del aprendizaje por descubrimiento.

### 3.1.3.1. CONSTRUCTIVISMO Y PRINCIPIOS DE LA ESCUELA NUEVA

Dado que las dos propuestas didácticas que a continuación presentamos se desarrollan en base a los principios de la escuela nueva, escuela activa se ha de profundizar más en este tema.

Ante todo sostener que “la educación debe tener como propósito fundamental enseñar a los estudiantes a pensar por sí mismos” (Zuleta, 1978: 96). A lo que Coll, (1990:441) recalca, “El aprendizaje no consiste en una mera copia, reflejo exacto o simple reproducción del contenido que debe aprenderse, sino que implica un proceso de construcción o reconstrucción en el que las aportaciones de los alumnos desempeñan un papel decisivo”.

Los métodos activos inciden en potenciar la creatividad, la elección por parte del alumnado y tienen en cuenta las características individuales del alumnado, permitiendo la comunicación entre ellos y con el docente a medida que aprenden; todo esto a través de actividades que permiten a los sujetos aprender actuando. De igual modo, destacar unos principios que rigen estos métodos: principio de la intuición, de la actividad (*Learnig by doing*), del realismo, de la repetición, de la individualización, de la socialización, de la libertad y del refuerzo positivo. Cada uno de ellos aporta aspectos esenciales a este método. (Román et al., 1987)

El pilar fundamental del constructivismo son las experiencias; estas crean y promueven conocimientos tanto en el ámbito familiar, como social y, por supuesto, en el ámbito escolar. El alumnado disfruta de experiencias a lo largo de las etapas evolutivas, distintas unas a otras y diferentes a las del resto, por lo que la escuela debe potenciar prácticas educativas dinámicas. La acción educativa que se lleve a cabo ha de tener en cuenta, que no se parte de la nada, sino que estas vivencias favorecen la asimilación de nuevos contenidos.

Coll et al (1993), consideran “en este proceso, no solo modificamos lo que ya poseamos sino que también interpretamos lo nuevo de forma peculiar, de manera que podamos integrarlo y hacerlo nuestro” (p. 16). Se trata de un proceso de interacción y construcción donde la experiencia es clave y no se imponen los conocimientos o valores sino que el alumno participa activamente en esa construcción social.

Los componentes afectivos y motivacionales del alumnado son esenciales para una buena interpretación de los contenidos nuevos ya que sus expectativas individuales influyen en el proceso de aprendizaje donde el alumno creará aprendizajes significativos determinantes. Estos aprendizajes se plantearán como desafíos alcanzables, los cuales desencadenarán en

motivación para el logro y aportarán suficiente seguridad en el individuo la cual conformará una imagen positiva de sí mismo y estará inquieto por aprender.

Shuell (1986) explica los rasgos esenciales del alumno en el método activo: su implicación y el cambio respecto al papel del profesor. Estos serían; aprendizaje activo, autoregulado, constructivo, situado y social.

Huber (2008), sostiene que Vygotsky y Piaget fueron los precursores del movimiento constructivista. Piaget en la mayoría de sus obras se cuestionaba la relación entre el entorno y los individuos, la cual fue argumentada por los principios de adaptación y selección de ambientes favorables y flexibles en función de los sujetos. Asimismo, también expuso que los sujetos no actúan o intervienen de forma individual sino que son seres sociales. Necesitan de otros para desarrollarse cognitivamente y como personas.

Esta última afirmación (intervención activa en el medio con otros sujetos) es la que apoya Vygotsky, para este, los aprendizajes se producen cuando el sujeto interviene de manera social con el entorno. Pero la contribución esencial de Vygotsky fue el concepto de la Zona de Desarrollo Próximo; conseguir aprendizajes con ayuda, la importancia del carácter social del aprendizaje en el progreso de las capacidades individuales. Esta ayuda fue denominada andamiaje.

Para Piaget, los conocimientos nuevos se basan en conocimientos anteriores y todo esto sucede a través de la interacción. Los procesos que intervienen en esta interacción son la asimilación de la información nueva y la acomodación a nuestros esquemas con aprendizajes anteriores (Carlino y Santana, 1996).

Barbera et al. (2000) manifiestan que el alumno es el protagonista en la construcción de su aprendizaje y donde la escuela ha de garantizar aprendizajes orientados a construir significados para que el alumnado adquiriera los conocimientos culturales establecidos con ayuda del docente; este ha de orientar las actividades para conseguir los saberes. Por lo tanto, no es una construcción individual. Gracias a esta interacción se desarrollan las capacidades de iniciativa personal y autonomía.

Piaget (1949) defiende el fin del constructivismo afirmando “No se aprende a experimentar simplemente viendo experimentar al maestro o dedicándose a ejercicios ya totalmente organizados: sólo se aprende a experimentar probando uno mismo, trabajando activamente, es decir, en libertad y disponiendo de todo su tiempo” (p. 39)

El docente ha de referirse de todos los medios posibles para que el alumno tenga la posibilidad de experimentar (como menciona Piaget en la cita anterior) y divertirse aprendiendo. Todo esto garantiza que los esfuerzos de planificación, diseño y evaluación son útiles para crear aprendizajes duraderos y los docentes han de sentirse gratificados.

Como señala Navarro y Martín (2010), el docente tiene un papel esencial en esta forma de aprendizaje. El docente ha de aplicar estrategias que potencien las técnicas de extracción de información, organización de la misma e interpretación.

Otros factores que influyen en este método podrían ser según Bolívar (2000), “el desequilibrio cognitivo y la cooperación en el grupo de iguales” (p. 49). Factores positivos que hacen reflexionar y razonar para poder establecer relaciones con los conocimientos asimilados y por otro lado el trabajo en grupo proporciona claves para la socialización, reconocimiento, igualdad, cooperación; en definitiva, favorece el aprendizaje entre iguales.

Tras los postulados de Vygotsky y Piaget surgen dos conceptos nuevos: el aprendizaje por descubrimiento de Bruner y el aprendizaje significativo de Ausubel. Ausubel propone este concepto ya que sostiene que el conocimiento se crea a través de un proceso en el que intervienen los conocimientos previos que el sujeto tiene en sus esquemas mentales y la interacción con la información nueva. Estos aprendizajes son transferibles a otras situaciones puesto que no los asociamos a algo memorístico, sino que están conectados con coherencia y son sólidos. Díaz (1999) mantiene que “Aunque esta concepción señala la importancia que tiene el aprendizaje por descubrimiento, considera que no es factible que todo el aprendizaje significativo que ocurre en el aula deba ser por descubrimiento.” (p.20) El docente ha de estimular y aprovechar todas aquellas experiencias que el alumnado ha vivido para mejorar los aprendizajes y hacerlos significativos, es decir, promover la comprensión de los contenidos para que el sujeto los integre y asimile.

Por otro lado Bruner, defiende la construcción de aprendizajes significativos a través del descubrimiento. El individuo deberá enfrentarse a situaciones nuevas, buscando, explorando y analizando los conocimientos ya que el maestro no le facilitará los contenidos o resultados. Se trata de un proceso con implicación total en el que el docente guiará al alumno (Elizalde et al., 2010). Así, se desarrollarán capacidades y estrategias que confirmarán avances a la hora de la asimilación de la información. Se afianzarán los conocimientos aunque el sujeto cometa errores. Estos pueden ser positivos para despertar mayor curiosidad e interés por aprender. Este modelo no se caracteriza por un sujeto pasivo o receptor sino por todo lo contrario, al participar en experiencias grupales, este elabora de forma reflexiva y analista sus conocimientos.

Podemos decir que el principio fundamental de la escuela activa o el constructivismo es aprender haciendo o “*Learning by doing*”, el cual, exige un involucramiento activo del sujeto ya que las actividades son de carácter vivencial y lúdico, las cuales potencian la reflexión y la comprensión del trasfondo de lo vivido (conocimientos previos) permitiendo comprender, relacionar y asentar esos conocimientos.

### **3.2. CURRÍCULO EDUCATIVO BRITÁNICO**

Dado que las propuestas didácticas que a continuación presentamos han sido desarrolladas en el sistema educativo británico, primero detallaremos cuestiones relativas al currículo británico para después comprender con más facilidad el método que se lleva a cabo en un aula del centro Ripon Cathedral School.

Todos los centros escolares de Reino Unido se apoyan en el Currículo Nacional, documento oficial que rige las bases de la educación denominado “*The National curriculum in England*”. Este documento proporciona autonomía a los centros para organizar y planificar atendiendo las necesidades individuales de cada alumno pero en él se contemplan los contenidos mínimos que todo alumno de primaria ha de adquirir. El Department of Education & Science (1981) afirma que el currículo es un documento que concierne al consejo de gobierno de cada centro escolar, constituido por “los governors” y, por lo general, estos se lo transfieren al director y al equipo docente del centro escolar.

Respecto al documento curricular educativo, este ha sufrido numerosas modificaciones a lo largo de su historia, provocados por los continuos cambios de gobierno.

Dobson (1997) afirma que la Ley de Reforma Educativa de 1988 introdujo un currículo Nacional. En él se estipuló que el currículo escolar debería contemplar:

- Fomentar el desarrollo espiritual, moral, cultural, mental y físico de los alumnos.
- Preparar a los alumnos para las oportunidades, responsabilidades y experiencias de su vida adulta.

Por ello, el sistema británico ha conformado un currículo nacional para regular las enseñanzas mínimas en cada una de las etapas educativas. El currículo británico aborda todos los epígrafes necesarios para conseguir una correcta acción educativa. En él se desarrollan los objetivos, los contenidos, programas de evaluación y programas de inclusión para la Educación Primaria.

El objetivo general en el que se fundamenta este currículo educativo en la etapa de Educación Primaria se basa en proporcionar aprendizajes generales, conocimientos esenciales a través de una enseñanza global para ser educados como ciudadanos.

Este documento ofrece un plan con los contenidos básicos que todos los alumnos han de alcanzar a lo largo de cada una de las etapas educativas, detallando la importancia y papel del maestro a la hora de desarrollar las lecciones. Las lecciones han de ser emocionantes y estimulantes promoviendo el conocimiento, comprensión y las habilidades del alumnado, las cuales potencian aprendizajes esenciales que se han de favorecer en el ámbito escolar.

Uno de los puntos fuertes del currículo británico es que en él se contempla y se prioriza la atención a la diversidad. Los maestros deben reconocer las necesidades y planear lecciones considerándolas por lo que deberán proponer desafíos y actividades distintas adecuándose a los niveles del aula. De esta forma lograr la consecución de los objetivos proporcionando el apoyo y recursos para crear aprendizajes significativos, sólidos para todo el alumnado.

Department for Education (2013): expone la importancia del docente, sus competencias y su profesionalidad para preparar propuestas adecuadas que favorezcan al alumnado.

Teachers should set high expectations for every pupil. They should plan stretching work for pupils whose attainment is significantly above the expected standard. They have an even greater obligation to plan lessons for pupils who have low levels of prior attainment or come from disadvantaged backgrounds. Teachers should use appropriate assessment to set targets which are deliberately ambitious. (p.8)

Responder a las necesidades individuales del alumnado es parte de la labor docente, procurando la normalización, inclusión y atención individualizada; por ello, en las sesiones se trata de generar constantemente oportunidades de aprendizaje para todos.

Respecto a la estructura de este sistema educativo, información extraída del currículo nacional, mencionar que la educación obligatoria abarca desde los cinco años hasta los dieciséis (Ver cuadro 2). La Educación Infantil no es obligatoria y esta solo comprende un año, de los 4 hasta los cinco años. La Educación Primaria, siendo una etapa obligatoria, el alumnado empezaría con cinco años hasta finalizarla a los once años. Esta etapa dividida en dos *Key Stages* (ciclos educativos) y en seis *Years* (años escolares). El KS1 comprende los dos primeros años de la etapa y el KS2 comprende los cuatro años restantes de Primaria. La educación secundaria, KS3 y KS4 comprende las edades de entre los once años hasta los dieciséis años.

**Cuadro 2.- Tabla que recoge la estructura del sistema educativo británico:**

Educación no obligatoria	Infantil (Desde los 4 hasta los 5 años)		Comprende 1 año escolar.
	Educación Superior (A partir de los 16 años)		Colleges y universidad
Educación obligatoria	Primaria (Desde los 5 hasta los 11 años)	KS1	Comprende los 2 primeros años de Educación Primaria.
		KS2	Los 4 últimos años de Educación Primaria.
	Secundaria (Desde los 11 hasta los 16)	KS3	Contempla los 3 primeros años de Educación Secundaria.
		KS4	Dos últimos años de Educación Secundaria obligatoria.

El currículo recoge en función de la importancia dos tipos de asignaturas, por un lado las denominadas *core subjects*: Matemáticas, Lengua y Conocimiento del medio, y por el otro lado las *foundation subjects*, en el que se contemplaría el resto de asignaturas de la educación Primaria.

El currículum británico, en los puntos 5 y 6 del “*The National Curriculum in England. Key Stages 1 and 2 Framework Document. September 2013*”, considera esencial las materias de lengua y matemáticas, y detalla que los alumnos han de adquirir estas habilidades para obtener éxito en las otras materias.

Estas materias tienen mucha relevancia tras crearse en 1997 unos planes y exigencias específicas para ambas disciplinas: *National Literacy Strategy and the National Numeracy Strategy* con el fin de mejorar la calidad en esas asignaturas (Espejo, 2010).

En la actualidad se está dando mucha importancia al aprendizaje de estas habilidades básicas de la lectura, escritura y cálculo en las escuelas primarias y así poder proporcionar a todo el alumnado la posibilidad de alcanzar niveles altos y facilitarles su continuidad en el resto de etapas educativas.

Mencionar que se observa en este documento nacional una clara progresión de contenidos y objetivos entre ambos ciclos de Educación Primaria respecto a las asignaturas. Cabe destacar que en las diferentes materias se contempla una estructura de análisis por habilidades.

En el área de lengua (English), se abordan contenidos referidos a las habilidades lingüísticas de leer, hablar, escribir, y escuchar las cuales ayudan a desarrollar y mejorar de forma natural el léxico, la puntuación, el vocabulario y la ortografía. Ninguna de estas habilidades son independientes, los objetivos de escuchar y hablar complementan a los de leer y

escribir, por ello hay que hacer hincapié y fomentar estas destrezas. La literatura juega un papel importante en el desarrollo de estas habilidades, los centros tienen libertad y autonomía para programar; el currículo no establece una temporalización concreta pero sí exige su desarrollo.

Con el área de lengua se pretende que los alumnos sean capaces de comunicarse, expresar sus ideas y emociones. A través de la lectura el alumnado se desarrollará culturalmente, emocionalmente, intelectualmente y socialmente y con ello se potenciará el aprendizaje sobre nuevos conocimientos. Cada una de estas habilidades del lenguaje son fundamentales para el logro de aprendizajes necesarios para ser participe en la sociedad.

Según el Department for Education (2013) “All the skills of language are essential to participating fully as a member of society; pupils, therefore, who do not learn to speak, read and write fluently and confidently are effectively disenfranchised.” (p.13).

En cuanto al área de matemáticas, el objetivo principal que se observa en el currículo británico es que los alumnos han de manejar y desarrollar habilidades matemáticas con fluidez trabajando diferentes métodos para obtener éxito.

En la etapa de primaria se persigue que el alumnado sea capaz de resolver y explicar problemas con vocabulario matemático preciso, comprender y realizar estimaciones, utilizar medidas, entender la probabilidad, geometría y álgebra demostrando la comprensión de estos contenidos a través de razonamientos matemáticos.

Respecto a la metodología y la evaluación, este documento educativo da libertad para que los centros decidan sobre estos dos aspectos, pero los objetivos y contenidos que en él se recogen deben ser adquiridos por todos los alumnos cuando acaben cada una de las etapas educativas.

Cada uno de los centros educativos del Reino Unido conforma documentos o políticas que regulan todos aspectos que envuelven al centro, documentos que recogen los principios, medidas y actuaciones del centro. Son elaborados por responsables del equipo docente y el equipo directivo (director y governors) que serán actualizados anualmente. Estos documentos se consensuan y se estudian en las reuniones donde se aprueban por los responsables del centro y se llevan a cabo. Por ley, el colegio tiene obligación de elaborar todos estos documentos.

### **3.3. EL CENTRO BRITÁNICO: RIPON CATHEDRAL SCHOOL**

En este apartado desarrollaremos ideas claves sobre los documentos en lo que se basa el centro Ripon Cathedral School, (Ripon), perteneciente a North Yorkshire. Análisis de los

documentos que definen su acción educativa centrándonos en las dos áreas básicas (Lengua y Matemáticas).

En cuanto al área de Lengua, el centro Ripon Cathedral School recoge en su documento que pretende desarrollar las habilidades lingüísticas a través de un programa de Expresión y Comprensión Oral, Lectura y Escritura, proporcionando a todo el alumnado oportunidades para desarrollar el conocimiento y la comprensión del inglés.

En él se manifiesta que los alumnos que estén en los últimos cursos de Educación Primaria deben aprender a cambiar su manera de hablar y escribir para adaptarse a diferentes situaciones y propósitos. Leerán una serie de textos y explorarán el uso del lenguaje en los textos literarios y no literarios. Los alumnos tienen clases de lengua diariamente, además tienen lectura guiada. Se quiere elevar el nivel de lectura y escritura mediante los grupos de discusión e interacción, el drama, hablando y escuchando.

La lectura junto con la escritura son claves; el trabajo de la lectura guiada es para desarrollar estrategias de lectura y discutir textos. Por otro lado, se presta atención a la puntuación, gramática, ortografía y estructuras formales de la escritura. Los maestros usan estrategias de escritura y estrategias de ortografía en las sesiones de escritura. También hay sesiones de escritura guiadas para apoyar a las necesidades específicas de los grupos y los individuos, mientras que todos los niños tienen la oportunidad de escribir a través de cada unidad. Tienen oportunidades frecuentes en la escuela para escribir en diferentes contextos utilizando textos de calidad como modelo y para una variedad de propósitos. Así mejoraran su escritura también inspirada en técnicas teatrales y clips de película. Los niños también tendrán la oportunidad de utilizar las TIC para su escritura.

*The teaching sequence for writing* es un formato con el que se planifica la enseñanza de una escritura. Este es el procedimiento que se lleva a cabo en este centro, extraído del *The Department for Children, Schools and Families*, 2007. Todo el alumnado ha de ser capaz de escribir y mejorar su escritura mediante una secuencia, con la cual se pretende involucrar a los niños como lectores de una tipología textual o género literario desde el primer contacto con ese tipo de escritura. Esta forma de trabajo les proporcionará una visión crítica y un punto de referencia en el aprendizaje. Ellos mismos son los que exploran el texto, conforman ideas, crean contenidos en grupo y luego aplican los aprendizajes a sus escritos individuales, desarrollando las bases del constructivismo, el cual implica de forma activa al individuo en su propio aprendizaje. El desarrollo de respuestas personales sobre los textos y la comprensión de la estructura del mismo, potencia y amplía la comprensión de los patrones de las tipologías textuales o géneros. A través de esta secuencia, se trabajan contenidos transversales de la propia

asignatura, se desarrollan contenidos de ortografía, puntuación, se aprenden los tipos de palabras, se trabaja la lectura, todo ello como fin y como medio de aprendizaje.

Esta secuencia de escritura se basa en la familiarización con el tipo de texto, explorando e identificando estructuras mediante la lectura de diferentes fragmentos con el mismo formato. El siguiente paso es la recogida de ideas atendiendo a la estructura que sigue, la intención del autor, vocabulario que define esa tipología... luego el maestro realiza una demostración de ese tipo de escritura detallando todos los aspectos recogidos anteriormente con la ayuda del alumnado, discutiendo y preguntando sobre las ideas. La última fase consistirá en la escritura independiente por parte del alumnado donde el maestro apoya y guía para que todos consigan escrituras de calidad.

Ripon Cathedral School defiende la enseñanza de las matemáticas a través de un aprendizaje basado en experiencias, tratándose de una enseñanza vivencial e interactiva que estimula el interés y la curiosidad por aprender. Este principio también es recogido por el Department for Education and Employment (1999):

High-quality direct teaching is oral, interactive and lively. It is not achieved by adopting a simplistic formula of 'drill and practice' and lecturing the class, or by expecting pupils to teach themselves from books. It is a two-way process in which pupils are expected to play an active part by answering questions, contributing points to discussions, and explaining and demonstrating their methods to the class. (p.11)

El curriculum británico definió en el 2014 una propuesta de enseñanza sobre las operaciones básicas. Todos los centros han de seguir esa política, que consiste en que los primeros años se usarán métodos orales o manipulación de objetos para realizar las operaciones de forma visual. El siguiente paso será trabajar estrategias mentales de conteo a través de la recta numérica y el *one hundred square* (recurso matemático con forma de cuadrado en el que aparecen todos los números y cuando el alumno añade o resta a un número, siempre conoce la respuesta ya que se mueve por el cuadrado). De forma progresiva se iniciarán en métodos más formales, *Expand column method* (uso las columnas con los valores posicionales) y *compact method* (método de llevadas).

Centrándonos en el segundo curso de KS2 (cuarto de Educación Primaria) en las áreas principales de Matemáticas y Lengua, los objetivos que se han de alcanzar al finalizar el curso, se detallan en los cuadros 3 y 4 de los anexos. Todos ellos tomados del *National Curriculum*.

A grandes rasgos los principios metodológicos (*Teaching and Learning Policie*) en los que se fundamenta el centro, Ripon Cathedral School son; enseñar a través de un enfoque

basado en la experiencia, creando aprendizajes significativos mediante las conexiones entre ideas y áreas de aprendizaje, siempre guiados por los docentes y los asistentes, los cuales proporcionan apoyo para que todo el alumnado alcance sus potenciales. Así mismo, se desarrollan habilidades transversales básicas que ayudan a todo el alumnado a mejorar haciendo uso de la estimulación con recursos adicionales fomentando la participación y la motivación en el aula, la cual impulsa y anima al alumnado facilitando la adquisición de conocimientos. Los métodos de enseñanza están muy adaptados a los contenidos y a las experiencias de los alumnos provocando situaciones prácticas interesantes y eficaces.

Respecto a la evaluación, Dobson (1997) afirma que “La evaluación de cada asignatura se basa en Metas de Logro (*Attainment Targets*)” (p.3) estos criterios están basados en los objetivos del currículo oficial y analizan los progresos que cada niño tiene que alcanzar en las diferentes asignaturas.

Al introducirse el currículo nuevo, la evaluación deberá ser sumativa y formativa complementaria a los test externos (Dobson, 1997). El *Assessment policy* de este centro comparte estas dos características esenciales de evaluación mencionadas anteriormente. Estas se concretan afirmando que la función del maestro es primordial para una evaluación completa; por un lado se ha de comprobar el progreso a lo largo de la lección proporcionando información sobre las consecuciones y los logros del alumnado, compartiendo esta información con los alumnos, familias, el resto de docentes... Y por otro lado la evaluación formativa en la que se tienen en cuenta el aprendizaje adquirido y el profesor se ha de plantear aspectos para conseguir que los alumnos mejoren y alcancen nuevos objetivos involucrándolos plenamente en el proceso de enseñanza-aprendizaje proporcionando oportunidades para todos.

Algunas claves que fomentan este tipo de evaluación son: los alumnos evalúan sus propios avances con precisión y de forma constructiva, el docente proporcionará de forma constructiva y motivante feedbacks diarios que ayudarán al alumnado a progresar y, por último, cada uno de los alumnos poseerán una hoja en la que se refleja los aspectos a mejorar; siempre tendrán acceso a ella y podrán aprender y mejorar de forma autónoma. Todo esto está recogido en el *Marking Policie* del centro, documento que motiva e inspira a los alumnos mediante la valoración de su trabajo mostrándoles cómo pueden mejorar y progresar.

Al finalizar las etapas de primaria y secundaria los alumnos han de realizar un examen en el que se evalúan los conocimientos de Matemáticas, Lengua (comprensión y escritura) y Conocimiento del Medio. Estas pruebas son externas al centro. Se denominan, *Standard Attainment Targets* (SATs) y son las evaluaciones que se realizan en el último curso de Primaria. Al finalizar Secundaria, los alumnos han de hacer otra prueba con el fin de valorar

el nivel educativo de secundaria y así promocionar a la siguiente, esta prueba son los llamados GCSE.

Este sistema educativo británico cuenta con un currículo nacional, evaluaciones externas y un sistema de inspección independiente para asegurar la calidad educativa en todas las etapas educativas. Todos los centros escolares del Reino Unido son evaluados cada cuatro años por la Oficina de Estándares en Educación – OFSTED. Se trata de un organismo de inspección que evalúa los estándares en las escuelas, proporcionando un informe con recomendaciones para mejorar (Dobson, 1997).

## 4. PROPUESTAS PRÁCTICAS

### 4.1. JUSTIFICACIÓN

Los métodos de enseñanza expuestos en la parte teórica tratan de un tema de gran importancia ya que me han ayudado a considerar otros modos de aprender, no siendo todos válidos para conformar aprendizajes sólidos y significativos. A través del método activo se intenta conseguir la consolidación de aprendizajes y para ello los conocimientos se muestran mediante los diversos canales, atendiendo a las diferencias individuales. Las formas de transmisión son esenciales para que los conocimientos sean asentados.

Siendo la atención individualizada un pilar clave en estas dos propuestas, donde el docente tiene que dar respuesta a las necesidades del aula, esto llevará consigo la preparación de diferentes tareas o fichas para los niveles que hay en el aula proponiéndose objetivos reales y alcanzables para todos.

Las propuestas que a continuación exponemos llevan consigo este método, a través de él los aprendizajes son potenciados mediante la manipulación, la experimentación y la vivenciación con diferentes objetos. En definitiva se trata de un aprendizaje activo, esto no quiere decir que el alumno este en constante movimiento sino que en gran parte del proceso es el protagonista ya que se le proporciona la posibilidad de construir su conocimiento y no es un mero receptor pasivo. Considerar al alumno como un agente creador de su conocimiento, integrándole en el proceso de enseñanza aprendizaje favorecerá y promoverá su interés por aprender.

Las propuestas que planteo tienen como objetivo demostrar la eficacia del aprendizaje activo de enseñanza en las áreas de matemáticas y lengua. Estas han sido desarrolladas en el aula (Year 4) durante mi Prácticum II el cual sería equivalente a tercero de Educación Primaria.

Contextualizando las dos unidades didácticas, estas fueron desarrolladas en un colegio de Educación Primaria Ripon Cathedral CE Primary School en Reino Unido. Por ello he creído conveniente dedicar estas unidades didácticas al alumnado otorgando de gran peso al componente motivacional, el trabajo cooperativo, la práctica activa, la interacción con el grupo y el respeto a las aportaciones propias y las de los otros. Contando con un grupo de alumnos grande (30), no se caracteriza por mucha diversidad. Nos encontramos con varios alumnos que tienen problemas para seguir el ritmo normal de la clase (debido a falta de estimulación o refuerzo familiar) por lo que las actividades son adaptadas.

Todo ello aprendiendo a recibir y expresar críticas y opiniones y sirviéndose de un proceso de enseñanza-aprendizaje bidireccional. Con las actividades propuestas divididas en cuatro y cinco sesiones pretendemos conectar aprendizajes y favorecer la participación del alumno en el aula, potenciando su autoconcepto y autoestima, dotándoles de recursos que les sirvan para extrapolar esos aprendizajes a la vida real.

La estructura, la metodología y la evaluación que se llevará a cabo será con pautas similares para las dos propuestas por lo que estos epígrafes los desarrollaré seguidamente.

La estructura de la sesión se divide en tres momentos, siendo estos, una parte inicial, una parte principal y una asamblea. La parte inicial de la sesión consta de dos momentos, primero atender a la retroalimentación que el maestro ha hecho sobre el trabajo que se hizo y el segundo momento se basa en una interacción entre el docente y el alumnado a modo de introducción al tema teniendo claro el objetivo de la sesión, el cual se escribirá al inicio de la misma.

La parte principal es en la que el maestro explica con intervenciones del alumnado y plantea preguntas para la activación de conocimientos previos. Después, le seguirá el trabajo autónomo en pequeños grupos o individualmente; el alumno pondrá en práctica investigando y experimentando los conocimientos. Y por último la asamblea en la que se realizan preguntas para conocer los conocimientos adquiridos. Se observa si se han cumplido los objetivos planteados inicialmente.

El método que emplearemos para el desarrollo de las unidades didácticas se basa en la participación activa del alumnado donde la selección, discriminación y el análisis será esencial para obtener un aprendizaje significativo. Primeramente considerar la necesidad de un enfoque globalizador de manera que las actividades realizadas por los alumnos suponga una interrelación entre los diferentes contenidos.

El papel del docente en todo momento será de guía para facilitar aprendizajes significativos en los alumnos. La motivación del alumnado en el proceso enseñanza-aprendizaje se fomentará partiendo de situaciones y vivencias que provoquen su interés y mantengan su atención garantizando aprendizajes funcionales, tanto en la aplicación práctica del conocimiento adquirido como en su utilización para llevar a cabo nuevos aprendizajes.

Otro punto clave de la metodología será el favorecer el aprendizaje en grupo para impulsar las relaciones entre iguales. Consideramos relevante la formación entre iguales que estas unidades didácticas posibilitan, posicionando al alumnado como protagonista activo de su propio aprendizaje. Consolidando una enseñanza activa entendida en un doble sentido como aprendizaje autónomo y también como el desarrollo de estrategias para la realización de

actividades. La evaluación servirá como punto de referencia para la actuación pedagógica con el fin de adecuar el proceso de enseñanza al progreso real de los alumnos.

La evaluación de estas unidades didácticas será mediante la observación directa y la recogida de datos que quedarán registrados en sus cuadernos. Todos los días los alumnos realizarán en sus cuadernos las tareas principales de la sesión. Se evaluará respecto al objetivo que se quiere conseguir en esa sesión. Diariamente se corregirá cada uno de los cuadernos proporcionando feedbacks detallados sobre lo que tienen que corregir o lo que deben mejorar pero no solo se recogen los aspectos negativos sino también nos centraremos en aspectos positivos, aquellos que enriquezcan y potencien nuevos aprendizajes proponiendo algún reto o problema más complejo. Este tipo de evaluación es recogida por el *marking policie* del centro por lo que nos ajustamos a ella ya que lo creímos pertinente. Una forma de evaluación justa, rica e interesante.

## **5.PROPUESTA DEL ÁREA DE LENGUA**

### **¡PUNTUEMOS UN TEXTO MÍTICO!**

#### **INTRODUCCIÓN**

La propuesta didáctica expuesta a continuación está dirigida a alumnos y alumnas de entre 8 y 9 años (Educación Primaria). Se estructura en cinco sesiones con una hora de duración. En cada una de estas sesiones se proponen actividades que contribuyan a un aprendizaje efectivo de la puntuación a partir de la combinación de distintas actividades dentro de una tipología textual concreta como es el mito. Se utilizará el método constructivista para favorecer a una adquisición del conocimiento más completa y enriquecedora para nuestro alumnado.

Una vez familiarizados con esta tipología textual ya que se ha trabajado en las sesiones anteriores leyendo diferentes mitos, pretendemos que en esta unidad se centren en la puntuación ya que en unidades anteriores se notó carencias sobre este tema en sus escritos y por ello es el objetivo principal a abordar, mediante la exploración en los textos, construcción de su significado y sus usos y por último el desarrollo de un fragmento mítico aplicando lo aprendido sobre la puntuación.

Teniendo en cuenta las posibilidades educativas que nos ofrece este tipo de texto, los alumnos y alumnas iniciarán la primera de las sesiones reconstruyendo un mito en el aula atendiendo a la estructura y características del mismo, recordando aprendizajes anteriores. Posteriormente, se irán introduciendo de manera progresiva en actividades sobre la puntuación. Por lo tanto el mito será

nuestro hilo conductor para trabajar la puntuación en un texto real. Y finalmente se completarán el proceso aplicando lo aprendido en el desarrollo de un texto mítico.

## **OBJETIVOS GENERALES**

1. Comprender y explorar este tipo de texto literario conociendo la estructura y características del mismo.
2. Aprender a construir esta tipología textual ayudándose de un modelo, conociendo gran variedad de mitos.
3. Identificar los signos de puntuación.
4. Usar los signos de puntuación adecuadamente dentro del texto literario reconociendo el significado de los mismos.
5. Fomentar el desarrollo de habilidades como hablar en público, saber explicar lo aprendido, fomentando el aprendizaje horizontal así como respetar el turno de palabra.
6. Aprender a trabajar en equipo favoreciendo un ambiente de cooperación y ayuda entre iguales y contribuir de este modo al equilibrio afectivo y a la relación con los demás.

## **CONTENIDOS DE APRENDIZAJE**

1. Identificación de la estructura y características de esta tipología textual.
2. Reconocimiento de los signos de puntuación en este tipo de texto.
3. Habilidades para el pleno desarrollo de las capacidades de los individuos y las habilidades sociales.

## **MATERIALES**

Para el desarrollo de esta unidad didáctica los recursos necesarios que se necesitarán serán, como material principal, el libro de mitos “The Orchard Book of Roman Myth”, de donde hemos obtenido los textos para introducirnos en esta tipología textual.

Otro de los materiales serán las tarjetas de puntuación, las cuales favorecerán la motivación e interacción entre ellos. También se necesitan cartulinas Dina 3, rotuladores, tijeras, un pulsador, subrayadores y pegamento. También serán necesarias las fichas sobre los conceptos y definiciones sobre los signos de puntuación que hemos utilizado en la tercera sesión para que ellos mismo creasen sus conocimientos ayudándose de los compañeros.

## **DESARROLLO**

Se detalla a continuación la secuenciación y desarrollo de las cinco sesiones que conforman esta unidad didáctica, así como las actividades propuestas en cada una de ellas.

## SESIÓN 1

Actividades de introducción relativas a dar a conocer la unidad didáctica, trabajaremos los mitos y se realizará un juego de iniciación a la puntuación.

### OBJETIVOS

- La mayoría de los alumnos debe alcanzar este aprendizaje

Reconstruir y organizar un mito

Analizar la estructura de esta tipología textual

Trabajar los signos de puntuación

- Los alumnos que no alcanzan los niveles mínimos deben alcanzar estos aprendizajes

Colocar las diferentes fases del mito en orden (estas incluyen imágenes).

Conocer la estructura del mito respondiendo a las preguntas con palabras claves del texto.

Trabajar los signos de puntuación.

### DESARROLLO DE LA SESIÓN

#### INICIO (10´)

Primero, revisaremos las correcciones y feedbacks de nuestros cuadernos, y modificaremos con el bolígrafo verde.

Introduciremos el tema con una lluvia de ideas que permita como docentes ser conscientes de los conocimientos previos que los alumnos y alumnas tienen sobre los contenidos. Se considera relevante la formación entre iguales que esta actividad posibilita, posicionando al alumnado como protagonista activo de su propio aprendizaje. Teniendo en cuenta que se trata de la primera sesión iniciaremos esta actividad con preguntas clarificadoras de este tipo:

Mitos griegos ¿Qué os sugiere este título? ¿A qué pensáis que se puede referir? ¿Intervienen más de un personaje? ¿En este tipo narraciones hay héroes o dioses? ¿Conocéis alguno mito?

Una buena forma de concretar esta información es apuntar las ideas en la pizarra a medida que el grupo clase va generando y compartiendo este conocimiento a través de la participación.

#### PARTE PRINCIPAL: EXPLICACIÓN (20´)

Para el desarrollo de la siguiente actividad se proporcionará un sobre y un Dina 3 a cada uno de los grupos. Los grupos estarán formados por 5 personas. Dentro del sobre se encuentra un mito descolocado, el mito “*Romulus and Remus*”. Su misión será ordenarlo y pegarlo en el Dina 3. Una vez descubierto de qué mito se trata, tendrán que inventarse un título original.

Atendiendo a las necesidades del aula, se repartirán sobres con el mismo contenido pero adaptando la forma, en uno de ellos el mito estará dividido por párrafos lo que hará más compleja la actividad de reconstrucción, e irá dirigida a la mayoría de alumnos.

La otra manera en la que se mostrará será a través de los diferentes momentos del mito incluyendo los dibujos, para que a partir de las ideas grupales que surjan se aclaren con las representaciones. Esta segunda manera será para aquellos alumnos que necesitan apoyo en el aula y no alcanzan los objetivos mínimos de la clase. Ver ejemplo en el ANEXO I.

#### TRABAJO AUTÓNOMO (20´)

Una vez completado esto, los alumnos de cada grupo irán leyendo el mito atendiendo a la estructuración grupal. Cada grupo tendrá que seguir la lectura y avisar si no están de acuerdo con ese orden establecido por otros grupos. De esta manera los grupos repasarán la estructura el mito.

Para finalizar la sesión, realizaremos un juego de puntuación en el que se repartirán a todos los alumnos unas tarjetas, estas contendrán un signo de puntuación. Tendrán 3 minutos para pensar y escribir una frase que contenga esa puntuación. Cuando todos tengan su frase, uno saldrá al centro y dirá la frase que ha pensado, el resto tendrá que adivinar la puntuación, se darán unos segundos y cuando todos lo hayan pensado, harán el gesto de ese signo. El docente guiará el aprendizaje. ANEXO II

#### ASAMBLEA (10´)

Para concluir la sesión se realizarán preguntas que repasen lo que se ha trabajado. Irán comentando a su compañero las diferentes partes que tiene un mito con lo que ellos han elaborado y reflexionarán sobre sus respuestas.

<p><b>SESIÓN 2</b></p> <p>En esta segunda sesión trabajaremos con el mismo mito. Los alumnos realizarán actividades centradas en los signos de puntuación.</p>
<p><b>OBJETIVOS:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- La mayoría de los alumnos deben alcanzar estos conocimientos</li> </ul> <p>Seleccionar los signos de puntuación que hayamos en un fragmento del mito          Describir y explicar el uso de ese signo de puntuación          Elaborar oraciones con esos signos de puntuación</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Los alumnos que no alcanzan los objetivos mínimos debe aprender estos conocimientos</li> </ul> <p>Seleccionar los signos de puntuación que hayamos en un fragmento del mito          Realizar una lista con todos los signos de puntuación          Elaborar oraciones con esos signos de puntuación</p>
<p><b>DESARROLLO DE LA SESIÓN</b></p>
<p><b>INICIO (15´)</b></p> <p>Primero, revisaremos las correcciones y feedbacks de nuestros cuadernos y modificaremos con el bolígrafo verde. Esta sesión comenzará con una competición denominada, ¡Puntuemos!. Se formarán dos equipos. Cada uno de los miembros de cada equipo tendrá una tarjeta, estarán numeradas y en ellas habrá un signo de puntuación. ANEXO II.</p> <p>Los alumnos que no alcanzan los objetivos tendrán tarjetas con signos de puntuación básicos como; el punto, la coma, la interrogación y la exclamación. El resto de alumnos tendrán signos de puntuación más complejos, siendo estos; las comillas, los puntos suspensivos, paréntesis, apóstrofe, los dos puntos... Podrán ver las tarjetas durante unos minutos, después empezará la competición.</p> <p>La profesora dirá un número y dos alumnos tendrán que salir al centro lo más rápido posible y dar a un pulsador, el primero que le pulse será el que diga su frase. Si ambos aciertan y las dos frases son correctas, el primero que haya pulsado será el que gane el punto. De lo contrario, si ninguno acierta cabrá la posibilidad de rebote entre los miembros del equipo. El resto de alumnos deberán estar muy atentos para ayudar a sus compañeros.</p> <p>El docente irá realizando preguntas más complejas sobre los signos de puntuación que aparezcan, a través de nuevos ejemplos... y así ir despertando la curiosidad para aprender más sobre ellos.</p>
<p><b>PARTE PRINCIPAL: EXPLICACIÓN (15´)</b></p> <p>Una vez que la clase se ha activado, cada alumno tendrá un fragmento del mito de "<i>Romulus and Remus</i>". Los fragmentos dependiendo del grado de dificultad se irán asignando al alumnado. Los fragmentos atenderán a los diferentes niveles, en unos aparecerán signos de puntuación básicos y los otros textos tendrán puntuaciones más elaboradas. Se repartirán fluorescentes por las mesas y la actividad se ambientará en una temática policiaca en la que todos los alumnos son los detectives y han de encontrar y subrayar los signos de puntuación que descubran en el texto.</p> <p>Para focalizar la atención de los alumnos que tienen más dificultades realizaremos una actividad previa. Crearán juntos, una lista con todos los signos de puntuación, esto les facilitará la tarea a la hora de buscar en su fragmento.</p>
<p><b>TRABAJO AUTÓNOMO (20´)</b></p> <p>Después, como buenos detectives tendrán que sacar las evidencias con flechas de cada uno de esos signos y explicar: el uso, el nombre de ese signo, el porqué de su existencia en ese lugar, ¿es necesaria esa puntuación o podrías omitirla?... estas preguntas son orientativas para que los alumnos se pongan en marcha con la tarea. En todo momento pueden discurrir y hablar con el compañero para completar o elaborar sus respuestas. Ver ANEXO III</p>
<p><b>ASAMBLEA (10´)</b></p> <p>Conocer y saber qué tipos de signos han sido los más complicados y explicárselo al resto de la clase.</p>

### SESIÓN 3

Actividades de desarrollo orientadas a que el alumnado genere experiencias en torno al uso de la puntuación dentro de un texto real.

#### OBJETIVOS:

- Todos los alumnos deben alcanzar estos conocimientos

Comprender el mito

Completar y construir la puntuación correcta para este texto

#### DESARROLLO DE LA SESIÓN

##### INICIO

Primero, revisaremos las correcciones y feedbacks de nuestros cuadernos y modificaremos con el bolígrafo verde.

En esta sesión se trabajará en grupo por lo que los alumnos que necesitan más apoyo serán dirigidos y ayudados por el resto de compañeros.

##### PARTE PRINCIPAL: EXPLICACIÓN

La actividad se basará en completar el mito con los signos de puntuación. Se desarrollará en grupos de seis personas, proporcionándose a cada grupo el mito. El mito que vamos a trabajar en esta sesión es “*Little old boy*”. Este se desarrolla en tres páginas, cada pareja dentro del grupo tendrá una parte del mismo. En parejas tendrán que decidir dónde y qué tipo de signo de puntuación colocar en el texto.

La dinámica consistirá en razonar y argumentar con el compañero sobre la colocación de los diferentes signos en la parte del mito. Las diferentes partes del mito se irán pasando por las parejas del grupo, estas tendrán que revisar la puntuación que sus compañeros, cambiando o añadiendo.

Los alumnos que tienen más dificultades trabajarán con el resto y así se proporcionarán aprendizajes significativos favorecidos por el aprendizaje en grupo.

##### TRABAJO AUTÓNOMO

Compararán los signos de puntuación que han puesto con los de otros grupos. Cada pareja será la encargada de corregir o anotar las diferencias que han encontrado en esa parte del mito respecto al resto de grupos. Ver ANEXO IV.

Se colocarán las partes del mito en tres rincones de la clase, las parejas responsables de cada parte podrán ir a ese rincón y observar la puntuación del mito con la hecha por ellos, finalmente será analizada con el resto de compañeros.

##### ASAMBLEA

Se formará de nuevo el grupo inicial y se comentarán cada uno de los aspectos a mejorar. En la mesa habrá preguntas referidas a la comprensión del mito. ANEXO V. Se responderán oralmente en el grupo.

## SESIÓN 4

Actividades de desarrollo orientadas a que el alumnado sea capaz de definir y relacionar los signos de puntuación con sus usos correspondientes.

### OBJETIVOS:

- La mayoría de los alumnos deben alcanzar estos conocimientos
- Ser capaces de relacionar los diferentes usos de los signos de puntuación con sus significados.  
Buscar en el mito ejemplos de esos signos de puntuación
- Los alumnos que no alcanzan los objetivos mínimos deben aprender estos conocimientos
- Ser capaces de colocar y relacionar los signos de puntuación con sus significados  
Crear ejemplos que utilicen esa puntuación.

### DESARROLLO DE LA SESIÓN

#### INICIO (7´)

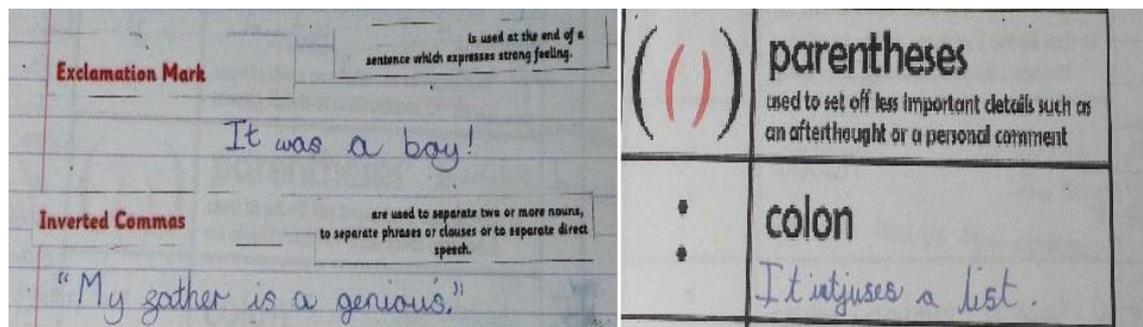
Primero, revisaremos las correcciones y feedbacks de nuestros cuadernos y modificaremos con el bolígrafo verde.

Todos los alumnos trabajarán individualmente con unas fichas. Habrá dos tipos de fichas, una de ellas será para la mayoría de los alumnos y otra para aquellos que no alcanzan el nivel.

#### PARTE PRINCIPAL: EXPLICACIÓN (25´)

En esta actividad se les proporcionará una ficha en la que tendrán que relacionar los significados con cada uno de los signos de puntuación. Ellos mismos serán los que construyan sus conocimientos aprendiendo de lo que se ha ido haciendo en las sesiones anteriores. ANEXO VI

Respecto a los alumnos que necesitan apoyo la ficha que se les proporcionará será diferente, en ella no aparecerán los signos de puntuación tendrán que colocar el signo correspondiente. Parte de los resultados obtenidos ver más en ANEXO VII



#### TRABAJO AUTÓNOMO (20´)

Una vez hecho eso, la mayoría de los alumnos tendrán que buscar un ejemplo de esa puntuación en el mito que se trabajó en el día anterior.

Los alumnos que tienen más dificultades, en parejas tendrán que crear sus ejemplos con esa puntuación. ANEXO VII

#### ASAMBLEA (8´)

Se realizarán preguntas sobre los que se ha aprendido atendiendo a los usos y conceptos de la puntuación.

**SESIÓN 5:** Actividades de desarrollo orientadas a que el alumnado utilice los signos de puntuación correctamente en un texto.

**OBJETIVOS:**

- La mayoría de los alumnos deben alcanzar estos conocimientos

Conocer la estructura de esta tipología textual

Usar los signos de puntuación en su texto

- Los alumnos que no alcanzan los objetivos mínimos debe aprender estos conocimientos

Conocer la estructura de esta tipología textual

Usar los signos básicos de puntuación de forma correcta

**DESARROLLO DE LA SESIÓN**

**INICIO (7´)**

Primero, revisaremos las correcciones y feedbacks de nuestros cuadernos y modificaremos con el bolígrafo verde.

**PARTE PRINCIPAL: EXPLICACIÓN (20´)**

La sesión comenzará con un esquema que se realizará en la pizarra. Este esquema consta de cuatro cuadrantes, cada uno de ellos se centra en una información clave del mito. El primer cuadrante se refiere al personaje o personajes principales, el segundo se refiere a lo que está sucediendo, qué está ocurriendo en la historia, el tercero se basa en averiguar dónde suceden los hechos y el último cuadrante es inventar el final del mito.

Se realizarán varias lecturas de un mito, titulado:

*Dreams of destiny.*

Solo se leerá el principio del mito. ANEXO VIII

CHARACTERS	WHAT´S HAPPENING?
WHERE IS TAKING PLACE ?	IDEAS FOR THE END OF THE MYTH

**TRABAJO AUTÓNOMO (26´)**

El objetivo de la sesión es que todos los alumnos sean capaces de rellenar los cuadrantes con palabras o ideas claves que capten de la lectura. Estas ideas les ayudarán a crear el final del mito usando la puntuación correcta.

Aplicarán lo aprendido sobre la puntuación en su texto. ANEXO IX

**ASAMBLEA (7´)**

Leer en alto alguna de sus frases favoritas elaboradas para el final de su mito. Haciendo uso de la entonación adecuada para que el resto de los alumnos identifique de qué signo de puntuación se trata.

## 6.PROUESTA PARA EL ÁREA DE MATEMÁTICAS

### ¡CALCULEMOS!

#### INTRODUCCIÓN

Como primer propósito de esta unidad didáctica pretendemos trabajar con nuestros alumnos y alumnas las operaciones de sumar y restar números de tres y cuatro cifras tratando de conseguir la adquisición de ciertos mecanismos respecto a estas operaciones. Creemos que este conocimiento será integrado de forma natural mediante las actividades pedagógicas teóricas y prácticas, potenciando el gusto por estas operaciones llegando a ser un precedente para su iniciación en otras más complejas, aplicando estos contenidos a situaciones y problemas reales. Así mismo, creemos de vital importancia hacerles partícipes en la creación de sus conocimientos, ofreciendo experimentar a través de diferentes actividades dinámicas e interactuando constantemente entre ellos, promoviendo de esta manera su autonomía e iniciativa personal y grupal. Pretendemos desarrollar una propuesta de cuatro sesiones, con una hora de duración. Ver en la figura 2.

El desarrollo de la propuesta comenzará con una primera sesión, en la que se practicarán las habilidades matemáticas de la suma y de la resta y en la segunda sesión se desarrollarán aprendizajes sobre la operación inversa para ser capaces de corregir las operaciones de sustracción realizadas de forma autónoma. En la siguiente sesión, crearán los enunciados de problemas trabajando las operaciones de sustracción y adicción. Y por último, se desarrollará una caza del tesoro en parejas buscando las soluciones a los problemas que se planteen; después serán ellos los que creen el suyo propio.

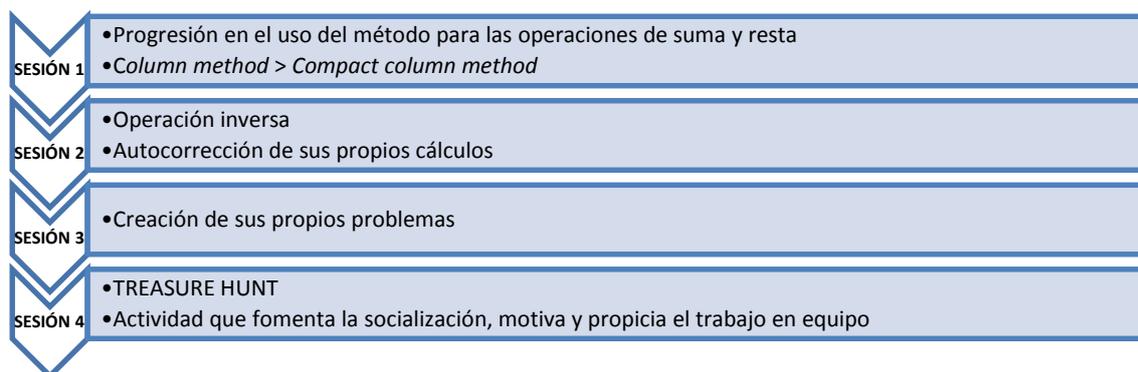


Figura 2: Resumen sobre la propuesta práctica del área de Matemáticas

Mediante estas actividades aprenderán a recibir y expresar críticas y opiniones, sirviéndose de un proceso de enseñanza-aprendizaje bidireccional. Con las tareas propuestas pretendemos conectar

aprendizajes y favorecer la participación del alumno en el aula, potenciando su autoconcepto y autoestima y dotándoles de recursos e instrumentos que les sirvan para expresarse.

Basándonos en el currículo británico, el desarrollo de estos contenidos ofrece la posibilidad del trabajo en equipo ya que supone cumplir una serie de requisitos como la cooperación, asunción de responsabilidades, seguimiento de normas de convivencia y respeto a los demás compañeros así como la adecuada utilización del espacio.

### **OBJETIVOS DIDÁCTICOS**

Lo que se pretende con el desarrollo de esta unidad didáctica basándonos en el currículo nacional británico es:

1. Trabajar la suma y la resta con números de cuatro dígitos.
2. Experimentar y construir estas operaciones con materiales manipulativos facilitando la abstracción.
3. Demostrar que se comprende la sustracción realizando la operación inversa para corregir su respuesta.
4. Usar los métodos formales para reconocer los mecanismos de estas operaciones matemáticas.
5. Crear y resolver problemas que incluyan dos operaciones, saber explicar el método utilizado.
6. Fomentar el desarrollo de habilidades como hablar en público, saber explicar lo aprendido, fomentando el aprendizaje horizontal así como respetar el turno de palabra.
7. Aprender a trabajar en equipo favoreciendo un ambiente de cooperación y ayuda entre iguales y contribuir de este modo al equilibrio afectivo y a la relación con los demás.

### **CONTENIDOS DE APRENDIZAJE**

1. Comprensión progresiva de las operaciones de adición y sustracción.
2. Conocer la operación inversa para corregir de forma autónoma las sustracciones realizadas.
3. Resolución y aplicación de las operaciones de suma y resta a problemas reales usando diferentes métodos.
4. Habilidades para el pleno desarrollo de las capacidades de los individuos y las habilidades sociales.

### **MATERIALES**

Los materiales necesarios para desarrollar esta unidad didáctica van a ser: dados, tarjetas con los números del 0 al 9, bloques multibase, pizarras individuales y problemas para el Treasure Hunt.

### **DESARROLLO**

Detallamos a continuación la secuenciación y desarrollo de las cuatro sesiones que conforman esta unidad didáctica, así como las actividades propuestas en cada una de ellas.

**SESIÓN 1:** En esta primera sesión se trabajan sumas y restas de forma progresiva atendiendo a las necesidades del alumnado con actividades dinámicas y con materiales motivadores.

**OBJETIVOS:**

- La mayoría de la clase debe alcanzar este aprendizaje:

Practicar las habilidades matemáticas de adicción y sustracción.

Sumar y restar números de cuatro cifras utilizando el método en columna con llevadas (*Compact column method*).

- Alumnos que no alcanzan el nivel mínimo deben trabajar:

Practicar las habilidades matemáticas de adicción y sustracción.

Sumar y restar números de dos dígitos utilizando el método en columna (*Column method*)

**DESARROLLO DE LA SESIÓN**

**INICIO (15´)**

Revisaremos las correcciones y feedbacks en los cuadernos, y modificaremos con el bolígrafo verde.

La clase comenzará con unas operaciones que se pondrán en la pizarra. Los alumnos tendrán la oportunidad de elegir y realizar las operaciones con las que se sientan más cómodos y seguros. Las operaciones serán: 3455+7866; 239+405; 24+66; 7887-1625; 955-562; 87-12.

El alumnado realizará las operaciones, observaré cómo van resolviendo esas operaciones.

**PARTE PRINCIPAL: EXPLICACIÓN (12´)**

Una vez que todos los alumnos han intentado realizar algunas operaciones, resolveremos en la pizarra alguna de ellas aplicando el método de adicción y sustracción en columnas (*Column method*).

**T h t u**  
 3455  
 +7866  
 ---  
 11 ← **units**  
 110 ← **tens**  
 1200 ← **hundreds**  
 10000 ← **Thousand**  
 11321

Desarrollaremos las operaciones con el método de columnas para que todos puedan seguir la explicación, realizaremos la operación con la unidad correspondiente, atendiendo al valor de los números se colocarán los resultados para obtener el resultado final más fácilmente.

**T h t u**  
 9 5 5  
 - 5 6 2  
 ---  
 3 9 3  
 1

Los alumnos que dominan este método, tendrán que realizar el método de columna compacto (*Compact column method*) no desarrollarán las operaciones de forma independiente sino que se operarán contando las llevadas en la parte inferior o superior de la operación.

**TRABAJO AUTÓNOMO (25´)**

La siguiente actividad será en parejas y trabajaremos estas operaciones mediante la manipulación de unas tarjetas numéricas; estas contendrán los números del 0 al 9. Ver ANEXO X. Las tarjetas estarán dadas la vuelta. Entre ellos formarán un número de cuatro cifras, el más grande posible y el más pequeño. Realizarán operaciones de adicción y de sustracción con esos números. Compararán resultados con su compañero. Devolverán las tarjetas y comenzarán de nuevo. Anotarán las operaciones en los cuadernos.

Los alumnos que tienen más dificultades realizarán operaciones con números de dos dígitos. Primero utilizarán las tarjetas para crear los números con los que quieran operar. A su vez se les proporcionará material manipulativo, los bloques multibase para facilitarles la operación. En su cuaderno plasmarán el método de columna. Ayudándose con los materiales que permiten visualizar las operaciones. ANEXO XI

**ASAMBLEA (8´)**

Concluiremos la sesión con unas preguntas. ¿Qué método habéis utilizado? ¿Qué mecanismos has utilizado para realizar las operaciones? ¿Te sientes preparado para continuar con el siguiente método?

**SESIÓN 2:** Trabajaremos en esta segunda sesión la operación inversa para corregir nuestras restas.

**OBJETIVOS:**

- La mayoría de la clase debe alcanzar este aprendizaje:

Trabajar la resta con números de cuatro cifras

Demostrar que se comprende la sustracción realizando la operación inversa para corregir su respuesta.

- Alumnos que no alcanzan el nivel mínimo deben trabajar:

Trabajar la resta con números de dos cifras

Demostrar que se comprende la sustracción realizando la operación inversa para corregir su respuesta

**DESARROLLO DE LA SESIÓN**

**INICIO (7´)**

Revisaremos las correcciones y feedbacks de nuestros cuadernos, y modificaremos con el bolígrafo verde.

Seguidamente, se realizará una resta en la pizarra ( $7-2=5$ ). Luego experimentarán la operación inversa ya que les propondré que realicen dos sumas usando todos los números de esa operación. Les preguntaré ¿Qué hemos hallado? ¿Habéis encontrado algún número que ya conocíamos? ¿Qué mecanismo habéis usado? Tratando de que conozcan y que razonen la posibilidad de hacer la suma  $2 + 5$  y el resultado que obtendremos será el número mayor de la operación que han hecho.

**PARTE PRINCIPAL: EXPLICACIÓN (6´)**

Explicaré en qué consiste la operación inversa, la cual nos permite conocer si hemos realizado correctamente la resta o nos hemos equivocado. Saldrán varios niños a la pizarra, sostendrán las tarjetas con los números  $32-6$  todos realizarán la operación. Cuando hayamos averiguado el resultado saldrá otro alumno y este sostendrá la respuesta ( $26$ ). Haremos dos sumas con los números que intervienen en la resta, primero se juntarán los niños que sostengan los números  $32+26$  y los sumaremos anotaremos la respuesta en las pizarras ( $58$ ) y después sumaremos los otros dos números  $6+26$  por lo que los dos niños se juntarán y haremos la operación ( $32$ ).

Juntos averiguaremos con cuál de las dos sumas averiguamos el dato que contienen la operación inicial.

**TRABAJO AUTÓNOMO (35´)**

Cuatro alumnos dirán números al azar y crearemos con esos dígitos el mayor y el menor número, realizaremos la operación y juntos explicaremos al compañero la que hemos hecho para conocer si es correcta.

La actividad principal de esta sesión consistirá en que cada alumno ruede un dado para conseguir cuatro dígitos diferentes, con estos crearán un número mayor y menor para poder realizar la sustracción. Después realizarán la operación inversa para corregirlo trabajando lo que se ha aprendido. Anotarán todas las operaciones en el cuaderno. Los alumnos que tienen dificultades realizarán sustracciones con números de dos dígitos. Tendrán que realizar la operación inversa para conocer si sus resultados son correctos. El maestro estará de apoyo. ANEXO XII.

**ASAMBLEA (10´)**

Realizar una sustracción y tratar de crear un enunciado para dicho problema. Hacer la operación inversa. Iniciarles en los contenidos de la siguiente sesión, en ella se trabajarán la creación de problemas matemáticos a partir de operaciones que ellos creen.

<b>SESIÓN 3:</b> Se trabajarán las operaciones de suma y resta aplicándolas a problemas que ellos mismo definan.
<b>OBJETIVOS:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- La mayoría de la clase debe alcanzar este aprendizaje:            Crear y resolver problemas que incluyan dos operaciones.            Saber explicar el método que se ha utilizado.</li> <li>- Alumnos que no alcanzan el nivel mínimo deben trabajar:            Crear y resolver problemas que incluyan operaciones de dos dígitos.            Saber explicar el método que se ha utilizado.</li> </ul>
<b>DESARROLLO DE LA SESIÓN</b>
<b>INICIO (10´)</b>
<p>Revisaremos las correcciones y feedbacks de nuestros cuadernos, y modificaremos con el bolígrafo verde.</p> <p>El inicio de esta sesión consistirá en plantearles problemas muy sencillos con imágenes y con material visual. Se les propondrá el problema de forma oral y ellos expondrán la solución. Realizaré varias preguntas ¿Qué operación estáis haciendo? ¿Estáis sumando o restando? ¿Por qué habéis hecho esa operación? ¿Habéis comprobado que esa respuesta es correcta? ¿Cómo lo habéis hecho? ¿Tiene coherencia ese enunciado?</p> <p>Con estas preguntas se pretende que el alumnado comprenda en situaciones reales el significado de estas operaciones</p>
<b>PARTE PRINCIPAL: EXPLICACIÓN</b>
<b>TRABAJO AUTÓNOMO (35´)</b>
<p>Cada alumno creará sus propios enunciados de los problemas atendiendo a las operaciones que realizaron los días anteriores. Se les entregará un cuadro con muchas palabras que faciliten la creación de enunciados (ANEXO XIII), por lo que tendrán que utilizar diferentes situaciones y contextos para no crear siempre el mismo tipo de problema.</p> <p>Los alumnos que alcanzan los objetivos deberán crear problemas con más de una operación, no se tendrán que limitar con las operaciones hechas sino que podrán inventar nuevos datos y hallar los resultados.</p> <p>Los alumnos que no alcanzan los objetivos deberán crear sus problemas con operaciones de dos cifras. Se les proporcionará una hoja con diferentes objetos, animales... para facilitar la construcción del problema. ANEXO XIV. Algunos de los resultados en ANEXO XV.</p>
<b>ASAMBLEA (15- 18´)</b>
<p>Lectura de algunos problemas creados por ellos y el resto de la clase tienen que apuntar en sus pizarras las operaciones que cree que intervienen.</p>

**SESIÓN 4: TREASURE HUNT.** Explorarán diferentes enunciados y en parejas tendrán que ir solucionando cada cuestión con la que se encuentren.

**OBJETIVOS:**

- Todos deben alcanzar este aprendizaje:

Trabajar en equipo

Desarrollar los contenidos adquiridos en las sesiones anteriores para resolver cada uno de los enunciados

Desarrollar habilidades de búsqueda para obtener conocimientos

Crear su propio Treasure Hunt .

**DESARROLLO DE LA SESIÓN**

**INICIO (7-9´)**

Primero, revisaremos las correcciones y feedbacks de nuestros cuadernos, y modificaremos con el bolígrafo verde.

**PARTE PRINCIPAL: EXPLICACIÓN (20´)**

La sesión constará de dos partes, la primera será realizar la caza del tesoro (Treasure Hunt) en parejas.

Cada uno de los enunciados y sus respuestas estarán colocados por la clase. Cada pareja podrá empezar por el problema que quiera, tendrán que anotar las operaciones en una hoja. Así mismo, una vez acabado uno de los problemas marcarán con un rotulador de color el problema, teniendo en cuenta así que a medida que avance la actividad todos estarán marcados con los diferentes colores de los equipos.

**TRABAJO AUTÓNOMO (20´)**

La segunda parte, continuamos en parejas, tendrán que crear problemas similares basándose en los trabajados. Con ello quiero fomentar el interés por la actividad ya que son ellos, los que propondrán sus actividades al resto. Exposición de sus creaciones.

**ASAMBLEA (10´)**

Escribir en forma de tweet lo que creen que han aprendido, lo que les ha costado más, algún aprendizaje con el que se sienten seguros, qué piensan sobre el plantear problemas a sus compañeros y sobre el trabajar en equipo. Ver ANEXO XVI.

## 8. EVALUACIÓN

La evaluación ha de plantearse como instrumento para la mejora educativa, entendiéndola como el proceso de aprendizaje del alumno y no basándonos solo en una calificación de un examen. Evaluando el proceso podremos detectar errores y ver si se han cumplido los objetivos que nos planteamos. Se ha valorado su trabajo diariamente lo que ha promovido la consolidación de conocimientos ya que el alumno ha identificado sus errores.

Analizaremos a grandes rasgos los resultados obtenidos de cada una de las sesiones planteadas. Respecto a la unidad de Lengua, observamos que en la primera sesión todos los alumnos fueron capaces de reconstruir el mito, interactuaron con sus compañeros a medida que se leía el texto para ir aclarando la estructura. La última parte de la sesión, siendo el juego de la puntuación todos los alumnos participaron activamente y el 100% de ellos generó frases con la puntuación requerida.

Sin embargo, a la hora de seleccionar los signos de puntuación en un fragmento del texto (sesión 2) pudimos considerar que algunos alumnos no señalaban todos o que no conocían sus usos.

En la tercera sesión se vieron carencias a la hora de colocar los signos de puntuación en un texto mítico, real, pero al realizarse en grupo y al poder comprobar lo hecho, estaban muy motivados y la relación entre ellos fue favorable ya que construían las posibles respuestas de forma conjunta. La mayoría del alumnado cooperó y su esfuerzo fue decisivo.

Gracias a esta evaluación diaria nos replanteamos realizar la siguiente sesión aclarando los usos con las fichas concretas. Esta tercera sesión resultó muy completa y beneficiosa para asimilar ciertos conceptos o definiciones mediante su propia construcción. Algunos de los alumnos se ayudaron de los libros informativos, lo cual es una buena señal, por sí mismos logran resolver sus dudas de forma independiente y autónoma. La búsqueda de ejemplos en el mito no fue una tarea fácil por lo que nos encontramos con más del 60% de los alumnos con ejemplos propios.

La sesión final, fue en la que se evaluó el proceso y se analizó la consecución de todos los objetivos propuestos. En las escrituras individuales se observaron claros progresos, en todas ellas hay colocación de signos de puntuación correctos.

El balance general respecto a los resultados es positivo, ya que los errores anteriormente señalados se presentan en una minoría de los alumnos y alumnas. La mayoría del alumnado ha conseguido asentar los usos de los signos de puntuación a través de los mitos trabajados.

A cerca de los resultados conseguidos en la propuesta de Matemáticas, en este caso, la mayoría de los alumnos obtienen un resultado satisfactorio.

En la primera sesión, el alumnado estaba muy predispuesto por los materiales y por la posibilidad de elegir entre las operaciones iniciales, dejando claro la no estandarización educativa. Más del 50% de los alumnos intentó y se arriesgó con el método de llevadas mientras un porcentaje mínimo continuó con el método en columna, de entre ellos 5 alumnos usaron materiales manipulables para afianzar aprendizajes.

La operación inversa fue el contenido que se desarrolló en la segunda sesión; a través de esta actividad los alumnos fueron tomando iniciativa y control en su propio aprendizaje ya que se vieron capaces de corregir sus propios cálculos, lo cual les reforzaba su capacidad de iniciativa e independencia. La mayoría de ellos dominaban este aprendizaje.

En la penúltima sesión, se trabajó la elaboración de problemas. Nos encontramos con mejores resultados y todos ellos fueron capaces de poner enunciados coherentes a las operaciones realizadas anteriormente. Podemos decir que nueve de los alumnos destacan por sus buenos resultados, mientras que hay alguno que comente algún fallo. A cinco de los alumnos se les propicio material visual para que se concentrarán en los enunciados del problema, fueron capaces de realizar operaciones de dos dígitos sin los recursos, la progresión fue magnífica.

Respecto a la última sesión, señalar que se cumplieron todos los objetivos que nos propusimos, desde el primer momento observamos que el trabajo en grupo no supuso problemas. La actividad transcurrió con un alto grado de motivación y espontaneidad. La socialización fue un factor clave para conseguir todos y cada uno de los enunciados. En la segunda parte de la sesión los alumnos se vieron muy involucrados ya que lo que iban a construir serían los retos para el resto de los compañeros o así nos lo hizo ver una de las niñas muy emocionada.

En términos generales consideramos importante señalar que las evaluaciones no sólo se realizan en términos negativos, sino que han sido destacados al mismo tiempo los aciertos encontrados en cada una de las producciones.

## 9. CONCLUSIONES

En este epígrafe voy a desarrollar algunas reflexiones finales sobre mi Trabajo de Fin de Grado. La consecución de los objetivos planteados ha sido a través de una fundamentación teórica y se han reflejado en las propuestas prácticas.

Podemos afirmar que se han conseguido los objetivos con el desarrollo del mismo. Desde mi opinión los métodos de enseñanza no son algo secundario, a pesar de que el método tradicional sea el que prevalezca en la mayoría de las escuelas. Defendemos que los diversos modos de enseñar son el medio, mediante el cual el alumnado crea y elabora sus aprendizajes, siendo el método la parte fundamental de la sesión. La decisión sobre el cómo enseñar se fundamenta en la didáctica que el maestro quiera llevar a cabo en sus propuestas. Por ello, creemos que es necesario que los docentes cambien de mentalidad acercándose a estas formas de enseñanza (constructivismo y escuela activa) para formar sujetos competentes en todos los ámbitos.

Por lo tanto, el aprendizaje activo supone un cambio metodológico el cual implica una disposición total por parte del docente y del alumno para conseguir aprendizajes activos y constructivos que afiancen los conocimientos sin tener que copiarlos o memorizarlos.

Esta metodología fomenta el pensamiento crítico, la independencia y la autonomía. Todas estas capacidades son desarrolladas mediante la espontaneidad, la acción motriz, la importancia de los intereses del niño, la estimulación y el aprendizaje entretenido. Siendo pilares claves para proporcionar competencias y habilidades que ayudarán al desarrollo del niño/a siendo este un sujeto activo y participe en la sociedad actual.

Los roles del alumno y del docente en este método cambian completamente: el alumno será el constructor de sus conocimientos y el docente acompañará en esa tarea haciéndole experimentar, vivenciar y reflexionar sobre los propios contenidos. Para el docente esta metodología supone un esfuerzo a mayores ya que se parte de la nada. Este ha de crear y reflexionar sobre todos los planteamientos de la sesión, los cuales contribuyan a crear aprendizajes significativos por parte del alumno.

Las dos propuestas didácticas que se llevaron a cabo me han hecho ver la importancia que tienen las experiencias y las vivencias en las aulas de primaria ya que el alumnado desarrolla capacidades necesarias para la sociedad en la que nos encontramos con exigencias de carácter innovador, con iniciativa, con reflexión crítica... y todas estas no serían desarrolladas con metodologías tradicionales o centradas en el profesor.

En estas propuestas, se atiende a las necesidades de todo el alumnado dotándoles de fichas individualizadas para que los alumnos progresen respetando sus ritmos de aprendizaje. Un punto favorable y destacable de este sistema ha sido el tener que adaptarme al ritmo que el alumnado imponía puesto que se les dotaba de tiempo para que pudieran explorar las distintas posibilidades en las tareas y esto me ha hecho ver que no hay que hacer todo lo que uno quiere sino que teniendo paciencia ellos mismo son capaces de lograr sus propias respuestas.

El crear y poner en práctica dos propuestas en Inglaterra me ha enriquecido tanto personalmente como académicamente, ya que he conocido un sistema educativo distinto. Este sistema no da tanta importancia a los contenidos sino a aprender de forma práctica, enseñando una base conceptual simple mediante el trabajo en grupo, el aprender jugando, investigando conocimientos y donde el profesor es flexible en las propuestas adaptándose a las necesidades y características del alumnado. Todo ello, favorecerá el desarrollo pleno de los individuos para participar y desenvolverse activamente en la sociedad en un futuro próximo.

## 9. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Abarca, R.R (2007). Modelos pedagógicos, educativos, de excelencia e instrumentales y construcción dialógica. Arequipa. Universidad Católica de Santa María. Recuperado de: <http://www.ucsm.edu.pe/rabarcaf/ModAutoPeda.pdf>.
- Bolívar, A. (2000). El desarrollo de las actitudes. En Coll, J., Barberà, E., Bolívar, A., Calvo (comps.): *El constructivismo en la práctica*. (pp. 47-58) Barcelona: Graó.
- Carlino, P. y Santana, D. (1996) *Leer y escribir con sentido: Una experiencia constructivista en Educación Infantil y Primaria*. Madrid: Aprendizaje Visor.
- Carrasco, J.B. (2000). *Técnicas y recursos para el desarrollo de las clases*. Madrid: Rialp.
- Casal, I. y Granda, M. (2003). Una estrategia didáctica para la aplicación de los métodos participativos. *Tiempo de educar*, 4 (7), 171-202.
- Codoni, M., Echeita, G., Ferrero, B., Frochoso, L., Garrido, M.J., Guardia, S., y Vera, J. (1982). Metodologías activas. Reflexiones – Experiencias. Madrid: ACCIÓN EDUCATIVA. En Dilts, R., y Epstein, T. (2001): *Aprendizaje dinámico con PNL*. Barcelona, España, Editorial Urano.
- Coll, C. (1990). “Un marco de referencia psicológico para la educación escolar: la concepción constructivista del aprendizaje y de la enseñanza”, en Coll; J. Palacios; A. Marchesi (comps.): *Desarrollo psicológico y educación. II*. Psicología de la Educación. Madrid: Alianza.
- Coll, C., Martín, E., Mauri, T., Miras, M., Onrubia, J. Solé, I. y Zabala, A. (1993). *El constructivismo en el aula*. Barcelona: Graó.
- Del Carmen, M. (2009). Corrientes críticas a la escuela tradicional. *Revista digital innovación y experiencias educativas*, 14, 1-9.
- Department for Education and Employment (1999). *The National Numeracy Strategy*. Recuperado de: <http://www.edu.dudley.gov.uk/numeracy/nns/Introduction.pdf>
- Department for Education. (2013). *The National Curriculum in England: key stages 1 and 2 framework document*. Recuperado de: [www.gov.uk/dfe/nationalcurriculum](http://www.gov.uk/dfe/nationalcurriculum)
- Department of Education & Science/ Welsh Office. (1981). “The School Curriculum”. *Her Majesty’s Stationery office*. Londres.
- Díaz Pinto, C.F. (2010). *Viejas y nuevas ideas en educación. Una historia de la pedagogía*. España: Popular.

- Díaz, A. (1999): *Estrategias docentes para un aprendizaje significativo. Una interpretación constructivista*. México, Mcgraw-Hill.
- Díaz, A. (2010). La escuela nueva y antiautoritarismo. *Revista digital innovación y experiencias educativas*. (26) 1-8. Recuperado de: [http://www.csi-csif.es/andalucia/modules/mod\\_ense/revista/pdf/Numero\\_26/ALVARO\\_DIAZ\\_1.pdf](http://www.csi-csif.es/andalucia/modules/mod_ense/revista/pdf/Numero_26/ALVARO_DIAZ_1.pdf).
- Dobson, A. (1997). *Evaluación e inspección de estándares en Inglaterra (Reino Unido)*. Santiago de Chile: OREALC
- Elizalde, M.; Parra, N.; Palomino, C.; Reyna, A. y Trujillo, I. (2010). Aprendizaje por descubrimiento y su eficacia en la enseñanza de la biotecnología. *Revista de Investigación*, 71(34), 271-290.
- Espejo, A. (2010). Diferencias entre los sistemas educativos británico y español. *Educación y futuro digital*. 1-9.
- Estupiñan, N. (2012). *Análisis de los modelos pedagógicos implementados en tres instituciones educativas del sector oficial de la ciudad de Santiago de Cali*. Universidad Nacional de Colombia Sede Palmira. Recuperado de: <http://www.bdigital.unal.edu.co/6690/#sthash.2E02RucO.dpuf>
- González, J.L. (2010). La influencia de la educación antigua en la educación actual: el ideal de Paideia. *Revista digital Sociedad de la Información*, 23,1-13.
- Huber, G. (2008). Aprendizaje activo y metodologías educativas. *Revista de Educación*, Número extraordinario 2008, 59-81.
- Joyce, B., Weil, M. y Calhoun, E. (2002). *Modelos de enseñanza*. Barcelona, España: Gedisa, S.A.
- Libaneo, J.C. (1982). Tendencias pedagógicas en la práctica escolar. *Revista da Associação Nacional de Educação* 3 (6).100-20.
- Navarro J. I. y Martín C. (2010). *Psicología de la educación para educadores*. Madrid: Pirámide.
- Piaget, J. (1949). *Le droit à l'éducation ans le monde actuel*. [El derecho a la educación en el mundo actual]. París, Librairie du Recueil Sirey, 56 págs.
- Real Academia Española. (2001). *Diccionario de la lengua española* (22.ª ed.). Consultado en <http://www.rae.es/rae.html>

Rodríguez, J.M. (1995). El maestro y las instituciones educativas: *Revista de la Facultad de Educación de Albacete*, 10, p. 171-182.

Román, J.M., Musitu, G., Pastor, E., Noguera, J. Fuentes, E., Urdiales, C., Meijon, C. y Lopez, J. (1987). *Métodos activos para enseñanzas medias y universitarias*. Madrid: Cincel-Kapelusz

Shuell, T. J. (1986). Cognitive conceptions of learning. *Review of Educational Research*, 56, 411-436.

Sicilia, A. y Delgado, M. A. (2002). *Educación Física y Estilos de enseñanza*. Barcelona: INDE Publicaciones.

The Department for Children, Schools and Families (2007). Primary National Strategy: Leading improvement using the Primary Framework.

Tünnermann, C. (2011). El constructivismo y el aprendizaje de los estudiantes. *Universidades*, (48) 21-32. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=37319199005>

Zuleta, E. (1978). *Educación y Democracia*. Bogotá: Universidad Libre.

## **10.ANEXOS**

En este apartado se mostrarán los recursos necesarios para llevar a cabo las propuestas y los ejemplos de la realización. Se mostrarán tablas y también imágenes de las actividades, algunas de ellas aparecerán en la misma página para así hacer posible una comparativa sobre los resultados de la misma actividad.

**Cuadro 3: Resumen de los objetivos y contenidos del área de Lengua. Department for Education (2013). The National Curriculum in England: key stages 1 and 2 framework document. Detallar los objetivos Year 3 y Year 5 en el contenido de la suma y resta para adaptarnos a las necesidades del aula**

<b>ENGLISH</b>					
<b>HABILIDADES</b>	<b>OBJETIVOS</b>				
<b>HABLAR</b> (SPOKEN LANGUAGE)	<p>Los objetivos sobre esta habilidad son comunes para todos los cursos de primaria.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Uso del lenguaje hablado para desarrollar la comprensión a través de la especulación, formular hipótesis, imaginar y explorar ideas. Seleccionar y utilizar los registros apropiados para la comunicación eficaz.</li> <li>- Hacer preguntas para ampliar su comprensión y conocimiento</li> <li>- Utilizar estrategias para construir su vocabulario</li> <li>- Articular y justificar respuestas, argumentos y opiniones</li> <li>- Mantener la atención y participar activamente en conversaciones colaborativas, permanecer en el tema e iniciar y responder a los comentarios</li> <li>- Participar en debates, presentaciones, actuaciones, juegos de rol, improvisaciones y debates.</li> </ul>				
<b>LECTURA</b> (READING)	<table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 15%; vertical-align: top;"> <b>LECTURA DE PALABRAS</b> (WORD READING)             </td> <td> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Aplicar los conocimientos de los prefijos y sufijos para leer en voz alta y a su vez entender el significado de las palabras que los contienen.</li> <li>- Leer más palabras con excepciones, teniendo en cuenta las correspondencias entre la ortografía y el sonido.</li> </ul> </td> </tr> <tr> <td style="vertical-align: top;"> <b>COMPRENSIÓN</b> (COMPREHENSION)             </td> <td> <p>Desarrollar actitudes positivas hacia la lectura y la comprensión de lo que leen por:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Escuchar y discutir una amplia gama de ficción, poesía, obras de teatro, no ficción y libros de referencia</li> <li>- Libros de lectura que se estructuran en diferentes formas y la lectura para una serie de propósitos, incluyendo cuentos de hadas, mitos y leyendas, y volver a contar algunas de ellas por vía oral</li> <li>- Utilizando diccionarios para comprobar el significado de las palabras que han leído</li> <li>- Preparación de poemas y guiones de juego para leer en voz alta y de realizar, mostrando comprensión a través de la entonación, el tono, el volumen y la acción</li> <li>- Discutir las palabras y frases que captan el interés y la imaginación del lector</li> </ul> <p>Entienden lo que leen, en los libros que se pueden leer de forma independiente, a través de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Comprobar que el texto tenga sentido para ellos, discutiendo su entender y explicar el significado de las palabras en su contexto</li> <li>- Mejorar la comprensión de un texto haciendo preguntas</li> <li>- Inferir sentimientos, pensamientos y motivaciones de los personajes de sus acciones, y justificar inferencias con la evidencia</li> <li>- Identificar ideas principales extraídas de más de un párrafo y el resumen de éstos.</li> </ul> </td> </tr> </table>	<b>LECTURA DE PALABRAS</b> (WORD READING)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aplicar los conocimientos de los prefijos y sufijos para leer en voz alta y a su vez entender el significado de las palabras que los contienen.</li> <li>- Leer más palabras con excepciones, teniendo en cuenta las correspondencias entre la ortografía y el sonido.</li> </ul>	<b>COMPRENSIÓN</b> (COMPREHENSION)	<p>Desarrollar actitudes positivas hacia la lectura y la comprensión de lo que leen por:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Escuchar y discutir una amplia gama de ficción, poesía, obras de teatro, no ficción y libros de referencia</li> <li>- Libros de lectura que se estructuran en diferentes formas y la lectura para una serie de propósitos, incluyendo cuentos de hadas, mitos y leyendas, y volver a contar algunas de ellas por vía oral</li> <li>- Utilizando diccionarios para comprobar el significado de las palabras que han leído</li> <li>- Preparación de poemas y guiones de juego para leer en voz alta y de realizar, mostrando comprensión a través de la entonación, el tono, el volumen y la acción</li> <li>- Discutir las palabras y frases que captan el interés y la imaginación del lector</li> </ul> <p>Entienden lo que leen, en los libros que se pueden leer de forma independiente, a través de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Comprobar que el texto tenga sentido para ellos, discutiendo su entender y explicar el significado de las palabras en su contexto</li> <li>- Mejorar la comprensión de un texto haciendo preguntas</li> <li>- Inferir sentimientos, pensamientos y motivaciones de los personajes de sus acciones, y justificar inferencias con la evidencia</li> <li>- Identificar ideas principales extraídas de más de un párrafo y el resumen de éstos.</li> </ul>
<b>LECTURA DE PALABRAS</b> (WORD READING)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aplicar los conocimientos de los prefijos y sufijos para leer en voz alta y a su vez entender el significado de las palabras que los contienen.</li> <li>- Leer más palabras con excepciones, teniendo en cuenta las correspondencias entre la ortografía y el sonido.</li> </ul>				
<b>COMPRENSIÓN</b> (COMPREHENSION)	<p>Desarrollar actitudes positivas hacia la lectura y la comprensión de lo que leen por:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Escuchar y discutir una amplia gama de ficción, poesía, obras de teatro, no ficción y libros de referencia</li> <li>- Libros de lectura que se estructuran en diferentes formas y la lectura para una serie de propósitos, incluyendo cuentos de hadas, mitos y leyendas, y volver a contar algunas de ellas por vía oral</li> <li>- Utilizando diccionarios para comprobar el significado de las palabras que han leído</li> <li>- Preparación de poemas y guiones de juego para leer en voz alta y de realizar, mostrando comprensión a través de la entonación, el tono, el volumen y la acción</li> <li>- Discutir las palabras y frases que captan el interés y la imaginación del lector</li> </ul> <p>Entienden lo que leen, en los libros que se pueden leer de forma independiente, a través de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Comprobar que el texto tenga sentido para ellos, discutiendo su entender y explicar el significado de las palabras en su contexto</li> <li>- Mejorar la comprensión de un texto haciendo preguntas</li> <li>- Inferir sentimientos, pensamientos y motivaciones de los personajes de sus acciones, y justificar inferencias con la evidencia</li> <li>- Identificar ideas principales extraídas de más de un párrafo y el resumen de éstos.</li> </ul>				
<b>ESCRITURA</b> (WRITING)	<table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 15%; vertical-align: top;"> <b>TRANSCRIPCIÓN</b> (TRANSCRIPTION)             </td> <td> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Utilizar más los prefijos y sufijos y entender cómo usarlos.</li> <li>- Deletrear más homófonos</li> <li>- Colocar el apóstrofe posesivo con precisión en palabras con los plurales regulares, y en palabras con los plurales irregulares</li> <li>- Utilizar las dos o tres primeras letras de una palabra para ver su ortografía en un diccionario</li> <li>- Escritura de oraciones simples de memoria, dictadas por el profesor, que incluyen palabras y puntuación aprendido hasta ahora</li> </ul> </td> </tr> </table>	<b>TRANSCRIPCIÓN</b> (TRANSCRIPTION)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Utilizar más los prefijos y sufijos y entender cómo usarlos.</li> <li>- Deletrear más homófonos</li> <li>- Colocar el apóstrofe posesivo con precisión en palabras con los plurales regulares, y en palabras con los plurales irregulares</li> <li>- Utilizar las dos o tres primeras letras de una palabra para ver su ortografía en un diccionario</li> <li>- Escritura de oraciones simples de memoria, dictadas por el profesor, que incluyen palabras y puntuación aprendido hasta ahora</li> </ul>		
<b>TRANSCRIPCIÓN</b> (TRANSCRIPTION)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Utilizar más los prefijos y sufijos y entender cómo usarlos.</li> <li>- Deletrear más homófonos</li> <li>- Colocar el apóstrofe posesivo con precisión en palabras con los plurales regulares, y en palabras con los plurales irregulares</li> <li>- Utilizar las dos o tres primeras letras de una palabra para ver su ortografía en un diccionario</li> <li>- Escritura de oraciones simples de memoria, dictadas por el profesor, que incluyen palabras y puntuación aprendido hasta ahora</li> </ul>				

<p>COMPOSICIÓN (WRITING COMPOSITION)</p>	<p>Los alumnos han de planificar su escritura a través de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Discutir escrituras similares a la que se está planeando, escribir para entender y aprender de su estructura, el vocabulario y la gramática</li> </ul> <p>Escribir a través de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Componer y ensayar frases mediante la vía oral (incluido el diálogo), la construcción progresiva de vocabulario y estructuras de oraciones.</li> </ul> <p>Organizar párrafos en torno a un tema</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Evaluar la eficacia de su propia escritura y la de otros sugiriendo mejoras.</li> <li>- Mejorar la coherencia, incluyendo el uso preciso de los pronombres en oraciones a través de la gramática y el vocabulario</li> <li>- Leer en voz alta su propia escritura, a un grupo o a toda la clase, utilizando la entonación adecuada y controlar el tono y el volumen para que el significado es claro.</li> </ul>
<p>VOCABULARIO, GRAMÁTICA PUNTUACIÓN</p> <p>(WRITING VOCABULARY, GRAMMAR PUNCTUATION)</p> <p>Y</p> <p>AND</p>	<p><u>Year 3:</u> Los alumnos deben aprender respecto a la puntuación:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Opción correcta y el uso constante de tiempo presente y tiempo pasado en toda la escritura.</li> <li>- El uso de las letras mayúsculas, puntos, signos de interrogación y exclamación para demarcar frases.</li> <li>- Las comas para separar elementos de una lista.</li> <li>- Apóstrofes para marcar donde las letras no están presentes en la ortografía y para marcar la posesión singular en sustantivos.</li> <li>- Iniciación en las comillas para el estilo directo.</li> </ul> <p><b>Year 4: Los alumnos deben aprender a:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Ampliar la gama de frases con más de una cláusula mediante el uso de conjunciones, incluyendo cuando, sí, porque, aunque. Uso de adverbios (visualizables) y preposiciones para expresar el tiempo y la causa.</b></li> <li>- <b>Utilizando el presente perfecto de los verbos en contraste con el pasado</b></li> <li>- <b>Elegir sustantivos o pronombres adecuadamente para la claridad y la cohesión y evitar la repetición</b></li> <li>- <b>Usar la comas después de adverbios</b></li> <li>- <b>Usar el apóstrofe posesivo con sustantivos en plural que indica posesión</b></li> <li>- <b>Uso y puntuación del discurso directo</b></li> </ul> <p><u>Year 5:</u> Los alumnos deben aprender respecto a la puntuación:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- La diferencia gramatical entre -s plurales y posesivos</li> <li>- Mayor uso de Sintagmas nominales, adjetivos , sustantivos y frases preposición</li> <li>- Uso correcto del pronombre o sustantivo para evitar la repetición</li> <li>- El uso de los párrafos para organizar las ideas en torno a un tema</li> <li>- El uso de comillas y otra puntuación para indicar discurso directo</li> <li>- Apóstrofes para marcar la posesión</li> <li>- Adverbios frontales seguidos de una coma</li> </ul>
<p><b>CONTENIDOS</b></p>	
<p>Palabras: La diferencia gramatical entre -s de plurales y posesivos. Formas verbales correctamente usadas</p> <p>Frases: Sintagmas nominales con más de un sustantivo, añadir adjetivos, sustantivos y frases preposición. Buen uso de adverbios al inicio de una frase.</p> <p>Texto: El uso de los párrafos para organizar las ideas en torno a un tema. Elección adecuada del pronombre o sustantivo dentro de las oraciones para ayudar a la cohesión y evitar la repetición</p> <p>Puntuación: El uso de comillas y otra puntuación para indicar discurso directo. Apóstrofes para marcar la posesión plural. El uso de comas después de adverbios que comienzan una oración.</p> <p>Conceptos que deben conocer: determinante, pronombre, pronombre posesivo y adverbio.</p>	

**Cuadro 4: Resumen de los objetivos y contenidos del área de Matemáticas. Year 4. Department for Education (2013). The National Curriculum in England: key stages 1 and 2 framework document. Detallar los objetivos Year 3 y Year 5 en el contenido de la suma y resta para adaptarnos a las necesidades del aula.**

MATEMÁTICAS	
CONTENIDOS	OBJETIVOS
NÚMEROS (NUMBERS)	<p>NÚMERO Y SU VALOR DE POSICIÓN (NUMBER AND PLACE VALUE)</p> <p>Los alumnos deben aprender a</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Contar en múltiplos de 6 , 7 , 9 , 25 y 1000</li> <li>- Encontrar 1000 más o menos que un número dado</li> <li>- Contar hacia atrás del cero para incluir los números negativos</li> <li>- Reconocer el valor de cada dígito en un número de cuatro dígitos (miles , centenas, decenas y unidades)</li> <li>- Ordenar y comparar números más allá de 1000</li> <li>- Identificar y representar números de estimación utilizando diferentes representaciones</li> <li>- Aproximar cualquier número al más cercano 10, 100 o 1000</li> <li>- Resolver números y problemas que implican todo lo anterior, y con números positivos mayores</li> <li>- Leer números romanos hasta el 100 ( I a C) y explicar que con el tiempo el sistema de numeración cambió para incluir el concepto de cero y el valor de posición</li> </ul>
	<p>SUMA Y RESTA (ADDITION AND SUBTRACTION)</p> <p><u>Y.3:</u> Los alumnos deben:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sumar y restar números con un máximo de 2 dígitos utilizando los métodos formales por escrito de la suma y de la resta</li> <li>- Realizar operaciones de estimación y corrección de operaciones, usando la operación inversa</li> <li>- Resolver sumas y restas de problemas que requieren de un paso, 2 dígitos como máximo.</li> </ul> <p><b>Y. 4: Los alumnos deben aprender a:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Sumar y restar números con un máximo de 4 dígitos utilizando los métodos formales por escrito de la suma y de la resta</b></li> <li>- <b>Realizar operaciones de estimación y uso operaciones inversas para comprobar las respuestas de un cálculo</b></li> <li>- <b>Resolver sumas y restas de problemas que requieren de dos pasos, decidir qué operaciones y los métodos a utilizar y por qué.</b></li> </ul> <p><u>Y.5:</u> Los alumnos deben</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sumar y restar números con 4 dígitos utilizando los métodos formales por escrito de la suma y de la resta</li> <li>- Realizar operaciones de estimación y uso operaciones inversas para comprobar las respuestas de un cálculo</li> <li>- Resolver sumas y restas de problemas que requieren de dos pasos, decidir qué operaciones y los métodos a utilizar y por qué.</li> </ul>
	<p>MULTIPLICACIÓN Y DIVISIÓN (MULTIPLICATION AND DIVISION)</p> <p>Los alumnos deben aprender a :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Controlar la multiplicación y división, sabiendo las tablas de multiplicar hasta <math>12 \times 12</math></li> <li>- Utilizar el valor posicional conociendo distintos hechos para multiplicar y dividir mentalmente , incluyendo: multiplicar por 0 y 1; dividiendo por 1 ; multiplicando tres números.</li> <li>- Reconocer y utilizar los factores y conmutatividad en cálculos mentales</li> <li>- Multiplicar números de dos dígitos y tres dígitos por un número de un dígito usando el método formal por escrito</li> <li>- Resolver problemas de multiplicaciones, incluyendo el uso de la ley distributiva para multiplicar números de dos dígitos por un dígito, problemas de escala y los problemas de correspondencia.</li> </ul>

	<p>FRACCIONES INCLUYENDO DECIMALES (FRACTIONS INCLUDING DECIMALS)</p> <p>FRACCIONES INCLUYENDO DECIMALES (FRACTIONS INCLUDING DECIMALS)</p>	<p>Los alumnos deben aprender a:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Reconocer utilizando diagramas, las familias de fracciones equivalentes</li> <li>- Contar hacia arriba y abajo en centésimas; reconocer que surgen centésimas al dividir un objeto por cien dividiendo décimas por diez.</li> <li>- Resolver problemas incrementando el grado de dificultad para calcular cantidades con fracciones y también dividir cantidades, donde la respuesta es un número entero</li> <li>- Sumar y restar fracciones con el mismo denominador</li> <li>- Reconocer y escribir los equivalentes decimales de cualquier número de décimas o centésimas</li> <li>- Reconocer y escribir decimales equivalentes a 41, 21, 43</li> <li>- Encontrar el efecto de dividir un número de uno o dos dígitos por 10 y 100, que identifica el valor de los dígitos en la respuesta, décimas y centésimas</li> <li>- Redondear decimales al número entero más próximo</li> <li>- Comparar números con el mismo número de decimales hasta dos decimales</li> <li>- Resolver medida simple y problemas de dinero con fracciones y decimales con dos decimales</li> </ul>
<p>MEDIDA (MEASUREMENT)</p>		<p>Los alumnos deben aprender a:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Convertir entre diferentes unidades de medida</li> <li>- Medir y calcular el perímetro de una figura rectilínea (incluyendo cuadrados ) en centímetros y metros</li> <li>- Encontrar el área de figuras rectilíneas contando cuadrados</li> <li>- Estimar, compara y calcular diferentes medidas, incluyendo el dinero en libras y peniques</li> <li>- Leer, escribir y convertir el tiempo entre analógico y digital</li> <li>- Resolver problemas relacionados con la conversión de horas a minutos; minutos a segundos; año a mes; semanas a días</li> </ul>
<p>GEOMETRÍA (GEOMETRY)</p>	<p>PROPIEDADES DE LAS FORMAS GEOMÉTRICAS (PROPERTIES OF SHAPES)</p>	<p>Los alumnos deben aprender a:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Comparar y clasificar figuras geométricas, incluyendo cuadriláteros y triángulos, basándose en sus propiedades y tamaños</li> <li>- Identificar ángulos agudos y obtusos y comparar y ordenar ángulos</li> <li>- Identificar líneas de simetría en formas 2 -D que se presentan en diferentes orientaciones</li> <li>- Completar una figura simétrica simple con respecto a una línea específica de simetría</li> </ul>
	<p>DIRECCIÓN Y POSICIÓN (POSITION AND DIRECTION)</p>	<p>Los alumnos deben aprender a:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Describir las posiciones de una rejilla 2 -D como coordenadas en el primer cuadrante</li> <li>- Describir los movimientos entre las posiciones como las traducciones de una unidad dada a la izquierda / derecha y arriba / abajo</li> <li>- Trama específico de puntos y dibujar los lados para completar un polígono dado</li> </ul>
<p>ESTADÍSTICA (STADISTICS)</p>		<p>Los alumnos deben aprender a:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Interpretar y presentar datos discretos y continuos utilizando métodos gráficos apropiados, incluyendo gráficos de barras y gráficos de tiempo.</li> <li>- Resolver comparaciones, suma y diferencia en problemas utilizando la información presentada en los gráficos de barras, pictogramas, tablas y otros gráficos.</li> </ul>



ANEXO II

Targetas con diferentes signos de puntuación para crear frases utilizandolos correctamente.

1 “...!”	1 “...!”	2 “...?”	2 “...?”	3 .
3 .	4 ?	4 ?	5 !	5 !
6 ,	6 ,	7 ...	7 ...	8 ;
8 ;	9 ,	9 ,	10 !	10 !
11 ?	12 ?	13 .	13 .	14 “...!”
14 “...!”	15 “...?”	15 “...?”	16 !	16 !

ANEXO III: Ejemplos de la actividad sobre la localización de la puntuación y explicar sus usos.

Tuesday 28<sup>th</sup> April  
L.O: Find the punctuation

Question mark in inverted commas. *Why do you think this is needed?*

Hyphen for separating more than one word.

Obstinate Romulus began to build — where the Tiber snaked between seven hills, where the sunbeams were blade sharp and golden, and where the stones were mossy massive — heaping the boulders into a wall.

"Call that a wall!" jeered Remus. "I've seen bigger pigsties!" and he jumped over the low walling, his feet dislodging pebbles, his taunts loud and sneering. To and fro he jumped, deriding Romulus's work until all brotherly affection dissolved in Romulus and he hated his brother with a hot loathing. Brothers can. He picked up a boulder. "You do that — once more."

Remus jumped the wall. A whole section slumped down in a landslide of rocks and pebbles. Romulus lifted the boulder and brought it down on his brother's head. Remus was dead before he even hit the ground. "Thus die all those who ever try to leap the walls of Rome!" Romulus crowed, as his young warrior friends ran to the spot and crowded round.

Then Romulus wept, because he had killed his best friend in the world, and all for the sake of a pile of stones.

Exclamation mark in speech marks

Ellipses is ... for when a word is missed out.

Full stop, for separating statements.

Comma, for separating clauses.

Ellipses in inverted commas.

He is putting in lots of speech because the excellent Holly characters are talking.

Really good reasons in all the punctuation marks you find! Why you think there is so much inverted commas? Why do you think there is so much inverted commas? Why do you think there is so much inverted commas? Why do you think there is so much inverted commas?

Tuesday 28<sup>th</sup> April  
L.O: To find the punctuation.

Ab, but — Romulus and Remus the sons of Mars, the descendants of Aeneas. Though their tiny pink fists and feet were powerless to save them, they were strong healthy boys. The cold did not kill them, nor the river spill them, nor pike snatch them down to a muddy death. The basket was swept helter skelter downstream until it snagged on tree roots and spun into a backwater where the wild creatures came to drink. A face loomed over the crying boys — a mask with yellow eyes and a mouth full of ravenous teeth. The wolf opened wide her grimy jaws, seized on first Romulus, then Remus, and ran with them to her lair. There she dropped them among the soft, tumbling fur of her hungry cubs.

This is called an apostrophe in world short-note

A comma, used instead of and.

Full stop - to separate two sentences and to show it is a statement.

Comma used instead of but and removing words.

Comma, used to make a list.

Used to join two words that can't be completely joined.

To show a break in the sentence longer than a comma's pause.

Really good. Can you tell me what is the uses of this punctuation mark: ☹️

A question mark shows it is a question.

ANEXO IV: Ejemplos de la actividad a completar con los signos de puntuación en el mito "Little old boy" de forma grupal. Página 1 del mito.



## LITTLE OLD BOY

TAGES SHARES HIS GREAT KNOWLEDGE

When his plough uncovered the first tuft of grey, Tarchon thought, "A bird. A dead bird." But when he looked closely, he saw that the wisps had more the texture of hair than of feathers.

He dug with his hands, scooping aside the dry earth. An ear showed itself, a forehead, an eyebrow. Tarchon hesitated to dig any further. Had he disturbed the grave of some murdered man? Then he touched the scalp and felt it warm under his hand, and began to dig furiously with rising horror and panic.

As soon as the eyes were unearthed, their lids opened. As soon as he uncovered the mouth, it spoke. "Hail Tarchon, I have little to offer but knowledge, but raise me up and I shall share with you everything I know. It was a boy."

Though his hair was grey and he wore the careworn expression of an old man, Tages was no more than a child. He came to light like some hoard of treasure buried in time of war. Like a treasure chest he was full of precious things. Tarchon took him to the city and

75

— Jack  
— Noah



## LITTLE OLD BOY

TAGES SHARES HIS GREAT KNOWLEDGE

When his plough uncovered the first tuft of grey, Tarchon thought, "A bird. A dead bird." But when he looked closely, he saw that the wisps had more the texture of hair than of feathers.

He dug with his hands, scooping aside the dry earth. An ear showed itself, a forehead, an eyebrow. Tarchon hesitated to dig any further. Had he disturbed the grave of some murdered man? Then he touched the scalp and felt it warm under his hand, and began to dig furiously with rising horror and panic.

As soon as the eyes were unearthed, their lids opened. As soon as he uncovered the mouth, it spoke. "Hail Tarchon, I have little to offer but knowledge, but raise me up and I shall share with you everything I know." It was a boy.

Though his hair was grey and he wore the careworn expression of an old man, Tages was no more than a child. He came to light like some hoard of treasure buried in time of war. Like a treasure chest he was full of precious things. Tarchon took him to the city and

ANEXO IV: Página 2 del mito "Little old bo

introduced him to the officers and senators of Rome. This is Tages who has come to teach us wonders.

"Why? Who is he? What family? Who is his father?" asked the senators, affronted by the suggestion that a boy could teach them anything they did not already know.

"My father is a genius," replied Tages in his high creaking voice, "one of the guardian spirits who keep watch over you from the hour of your birth till the moment of your death. My grandfather is Jupiter himself. Cries of Blasphemy rose to a hundred lips, but there was something so unnerving about those age-milky eyes in that childish face that they let him go on. Just as I was buried in the ground, so the future lies hidden in the fabric of Nature. I am come to teach you how to uncover those secrets. Fetch scrolls and let the scribes write down all that I say."



He told them how flocks of birds sometimes write the future on the paper sky. He showed them how lightning could point its finger at the truth and light it up for all to see. He taught them the magic days of the calendar which, like pillars in a temple, lend strength to the year. He told them which dates should be festival days and which gods should be honoured at those festivals, which rites best pleased the gods, which flowers smelt sweetest in Heaven as they burned on an altar. Everything Tages said, the scribes wrote down, and when one scroll was filled, they started on another.

introduced him to the officers and senators of Rome. This is Tages who has come to teach us wonders.

"Why? Who is he? What family? Who is his father?" asked the senators, affronted by the suggestion that a boy could teach them anything they did not already know.

"My father is a genius," replied Tages in his high creaking voice, "one of the guardian spirits who keep watch over you from the hour of your birth till the moment of your death. My grandfather is Jupiter himself. Cries of Blasphemy rose to a hundred lips, but there was something so unnerving about those age-milky eyes in that childish face that they let him go on. Just as I was buried in the ground, so the future lies hidden in the fabric of Nature. I am come to teach you how to uncover those secrets. Fetch scrolls and let the scribes write down all that I say."



He told them how flocks of birds sometimes write the future on the paper sky. He showed them how lightning could point its finger at the truth and light it up for all to see. He taught them the magic days of the calendar which, like pillars in a temple, lend strength to the year. He told them which dates should be festival days and which gods should be honoured at those festivals, which rites best pleased the gods, which flowers smelt sweetest in Heaven as they burned on an altar. Everything Tages said, the scribes wrote down, and when one scroll was filled, they started on another.

ANEXO IV: Página 3 del mito "Little old boy"

THE ORCHARD BOOK OF ROMAN MYTHS

He showed them how chickens grew secrets, like eggs within their feathery, little bodies, and how the truth could be plucked out of the entrails of birds, like fishes out of the sea. In this way a man could discover whether a day would bring success, whether a battle would bring victory, a wedding happiness. In short, Tages taught the Romans all the arts and mysteries of augury and divination.

Twelve books of secrets Tages dictated, and all the while he spoke he grew older before their very eyes, more sere and colourless and frail. Each day when he had finished speaking, he would walk out across the ploughed fields around Rome. One day he simply sank down out of sight.

Tarchon ran to the spot thinking to find the boy had fainted. But the soil had swallowed Tages as it swallows the rainfall and the dew down again into the dark ground where all things begin and end.

THE ORCHARD BOOK OF ROMAN MYTHS

He showed them how chickens grew secrets, like eggs within their feathery, little bodies and how the truth could be plucked out of the entrails of birds, like fishes out of the sea. In this way a man could discover whether a day would bring success, whether a battle would bring victory, a wedding happiness. In short Tages taught the Romans all the arts and mysteries of augury and divination.

Twelve books of secrets Tages dictated and all the while he spoke he grew older before their very eyes, more sere and colourless and frail. Each day when he had finished speaking he would walk out across the ploughed fields around Rome. One day he simply sank down out of sight.

Tarchon ran to the spot, thinking to find the boy had fainted. But the soil had swallowed Tages, as it swallows the rainfall and the dew down again into the dark ground where all things begin and end.

ANEXO V.

Ficha para trabajar la comprensión del mito.

- **WHERE DOES THE ACTION TAKE PLACE?**
- **WHAT ARE THE MOST IMPORTANT THINGS THAT HAPPEN IN THE BEGINNING OF THE STORY?**
- **HOW WOULD THE STORY CHANGE IF THE EVENTS HAPPENED IN A DIFFERENT ORDER?**
- **IS THERE A MAIN CHARACTER?**
- **HOW DO THEY BEHAVE?**
- **HOW WOULD THE STORY BE DIFERENT WITH ANOTHER CHARACTER ADDED OR TAKEN AWAY?**
- **HOW WOULD YOU LIKE THE STORY TO CONTINUE?**

## ANEXO VI

Ficha para los alumnos que alcanzan el nivel, en ellas se trabaja la relación entre los signos de puntuación con sus significados y usos.

### L.O: TO MATCH THE PUNCTUATION

PUNCTUATION MARK	OBJECTIVE
<b>Ellipsis</b>	Shows that words have been missed out.
<b>Brackets</b>	Holds words apart. It is stronger than a comma but not as strong as a full stop.
<b>Inverted commas</b>	Can separate off parts of a sentences or put in a extra example
<b>Semi- colon</b>	Is used to separate parts of a sentence. It is stronger than a comma but not as stronger as a full stop.
<b>Apostrophe</b>	Can be used to introduce a list, before someone speaks or instead of a full stop.
<b>Colon</b>	Is used at the end of a sentence or to show a word is abbreviated.
<b>Question mark</b>	Is used at the end of a sentence which expresses strong feeling.
<b>Full stop</b>	Is used at the end of a sentence that asks a question.
<b>Exclamation mark</b>	Are use to separate two or more nouns, to separate phrases or clauses or to separate direct speech.
<b>Comma</b>	Are used to form contractions or to indicate possession.
<b>Dashes</b>	Are used: To enclose the exact words of a speaker, to indicate the titles of books, plays etc., to enclose a quotation, to emphasis a word, to show a word is slang or to enclose nicknames.

Ficha para los alumnos que no alcanzan el nivel, en ella se trabajan los distintos signos de puntuación completando con el simbolo, concepto o uso, ayudandose con el libro de texto.

**L.O: TO MATCH THE PUNCTUATION**

	<p><b>quotation marks</b> used to show what someone said</p>
	<p>used to show possession or to represent missing letters in contractions</p>
	<p><b>parentheses</b> used to set off less important details such as an afterthought or a personal comment</p>
	<p><b>colon</b></p>
	<p><b>semi-colon</b> used to join two related sentences or used to separate items in a series that have commas</p>
	<p><b>slash</b> used to indicate line breaks when quoting poetry</p>
	<p>used to divide a word or in compound words</p>
	<p><b>comma</b> used to indicate a pause, to set off a phrase, or to separate items in a series</p>

ANEXO VII: Ejemplos de fichas completas en la actividad de puntuación.

Thursday 30<sup>th</sup> April  
L.O: Match the punctuation.

**Question Mark** is used at the end of a sentence that asks a question.  
Had he disturbed the grave of some ~~man~~ murdered man?

**Exclamation Mark** is used at the end of a sentence which expresses strong feeling.  
It was a boy!

**Inverted Commas** are used to separate two or more nouns, to separate phrases or clauses or to separate direct speech.  
"My father is a genius."

**Full Stop** is used at the end of a sentence or to show a word is abbreviated.  
Like a treasure chest he was full of lots of precious things.

**Semi-Colon** can be used to introduce a list, before someone speaks or instead of a full stop.  
I need: a lovely juicy orange; and a big yummy chocolate cake.

**Dashes** holds words apart. It is stronger than a comma but not as strong as a full stop.  
I don't know - example.

✓ Really good Holly. An excellent job!  
Good examples using the correct punctuation.  
Thank

Thursday 30<sup>th</sup> April  
L.O: To match the punctuation.

**Question Mark** is used at the end of a sentence that asks a question.  
"Why, who is this?"

**Exclamation Mark** is used at the end of a sentence which expresses strong feeling.  
It was a boy!

**Full Stop** is used at the end of a sentence or to show a word is abbreviated.  
He dug with his hands, scooping away the dry earth.

**Comma** are used to separate two or more nouns, to separate phrases or clauses or to separate direct speech.  
I like acting, dancing and singing.

**Inverted Commas** are used: To enclose the exact words of a speaker, to indicate the titles of books, plays etc., to enclose a quotation, to emphasise a word, to show a word is slang or to enclose nicknames.  
"Hey, let me play!" said Alged.

**Ellipsis** is used to separate parts of a sentence. It is stronger than a comma but not as strong as a full stop.  
Well done!  
Good Examples!  
You must use a further range of punctuation e.g. comma, exclamation mark... as well as this.

can separate off parts of a sentence or put in an extra example. **Brackets**  
He has huge feet (very stinky as well)!

Thursday 30<sup>th</sup> April

Lo: Match the punctuation

At the start of a sentence you put a capital letter.

“ ”	<b>INVERTED COMMAS</b> <b>quotation marks</b> used to show what someone said	<b>PUNCTUATION</b>
’	Apostrophe used to show possession or to represent missing letters in contractions <i>In the sentence to show that they are shorting</i>	
( )	<b>parentheses</b> used to set off less important details such as an afterthought or a personal comment <i>there are brackets</i>	
:	<b>colon</b> used to describe the thing <i>In the middle of a sentence.</i>	
;	<b>semi-colon</b> used to join two related sentences or used to separate items in a series that have commas <i>It is used for good details</i>	
/	<b>slash</b> used to indicate line breaks when quoting poetry <i>If you don't have a nutty robot</i>	
—	<b>Dash</b> used to divide a word or in compound words <i>Is it to show that science</i>	
,	<b>comma</b> used to indicate a pause, to set off a phrase, or to separate items in a series <i>to show that some are talking</i>	

Good job!  
Good corrections by you own!

Thursday 30<sup>th</sup> April 2015

LO: Match the punctuation marks

1. Are you going to the shop? ✓
2. You are my favorite person. ✓
3. I went to the shop to buy eggs and milk and sugar. ✓
4. This picture is by Jake. ✓
5. Jake said "hello". ✓
6. My name is Jake. ✓

Well done. Good examples!  
You know how to punctuate all the different sentences. ✓

Challenge: Can you make a dialogue. What is the punctuation you will use?  
*You have to use inverted commas.*

*Tom said: "Do you like the myth?"  
Sally said: "Yes!"*

😊 You have done a really good job!  
Fab! Next time try to use it.

ANEXO VIII: Lectura del principio del mito “ Dreams of destiny”. Parte que se leerá para realizar la actividad.



# DREAMS OF DESTINY

AENEAS SETS OUT TO FOUND AN EMPIRE

Aeneas dreamed that a woman's voice was telling him to wake up, and he woke to the sound of buildings falling. There was fire too – a throaty roar like a wild beast eating up Troy. Aeneas knew instantly that the Greeks were inside the city. After ten years of fruitless siege, they had finally found a way in.

Opening the door on to the night, he found the streets bright as day with fire, Greek warriors meting out death to every Trojan man, woman and child. He had to get his family away! Running through the smoke-filled rooms, he caught his young son Iulus by the hand, heaved his old father on to his back, and ran for the harbour, shouting for his household and servants to follow. Not until he reached the waterfront did he realise that his wife was missing, and start back to find her.

He glimpsed her, too, paler than pale, waving to him from an upper window, beyond a curtain of fire. “I am dead, Aeneas!” called her lovely ghost. “Another bride is waiting for you – I will send her to wait for you – on the river bank ... !”

ANEXO IX: Ejemplos de las elaboraciones planteando un final para el mito leído.

Friday 1<sup>st</sup> May

d.O. Plan the end of the myth.

Characters.	Whats happening?
Aeneas Aeneas, his child and his old father.	The Greeks have invaded Troy, there's a big fire and his wife has died.
Where is it taking place?	Ideas for the end of the myth.
It is set in the city of Troy and out of the city walls next to the sea.	There is a beautiful young woman waiting for him on the shore and he falls in love immediately and gets married then they rebuild the city of Troy! Old wife turns into a God.

As Aeneas slumped down on the sand his dad and his son fell to the ground of sleep. Out of the corner of Aeneas' eye he saw an absolutely beautiful woman! He fell in love immediately. When all the smoke had cleared and the Greeks had sailed away Aeneas stood up abruptly. "Hello Aeneas," said the beautiful woman said calmly.

✓ Really impressed with your ending Well done!

↳ Can you add some inverted commas?  
 (15) Good

Friday 1<sup>st</sup> May

LO: Plan the end of the myth.

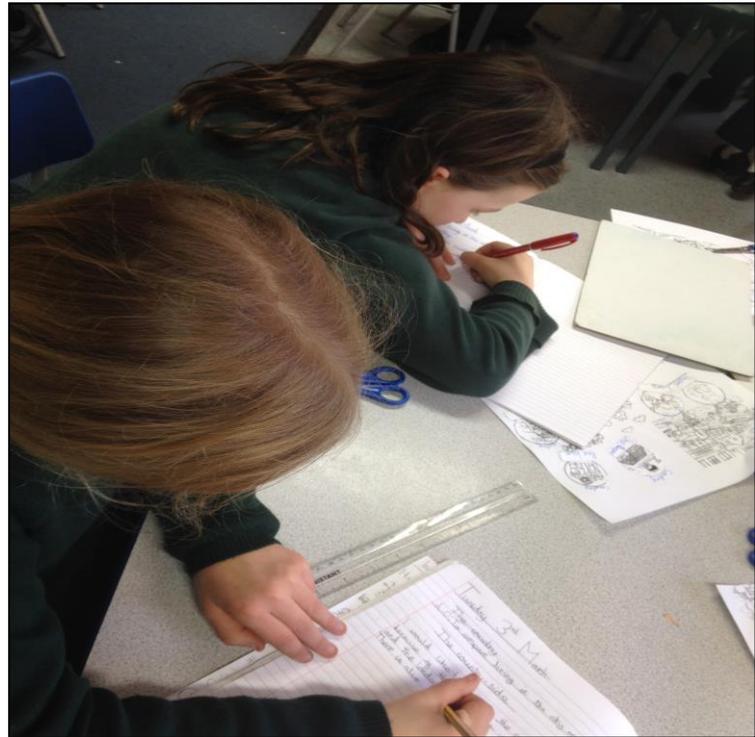
<u>Characters</u>	<u>What's happening</u>
Aeneas His old father His Ghost wife His Son	The Greeks are attacking Troy.
<u>Where is it set</u>	<u>The end</u>
In Troy in flames.	Aeneas takes his wife's ghost with him.

"I will <sup>not</sup> leave you darling!" shouted Aeneas. So Aeneas went through the smoke and flames and got his wife, but he couldn't carry her. "No no I won't go without you <sup>by my side my my sets</sup> ; never!" Aeneas screamed "Why did you have to die?" But Aeneas grieved and ~~said~~ sailed away from Troy and never ~~was~~ was to be seen again!

✓ Oh! An spectacular ending.  
Well done. You have used most of the punctuation marks. Excellent.  
Keep on going like this!  
Thank you.

Este ejemplo pertenece a uno de los alumnos que necesita apoyo.

Friday 15 <sup>th</sup> May	
Eoi plan the end of the myth.	
Character	What's happening
Aeneas The old father the Wife his son	the greeks are invading and killing people
Where is it set.	The sun, wall help his father, the Aeneas goes to the water gran <del>the</del> Why am I going when I already have a wife? My wife has died!
In Troy there was giger Glaring giger and errin on was screaming	First I didn't hold her hand now she had died <del>now</del> What should I do?
😊 Good ending. You used most of the punctuation we learnt. Excellent.	



ANEXO X: Tarjetas numéricas

0

1

2

3

4

5

6

7

8

9

ANEXO XI: Ejemplos de la práctica en operaciones matemáticas. Consecución de ambos métodos

19.5.159.5.15.

2.0: To practice skills of adding.

$$\begin{array}{r} 7887 \\ -1625 \\ \hline 6262 \end{array} \checkmark$$

$$\begin{array}{r} 955 \\ -562 \\ \hline 393 \end{array} \checkmark$$

$$\begin{array}{r} 8455 \\ +7866 \\ \hline 16321 \end{array} \checkmark$$

$$\begin{array}{r} 236 \\ +105 \\ \hline 341 \end{array} \checkmark$$

subtraction

$$\begin{array}{r} 9688 \\ -5522 \\ \hline 4128 \end{array} \checkmark$$

$$\begin{array}{r} 9882 \\ -2344 \\ \hline 7518 \end{array} \checkmark$$

$$\begin{array}{r} 8765 \\ -2046 \\ \hline 6719 \end{array} \checkmark$$

addition

$$\begin{array}{r} 9872 \\ +4686 \\ \hline 14558 \end{array} \checkmark$$

$$\begin{array}{r} 8664 \\ +5962 \\ \hline 14626 \end{array} \checkmark$$

$$\begin{array}{r} 6405 \\ +6205 \\ \hline 12610 \end{array} \checkmark$$

subtraction

$$\begin{array}{r} 5006 \\ -4625 \\ \hline 1001 \end{array} \text{check it!}$$

$$\begin{array}{r} 4052 \\ -4065 \\ \hline 287 \end{array}$$

addition

$$\begin{array}{r} 5022 \\ +4065 \\ \hline 9087 \end{array} \checkmark$$

$$\begin{array}{r} 48102 \\ -3492 \\ \hline 1010 \end{array} \checkmark$$

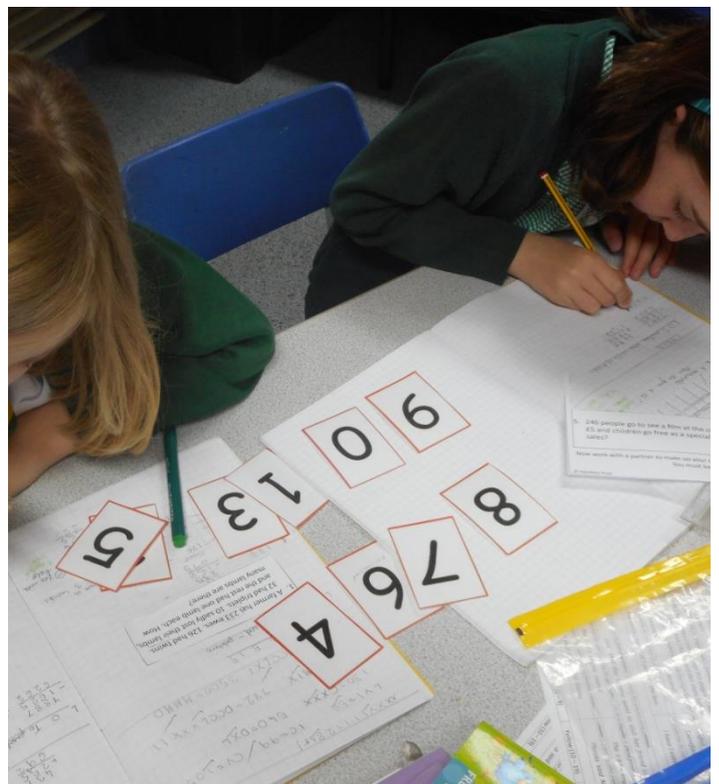
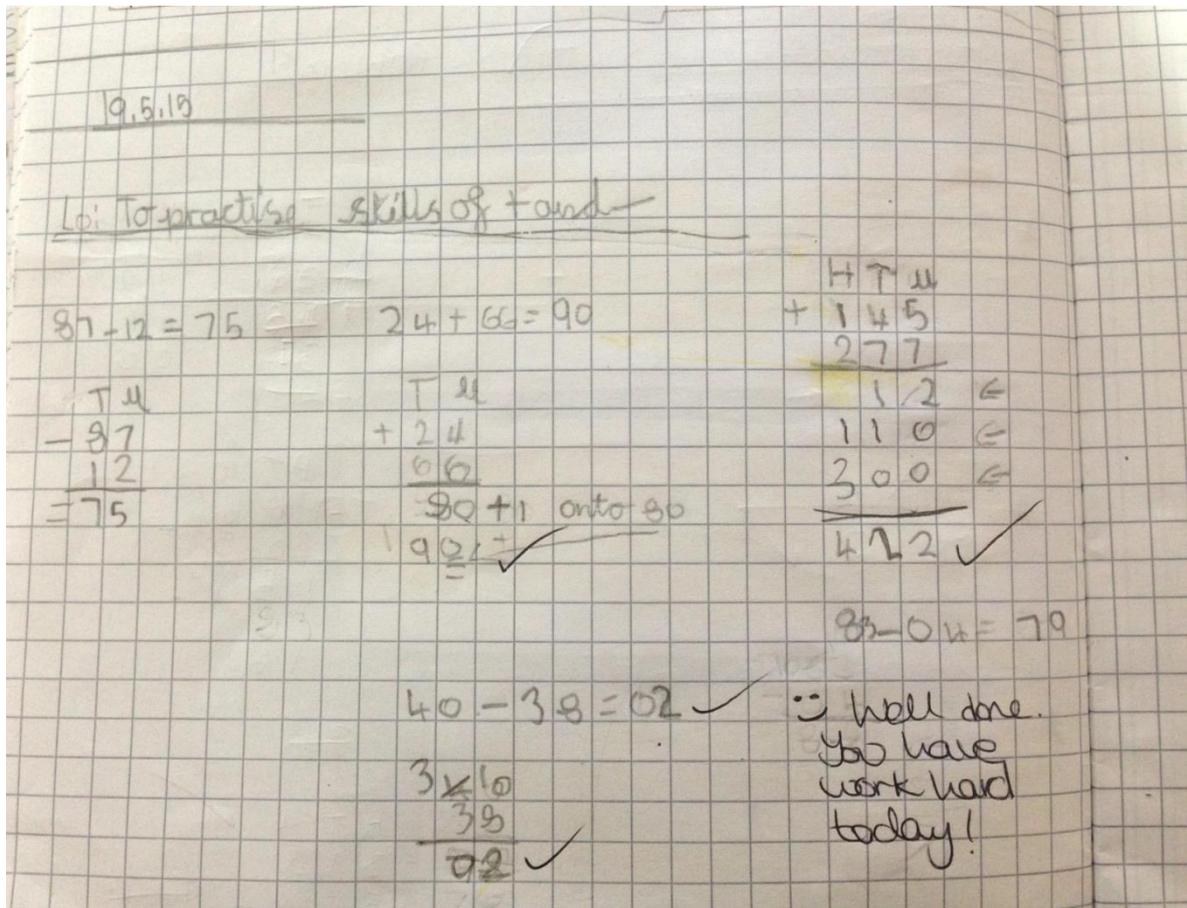
$$\begin{array}{r} 6502 \\ +4392 \\ \hline 8894 \end{array} \checkmark$$

3. 6434

$$\begin{array}{r} 6434 \\ -5022 \\ \hline 1012 \end{array} \checkmark$$

$$\begin{array}{r} 6434 \\ +5022 \\ \hline 11456 \end{array} \checkmark$$

😊 Good done  
Correct that one!



ANEXO XII: Ejemplos sobre la práctica de la operación inversa y la elaboración de problemas

21.5.15

10. Use the inverse and make our own problems.

1.  $\begin{array}{r} 2653 \\ -2653 \\ \hline 0590 \end{array}$  →  $\begin{array}{r} 2653 \\ +590 \\ \hline 3243 \end{array}$  ✓

2.  $\begin{array}{r} 510 \\ 28438 \\ -5498 \\ \hline 0940 \end{array}$  →  $\begin{array}{r} 5498 \\ +940 \\ \hline 6438 \end{array}$  ✓

3.  $\begin{array}{r} 8445 \\ -6410 \\ \hline 2035 \end{array}$  →  $\begin{array}{r} 6410 \\ +2035 \\ \hline 8445 \end{array}$  ✓

4.  $\begin{array}{r} 8444 \\ -3281 \\ \hline 5163 \end{array}$  →  $\begin{array}{r} 3281 \\ +5163 \\ \hline 8444 \end{array}$  ✓

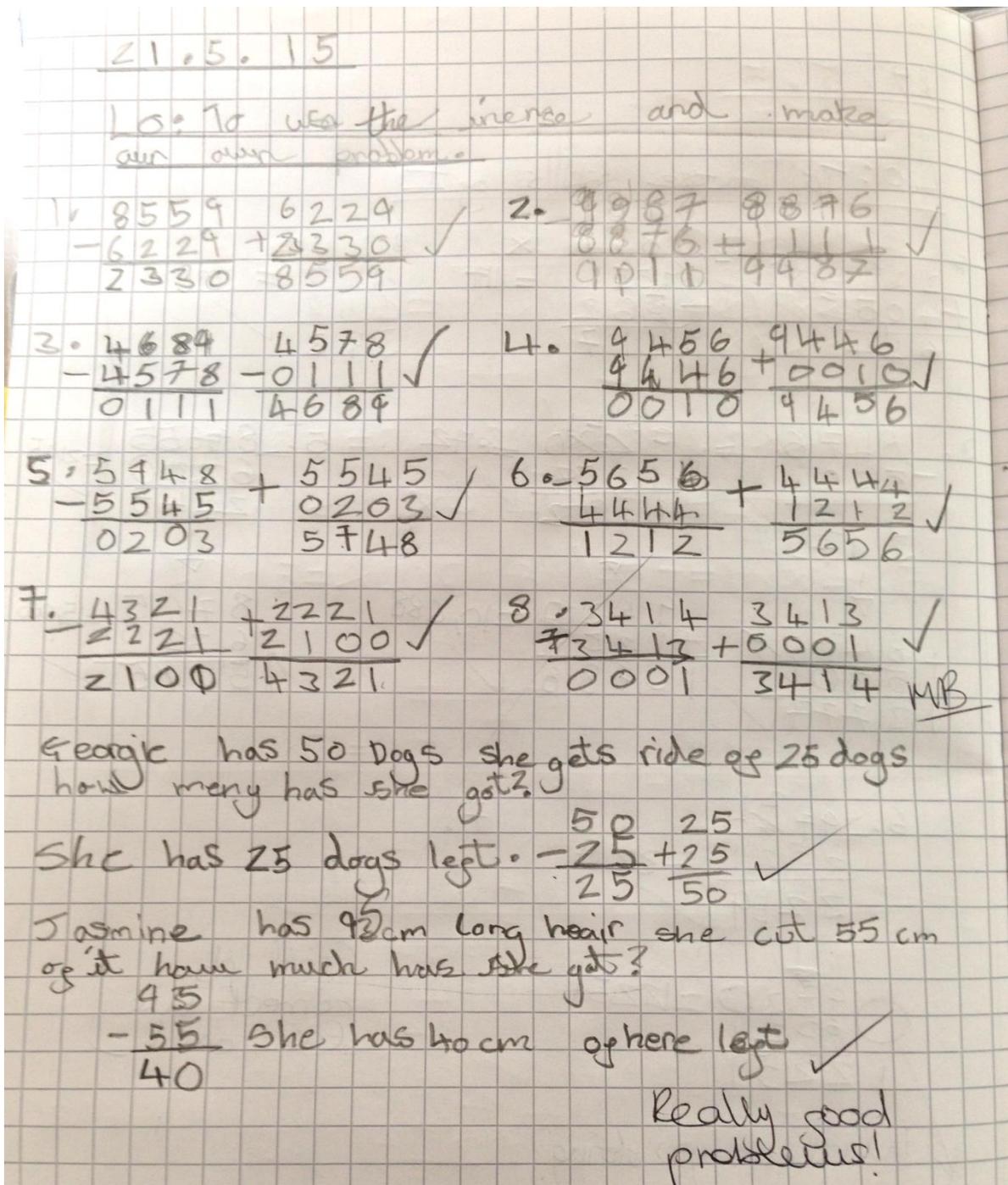
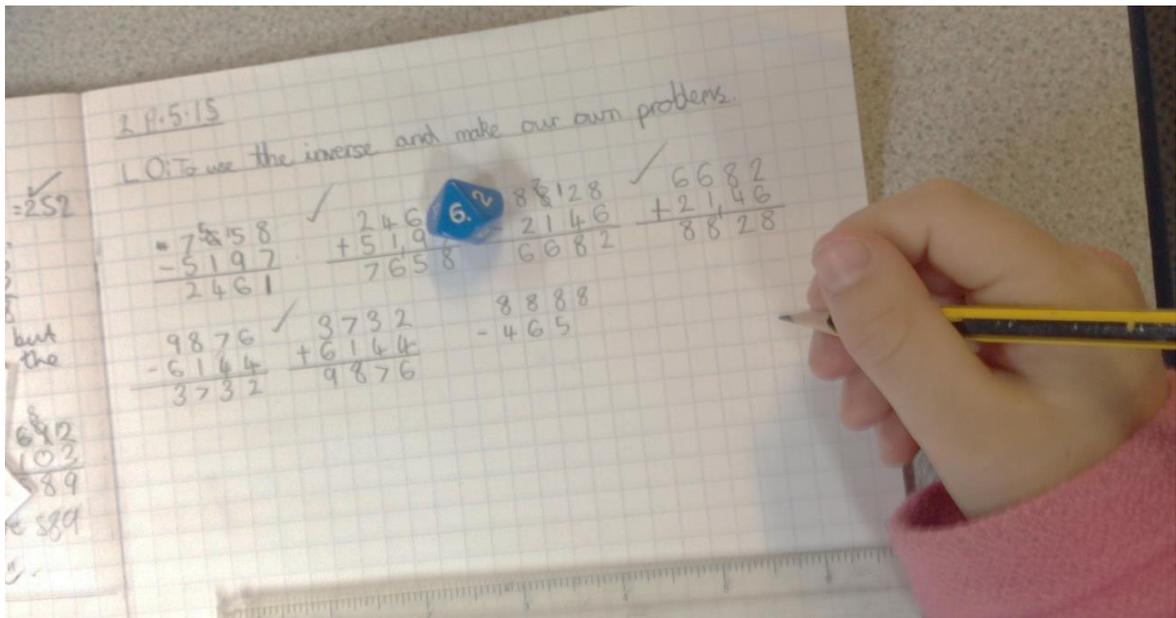
Rebecca had 8444 peices of Lego but I'm stole 3281 peices. How many did Rebecca have now?  
The answer is ~~5163~~  $\begin{array}{r} 8444 \\ -3281 \\ \hline 5163 \end{array}$

There was 3243 on the gerry and 2653 left at France. How many was there ~~on~~ on the boat?  
The answer is 590.  $\begin{array}{r} 3243 \\ -2653 \\ \hline 0590 \end{array}$  ✓

In a supermarket there was 940 people but 5498 came in. How many were in the shop now.  
The answer is 6438  $\begin{array}{r} 5498 \\ +940 \\ \hline 6438 \end{array}$  ✓

Holly earnt 5146 coins on Subway Sursers. Holly ~~se~~ spent 2053. How many coins does Holly have now.  
The answer is 3093  $\begin{array}{r} 5146 \\ -2053 \\ \hline 3093 \end{array}$  ✓

Really good job. Holly. 😊  
Fab.  
Good statements for the problems.



YOU CAN USE THESE

WORDS TO FORM

YOUR PROBLEMS:

- Spend
- Afford
- Stole
- Sell
- Want
- Cost
- Give
- buy
- Money
- Meters
- Cost more...
- Cost less...
- Cost the same as...
- How many...?
- How much...?
- More than...

ANEXO XIV: Recurso para los alumnos con algunas dificultades que ayudará a elaborar los problemas



ANEXO XV: Ejemplos de los problemas elaborados con el material visual

21. 2. 15

LO: To use the inverse, and make our own problems.

$$\begin{array}{r} 54 \\ 21 \\ \hline 33 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 33 \\ 54 \\ \hline 10 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 34 \\ 10 \\ \hline 44 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 30 \\ 20 \\ \hline 10 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 10 \\ 20 \\ \hline 30 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 44 \\ 10 \\ \hline 54 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 24 \\ 12 \\ \hline 36 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 11 \\ 24 \\ \hline 35 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 10 \\ 44 \\ \hline 54 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 72 \\ 61 \\ \hline 133 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 10 \\ 61 \\ \hline 71 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 89 \\ 25 \\ \hline 114 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 55 \\ 34 \\ \hline 89 \end{array}$$

Brooke has 9 sweets Libby gives Brooke another lot of 9 how many sweets does she have now?  $9 + 9 = 18$  ✓



Jessica has 8 pencils and Angie takes 2 away how many does she have now?  $8 - 2 = 6$  ✓



Emma has 10 balls and Jasmine takes 1 how many does she have left?  $10 - 1 = 9$  ✓



Lily has 3 leaves and 1 blows away how many does she have left?  $3 - 1 = 2$  ✓



Holly has 4 hats Ellie gave her 2 more how many does she have now?  $4 + 2 = 6$  ✓



$$\begin{array}{r} +42 \\ 20 \\ \hline 62 \end{array}$$
 there are 42 children in the swimming pool later 20 more come along how many are there now?

Really good Libby! Next time you have to continue making 2 digit problems. Well done.

ANEXO XVI: TREASURE HUNT

**15,287**

**1,309**

**WORK OUT**

**8755**

**+6532**

**WORK OUT**

**4823**

**-3514**

**18**

**Helen has 12  
eggs. She has 6  
more. How many  
eggs are there?**

**319**

**Peter has 1000  
documents for making  
copies on his desk.  
Linda comes and helps  
him with 681. How  
many are left?**

**248**

**James saves 65p  
and is given  
another 183p.  
How much has he  
got altogether?**

**70**

**100 children are going  
camping. 30 of them  
are ill, so they can't go.  
How many children will  
go to the camping?**

**282**

**Sally want to buy a car that cost £9670 and she can just afford £9060. Her brother borrows her £328. How much more money does she need to**

**9**

Lian was born in 1998. I was born in 1989. How much younger than me is He?

3

8

What is the missing number?

$$74 * 3$$

$$\underline{-3741}$$

$$3692$$

What is the missing number?

$$9 *$$

$$\underline{+13}$$

$$111$$

ANEXO XVI: Ejemplos de la realización del TREASURE HUNT y sus propuestas

- ① The missing number is nine ✓
  - ② He is 9 years younger than me ✓
  - ③ There are 18 eggs ✓
  - ④ The missing number is Eight ✓
  - ⑤ The answer is 1,309 ✓
  - ⑥ The answer is 15,287 ✓
  - ⑦ 70 children could go camping ✓
  - ⑧ He has to do 319 more ✓
  - ⑨ James now has £2.48 ✓
  - ⑩ Sally needs £282 pounds more ✓
- Excellent job. All the answers are complete and correct.  
😊

For Class

~~① Sally had £1246 in bank account, every year she gets £100 & 160. How many years has Sally been alive?~~

④ Sally gets 160 pounds a year since she was eight, now she is 16. How much money has she got? The answer is 1440 ✓

② Shopping  
Lala has £1276, she went shopping and spent £760, then her brother stole £101. How much does she have now?

Missing number

$$\begin{array}{r} 1276 \\ - 760 \\ \hline 516 \end{array}$$

The answer is 3 ✓

$$\begin{array}{r} 516 \\ - 101 \\ \hline 415 \end{array}$$

The answer is £415 she has got.

③

$$\begin{array}{r} 31* \\ + 645 \\ \hline 958 \end{array}$$

We have learnt to add and subtract using different methods. Changing the methods was difficult but we help each other.

Work in groups is easy and we like it.

You tweet is impressive. Really good work today. The problems are with more than two steps. That was your challenge. 😊

1. 9 ✓ This is the missing number
  2. 15,287 ✓ Is the answer
  3. 8 ✓ This is the missing number
  4. 319 ✓ Is the answer
  5. 1309 ✓ Is the answer
  6. £2.48p ✓ This what he got
  7. 10 ✓ That is how many children
  8. 18 ✓ That is how many eggs.
  9. 9 years ✓ He is 9 years older.
  10. £ 282 ✓ She needs £ 282 pounds.
- 😊 Fab!  
Correct and complete answers!

Problem ① Celest has 1,328 sheep. 23 have twins. How many sheep are there now? (There are 1,374 sheep now.)

Problem ② Lauren bought 12 packets of sweets. In each packet there are 20 sweets. How many sweets does she have altogether? (She has 240 sweets altogether.)

Problem ③

Checking our answers was funny. The treasure hunt have been interesting because we work together and we try formal methods. We have make a two-step problem for the class!

✓ 😊 Well done! wonderful work

You have wrote two really good problems for the rest of the class. Also you have explain them in a good way and I could notice that the class enjoy it.

The tweet is complete. I found it interesting and you explain good reason about what we have learn.

