

# ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN .....	2
2. JUSTIFICACIÓN.....	4
2.1. COMPETENCIAS .....	5
2.2. OBJETIVOS .....	6
3. MARCO TEÓRICO.....	7
4. METODOLOGÍA Y DISEÑO.....	13
5. ANÁLISIS DE TEXTOS EDUCATIVOS.....	16
5.1. PRIMERO DE PRIMARIA .....	16
5.2. SEGUNDO DE PRIMARIA.....	20
5.3. TERCERO DE PRIMARIA.....	27
6. CONCLUSIONES .....	35
7. BIBLIOGRAFÍA.....	37
8. ANEXOS.....	38

# **1. INTRODUCCIÓN**

El tema a tratar en este Trabajo de Fin de Grado es la Geología en Educación Primaria, en concreto los tres primeros cursos. Ésta materia ha sufrido grandes cambios, sobre todo actualmente, debido al cambio de la legislatura que regula la educación. Dicho tema se ha trasladado del currículo de Ciencias Experimentales al de Ciencias Sociales. Este cambio que incluye la LOMCE (Ley Orgánica de Mejora de la Calidad de la Enseñanza) genera controversia, ya que siempre se ha considerado esta asignatura como parte de las ciencias Experimentales.

El trabajo, centrado en la comparación de libros de texto, trata sobre las diferencias entre estructura y contenido que existen entre las distintas editoriales, viendo como éstas pueden influir en el proceso de enseñanza-aprendizaje de un Centro a otro aun estando en un mismo municipio. En este caso se van a analizar los libros correspondientes a las editoriales de Anaya y Santillana; los cuales van a utilizar los alumnos de 1º, 2º y 3º de Educación Primaria.

Los textos están adaptados a la entrada completa de la nueva Ley que entrará en vigencia en todos los cursos de Educación Primaria para el curso 2015/2016, la LOMCE. La selección de dichos cursos es debido a la posibilidad de visualizar y comprobar el progreso del aprendizaje a lo largo de los primeros cursos, además, en los cursos de cuarto y sexto no se imparten temas relacionados con la Geología. En cuanto a quinto de primaria sí que aparece la Geología en el currículo, pero este trabajo está centrado en los tres primeros cursos.

Otra de las razones por las que este trabajo resulta útil e interesante es que al no haberse implantado completamente la Ley y ser los libros nuevos es algo novedoso. El trabajo supone un beneficio a largo plazo, ya que en el momento de impartir una clase, cuando sea el momento de elegir entre varios libros utilizaré el guión propuesto a continuación, además la experiencia mejorará notablemente la capacidad de decisión para elegir correctamente. Y siempre es conveniente conocer la oferta educativa para nuestros alumnos y así poder darles una educación lo más completa e integral para su formación tanto presente como futura. También se pretende aprender a diferenciar la calidad, es decir, tener experiencia en un futuro no muy lejano.

Es necesario conocer la nueva legislatura que va a regular los estudios de primaria en años venideros porque de ella va a depender la actividad docente.

Por lo tanto el trabajo queda estructurado de la siguiente manera: se comenzará con el análisis de la Ley para estudiar los diferentes cambios que se han incluido o eliminado del currículo relacionados con la asignatura de Geología.

Posteriormente, teniendo en cuenta los cambios efectuados, se llevará a cabo un análisis de libros para determinar cuál de los dos es el más indicado para la enseñanza de esta materia basándonos para ello en las competencias que pretenden alcanzar, los contenidos que trabajan, la estructura que siguen y la calidad de las explicaciones teóricas así como las actividades propuestas en cada uno de los libros. Viendo las ventajas e inconvenientes que tiene cada uno.

## **2. JUSTIFICACIÓN**

El tema elegido es la comparación de libros de texto de los tres primeros cursos de primaria, centrándome en los temas relacionados con la Geología. Se han seleccionado esos tres cursos porque en todos se trata la materia elegida y en los otros tres cursos, 4º, 5º y 6º sólo se imparte en quinto curso por lo que ha sido preferible centrarse en ver la ampliación de contenidos en años consecutivos.

Esto se debe a que desde mi punto de vista, la Geología es la rama de ciencias más olvidada. Esto es así porque en las otras tres grandes bifurcaciones de la ciencia (Física, Química y Biología) los profesores hacen siempre más hincapié.

Otra de las razones por las que esta asignatura está más “excluida” es el simple hecho de cambiarla en el Currículum de Educación Primaria antes pertenecía al apartado de Ciencias Experimentales, en el área de Conocimiento del Medio, mientras que actualmente está incluida dentro de la Geografía, en el currículo de Ciencias Sociales. Además, hay menos unidades didácticas dedicadas a los temas de esta rama de las ciencias.

Estas son algunas de las razones por las que he elegido este tema, para demostrar que hay menos cantidad de materia y que está menos valorada que otros conocimientos, como los biológicos o los físicos.

También me parece interesante aprender a diferenciar y seleccionar entre varios libros viendo sus ventajas y sus inconvenientes para, en un futuro, hacer un buen análisis de libros de texto, consiguiendo así que la educación de mis alumnos sea lo más completa e íntegra posible. Este trabajo de investigación también es una forma de aprender y tener un criterio de análisis para un futuro, no solo para libros de ciencias y centrado en el área de la Geología, sino que puede servir de utilidad para cualquier libro y cualquier asignatura.

Además es necesario conocer la nueva legislatura que va a regular los estudios de primaria en años venideros porque de ella va a depender la actividad docente.

Por último, es la rama de las ciencias con la que más identificado me siento, ya que la Geología es la asignatura que más me ha atraído desde siempre. Por ello elegí este tema, por afinidad.

## **2.1. COMPETENCIAS**

Con este trabajo se pretenden alcanzar ciertas competencias establecidas por la UVa para el Grado de Educación Primaria.<sup>1</sup>

1. Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio –la Educación-. Esta competencia se concretará en el desarrollo de habilidades que formen a la persona titulada para:

- Ser capaz de reconocer, planificar, llevar a cabo y valorar buenas prácticas de enseñanza-aprendizaje.
- Ser capaz de analizar críticamente y argumentar las decisiones que justifican la toma de decisiones en contextos educativos.
- Ser capaz de integrar la información y los conocimientos necesarios para resolver problemas educativos, principalmente mediante procedimientos colaborativos.
- Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos esenciales (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas esenciales de índole social, científica o ética.

2. Esta competencia se concretará en el desarrollo de habilidades que formen a la persona titulada para:

- Ser capaz de interpretar datos derivados de las observaciones en contextos educativos para juzgar su relevancia en una adecuada praxis educativa.

---

<sup>1</sup> Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias. Por la Universidad de Valladolid. Versión 4, 23/03/2010.

- Ser capaz de utilizar procedimientos eficaces de búsqueda de información, tanto en fuentes de información primarias como secundarias, incluyendo el uso de recursos informáticos para búsquedas en línea.

3. Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado.

4. Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía. La concreción de esta competencia implica el desarrollo de:

- La capacidad de actualización de los conocimientos en el ámbito
- La adquisición de estrategias y técnicas de aprendizaje autónomo, así como de la formación en la disposición para el aprendizaje continuo a lo largo de toda la vida.
- El conocimiento, comprensión y dominio de metodologías y estrategias de autoaprendizaje
- La capacidad para iniciarse en actividades de investigación
- El fomento del espíritu de iniciativa y de una actitud de innovación y creatividad en el ejercicio de su profesión.

## **2.2. OBJETIVOS**

Los objetivos que se pretenden alcanzar con este Trabajo de Fin de Grado son los siguientes:

- Conocer la nueva ley que regirá las enseñanzas de Educación Primaria.
- Comparar libros de texto y valorar su estructura y adecuación.
- Elaborar una guía para evaluar y elegir los libros con el mayor criterio posible.

### **3. MARCO TEÓRICO**

El 28 de noviembre de 2013, se aprobó la nueva ley que regulará la educación durante los próximos años, la LOMCE (Ley Orgánica para la Mejora de la Calidad Educativa). Esta ley ha supuesto algunos cambios, como por ejemplo, en Educación Primaria con la LOE los cursos estaban divididos por ciclos. Había tres, las cuales abarcaban dos cursos cada uno, ahora hay seis cursos, independientes unos de otros.

En el artículo 1.9 se establecen las asignaturas troncales. A diferencia de la LOE aquí ya no hay Conocimiento del Medio, sino que hay dos asignaturas: Ciencias Naturales y Ciencias Sociales, haciendo así una reducción de la interdisciplinariedad y potenciando el aprendizaje experimental, manipulativo y práctico. Este trabajo, se centrará en la última de las asignaturas, en Ciencias Sociales, ya que la Geología ahora forma parte de esta rama de la ciencia.

La ley exige que la ciencia escolar se debe basar en la experimentación y en la investigación, para que los alumnos se inicien en el desarrollo del método científico. Además, hace especial hincapié en el trabajo en equipo para que aprendan a hacer buen uso de los materiales y que, además, aprendan los unos de los otros.

También añade que deben ser actividades participativas, en las que los alumnos de su opinión sobre un determinado tema llegando a reflexiones e interactuando, ya sea de forma individual o colectiva entre los planteamientos teóricos y la práctica y entre la hipótesis y los resultados de la experimentación.

A continuación hay dos tablas con los contenidos, los criterios de evaluación y los estándares de aprendizaje relacionados con los contenidos comunes de las Ciencias Sociales en todos los cursos de Educación Primaria. En la segunda tabla se puede comprobar que aparecen los contenidos del bloque relacionado con la geología, además de los criterios y los estándares de aprendizaje evaluables.

Tabla 1.

LOMCE Bloque 1. Contenidos comunes.

<b>Contenidos</b>	<b>Criterios de evaluación</b>	<b>Estándares de aprendizaje evaluables</b>
Iniciación al conocimiento científico y su aplicación a las Ciencias Sociales.	Aprender sobre la ciencia y su posterior aplicación.	Busca selecciona y organiza información concreta y relevante, la analiza y elabora conclusiones.
Recogida de información del tema a tratar, utilizando diferentes para elaborar síntesis, comentarios, informes y otros trabajos de contenido social	Aprender a utilizar la información y su manipulación de forma útil.	Utiliza las TICs para elaborar trabajos con la terminología adecuada.
Utilización de las TICs para buscar y seleccionar información.	Desarrollar la responsabilidad, la capacidad de esfuerzo y la constancia en el estudio.	Analiza informaciones relacionadas con el área y maneja imágenes tablas, mapas, gráficos, etc.
Técnicas de trabajo intelectual	Realizar trabajos y presentaciones a nivel individual y grupal.	Valora la importancia de la convivencia pacífica.
Fomento de técnicas de animación a la lectura de textos de divulgación de las Ciencias Sociales.	Valorar la cooperación y el diálogo como forma de evitar y resolver conflictos.	Manifiesta autonomía en la planificación y ejecución de tareas.
Planificación y gestión de proyectos con el fin de alcanzar objetivos	Desarrollar la creatividad y el espíritu emprendedor.	Desarrolla actitudes de cooperación y de trabajo en equipo.

Fuente: ORDEN EDU/519/2014, de 17 de junio.

Tabla 2:

LOMCE bloque 2: El mundo en que vivimos.

<b>Contenidos</b>	<b>Criterios de evaluación</b>	<b>Estándares de aprendizaje evaluables</b>
El universo y el Sistema Solar: Los astros, las estrellas, el Sol y los planetas.	Explicar cómo es y de qué forma se originó el Universo y sus principales componentes.	Describe cómo es y de qué forma se creó el Universo y explica sus principales componentes.
El planeta Tierra y la Luna. Características, movimientos y consecuencias.	Describir las características principales del Sistema Solar.	Describe las características, componentes y movimientos del Sistema Solar.
Las capas de la Tierra: Corteza, Manto y Núcleo.	Localizar el planeta Tierra y la Luna en el Sistema Solar, identificando sus diferentes características, movimientos y consecuencias.	Define y representa el movimiento de rotación y traslación terrestre
La litosfera. Rocas y minerales. Tipos de roca: Características, identificación, propiedades y usos.	Identificar las capas de la Tierra según su estructura y adquirir el concepto de Litosfera.	Identifica, nombra y describe las capas de la Tierra.

Fuente: ORDEN EDU/519/2014, de 17 de junio.

Tabla 3:

LOMCE: Contenidos por cursos.

Contenidos 1º Primaria	Contenidos 2º Primaria	Contenidos 3º Primaria
El Sol, la Tierra y la Luna	Movimientos de la Tierra y sus consecuencias. El día y la noche y las estaciones del año.	Las Capas externas de la Tierra.
	El suelo. Rocas y minerales: Identificación propiedades, usos y utilidades.	La litosfera. Rocas y minerales. Tipos de rocas.
		Formas de relieve y accidentes geográficos.

Fuente: ORDEN EDU/519/2014, de 17 de junio.

La ley, aparte de lo señalado anteriormente, también hace una diferenciación por cursos adaptándose así al desarrollo cognitivo de los alumnos.

Este trabajo está centrado principalmente en los libros de texto y en cómo cumplen la Ley educativa al pie de la letra, por lo que no se habla de otras técnicas de enseñanza de las ciencias en el aula.

Según el libro de W. Harlen “Enseñanza y aprendizaje de las ciencias” el mejor método es y ha sido de una forma práctica y manipulativa, en la que los alumnos sean partícipes de su propio aprendizaje y en el que el profesor es un guía. Esto significa que no toda la importancia de la educación recae sobre la ley o sobre los libros de texto ni sobre las editoriales, sino que los alumnos, su capacidad de aprendizaje, el profesor y su motivación a la hora de explicar y cómo explicar marcan el rumbo de la clase y qué se enseña. El trabajo es una comparación de editoriales, pero hay que remarcar que no todo lo teórico seguido al pie de la letra es infalible, ya sea la ley o el libro de texto.

No sólo eso, sino que la función del profesor es fundamental para el aprendizaje, ya que las intervenciones productivas no ocurren por accidente, sino que tienen lugar si la organización de la clase está bien diseñada, de forma que los alumnos estén en contacto con lo que deben aprender.

Este libro también destaca la función del maestro a la hora de ayudar a los niños a comprobar sus ideas, ya que estos al adquirirlas, no tienen en cuenta todas las pruebas, sino que sólo tienen una en cuenta, de manera que no existen comparaciones ni contradicciones. Éste es el momento en el que interviene el profesor para hacerles ver que además de sus ideas (correctas o no) existen otras muchas, que pueden hacerles cambiar su manera de ver y comprender el mundo que les rodea.

En este apartado, se procederá a hacer una comparación entre la ley que marca la educación actual (LOMCE) y la que lo ha hecho hasta este año (LOE). No será una comparación de toda la ley, sino de las partes relacionadas con las ciencias.

Dentro del artículo 4 de la LOMCE, un apartado expone que un alumno debe “Conocer los aspectos fundamentales de las Ciencias Sociales, la Geografía, la Historia y la Cultura”.

En cuanto a la LOE existen dos apartados relacionados con las ciencias: “Conocer los hechos más relevantes de la historia de España y de la historia universal” y “Conocer y valorar su entorno social, natural y cultural, situándolo siempre en su contexto nacional, europeo y universal, así como las posibilidades de acción y cuidado del mismo e iniciarse en el conocimiento de la geografía de España y de la geografía universal”.

En la LOMCE se habla de conocer los aspectos fundamentales de diferentes áreas del saber: las Ciencias Naturales, Ciencias Sociales, la Geografía, la Historia y la Cultura. No obstante, la ley derogada, LOE, se centra en conocer el entorno natural, social y cultural de una determinada región y no tanto en las diferentes áreas. Así, pretende abarcar el contenido de conocimiento del medio de una manera más global que la LOMCE. Además, esta última formula los objetivos fundamentales y los detalles de la Educación Primaria en relación a las Ciencias Sociales, destacando el conocimiento de los hechos más importantes y destacables de la Historia y la Geografía.

Además falta la alusión a las posibilidades de acción y cuidado del medio. Se basa principalmente en los conocimientos y no tanto en las actitudes en relación al ambiente.

En relación con este trabajo se puede decir que hace mención de todas las ciencias sociales salvo la Geología. En la LOE es normal, ya que está dentro de las Ciencias Experimentales. Pero en el caso de la LOMCE, nombrar todas menos esa hace que se vuelva una materia y una rama de la ciencia olvidada.

En las aulas se le presta poca atención, e incluso, no se llega a impartir por “falta de tiempo” o simplemente porque a los profesores, sobre todo en cursos más avanzados como secundaria, les gusta más y les parece más importante enseñar los animales o las plantas que las rocas y los minerales. Otro hecho que puede llevar a que esto ocurra es que la mayoría de profesores han estudiado Biología, y se sienten más cómodos en su zona de confort, dejando así de lado la Geología.

## **4. METODOLOGÍA Y DISEÑO**

Este trabajo se ha realizado en varias fases: en la primera de ellas leerse las leyes de educación y ver los cambios que ha sufrido la asignatura de Geología en los tres primeros cursos de Educación Primaria. Esta lectura y análisis han sido necesarios ya que con la entrada de la nueva ley (LOMCE) ha habido grandes cambios. El más importante relacionado con este trabajo ha sido el paso de la Geología a formar parte de las Ciencias Sociales y dejar de considerarse una Ciencia Natural.

Después de lo anterior, para el análisis se ha elaborado una tabla con la que se podrá hacer una comparación rápida y sencilla de varios libros de texto para comprobar cuál es mejor o, simplemente ver cuál de los libros se adecua más a los intereses de cada momento. Por cada ítem habrá 5 respuestas posibles, siendo 1 total desacuerdo y 5 totalmente de acuerdo. De esta forma, si se completa con cada uno de los libros que queremos comparar y veremos sólo echando un vistazo las características de cada uno.

La tabla está dividida en tres apartados, el primero, en relación a la parte teórica del libro de texto. Aquí se comprobará si los contenidos que se les va a enseñar a nuestros alumnos son correctos y se adecuan a los objetivos marcados tanto por el profesor, como por el Centro y por el Currículo. Además no sólo tiene que ver con el contenido, también influyen el orden y las erratas que pueda contener el texto.

El segundo de los apartados de esta tabla es sobre actividades. Mide si son innovadoras, acordes a la edad, etc. No es lo mismo un libro en el que las actividades son monótonas, repetitivas y que no fomenten el interés en los alumnos, que otro en el que los ejercicios sean innovadores y motiven al alumnado para que adquieran los conocimientos y los contenidos de manera más rápida y sencilla.

El último apartado, denominado “generalidades del libro de texto” se trata de abarcar el resto de apartados que tiene el libro, ya que no sólo trata de teoría y práctica, hay textos, imágenes y artículos que también se pueden evaluar. Como por ejemplo las ilustraciones, tienen que ser comprensibles para los alumnos, realistas, los textos tienen que tener un nivel asequible para los alumnos, etc. Además, el libro tiene que estar actualizado y fomentar el uso de las tics.

El tercer paso fue solicitar los libros necesarios para realizar la comparativa de los mismos. Para realizar la comparación sólo tuve que seguir el guión de una tabla previamente confeccionada, ya que, siguiendo un orden lógico, y el mismo con todos los libros es más fácil analizarlos y descubrir lo bueno y lo malo de cada uno de ellos.

Tabla 3: Análisis de libros de texto

EN CUANTO A LA TEORÍA					
	1	2	3	4	5
La teoría es adecuada a los alumnos de la edad del libro analizado					
Los contenidos son los marcados por la LOMCE					
Está bien estructurado. Hay un orden lógico en las explicaciones					
No hay textos excesivamente largos (en los libros de primero y segundo)					
No existen errores ni gramaticales, ni ortográficos ni de contenido					
Existe una excesiva cantidad de teoría					
Existen palabras demasiado complejas para los alumnos					
Es agradable a la vista. Da sensación de armonía y de querer leerlo					
Tiene demasiados conceptos innecesarios que hacen perder tiempo					
Trabaja otras competencias educativas, no sólo la de la asignatura					
EN CUANTO A LAS ACTIVIDADES					
Son adecuadas a los alumnos que van a usar ese libro					
Son repetitivas					
Son poco innovadoras					
Se adaptan a los contenidos ofrecidos por el libro					
Están bien redactadas y son fáciles de comprender					
Hay actividades de investigación					
Las actividades de investigación buscan respuestas demasiado sencillas o que los alumnos ya conocen y son de poca utilidad					
Las actividades enseñan contenidos transversales					
Dan oportunidad de utilizar las TICs en su realización					
Hay demasiadas actividades					

GENERALIDADES DEL LIBRO DE TEXTO					
Los textos son fáciles de leer y de entender					
Los textos enseñan contenidos útiles ya sean del currículo o no					
Las ilustraciones son correctas y adecuadas					
Hay apartados de repaso o de curiosidades con contenidos					
Aparecen imágenes con las que poder trabajar					
Las imágenes, en la medida de lo posible, son de lugares cercanos a ellos para que se sientan identificados y por lo tanto más cómodos					
Todos los datos, imágenes, textos y actividades están actualizados					
Hay enseñanzas para la vida cotidiana					

Fuente: Elaboración propia

## **5. ANÁLISIS DE TEXTOS EDUCATIVOS**

En este apartado se va a hacer una comparativa entre varios libros de texto de Ciencias Sociales de los cursos de 1º, 2º y 3º de Educación Primaria. Para ello, se han seleccionado dos editoriales distintas, Anaya y Santillana cedidos muy amablemente por los maestros del CEIP La Arboleda. Estos libros de Ciencias Sociales serán los que utilizarán los alumnos de dichos cursos en el próximo año, ya que los objetivos, contenidos y competencias que incluyen son las que están marcadas por la nueva Ley de educación, la LOMCE.

Para realizar este estudio se buscarán las ventajas y los inconvenientes de cada uno de ellos. El orden a seguir será desde el curso más bajo y acabando en tercero. A continuación se procederá a la comparación por orden: La ilustración, el texto y las actividades que hay al comienzo del tema. La calidad de la teoría y si las actividades que la continúan tienen relación y se adaptan a la dificultad. Y, lo más importante comprobar que los contenidos se adapten al currículum vigente.

Como ya se ha indicado anteriormente, la comparación también está realizada por medio de tablas, cada libro de cada uno de los cursos está analizado individualmente en los anexos.

### **5.1. PRIMERO DE PRIMARIA**

Los contenidos del Currículo para este curso relacionados con la Geología son: “El Sol, la Tierra y la Luna.”

- Anaya: El tema que trata los contenidos es el cuarto, titulado “El Sol, la Tierra y el Agua”. El apartado del agua es otro de los contenidos de este bloque. No está incluido en el trabajo ya que forma parte del paisaje y éste está considerado como Geografía Física, no como Geología.
  
- Inicio del tema: El tema comienza con un dibujo que ocupa la mitad superior de la página, en la que aparecen una montaña, un río y varios alumnos de excursión. Hay una pequeña actividad que insta a todos los

alumnos a nombrar lugares de la imagen donde aparece el agua. En la mitad inferior de la hoja, un texto relacionado con la imagen y relacionado con el agua y su uso. No hay actividades, solamente es una página en la que se comente lo que se ve y lo que se sepa, en este caso sobre el agua, de dónde sale y cómo hacer buen uso de ella.

- Teoría: La parte teórica consta de frases cortas y simples, ya que los alumnos de 1º se están iniciando en la lectura, y aprenden aplicando lo enseñado a su vida cotidiana, esto ocurre porque su aprendizaje es intuitivo y basado en la observación. Además, en este caso, es más complejo de explicar, ya que hablamos de cuerpos celestes, que son de tamaños que ni siquiera algunos adultos llegan a comprender, ya que los niños alcanzan el nivel de abstracción años después, a los 11 años según los estudios de Piaget. por lo que debe ser simple pero convincente. A su vez, está acompañado por gran cantidad de dibujos, con mucho colorido, para llamar la atención de los alumnos, porque, como ya he dicho, la gran mayoría de aprendizajes en niños de esta edad son por observación.
- Actividades: La siguiente página es de actividades. Las dos de repaso de la imagen y el texto anteriores. La tercera actividad es de inteligencia lógico-matemática. En dicha actividad deben calcular la capacidad de unas cantimploras; aparece un dibujo de un recipiente y los alumnos deben señalar aquellas que tengan más capacidad.

Las actividades son acordes a la edad y al texto e imagen anteriores, pero entre la segunda y la tercera actividad, hay una explicación para el profesor, en la que explica: “Inteligencia lógico-matemática: Calcular la capacidad”. Es una explicación para el maestro, la cual, debería estar en el libro del profesor, y no en el de los alumnos, ya que es una frase demasiado compleja para unos alumnos tan pequeños y considero que no debería estar ahí. La actividad se podría relacionar con la competencia matemática, aunque con la entrada de la nueva ley la competencia científica y la matemática están englobadas en una sola.

Tras la teoría, hay varios ejercicios prácticos relacionados con ésta. Son sencillos y acordes a niños de 6 y 7 años. No obstante, la actual ley postula que la enseñanza de las ciencias debe tener un carácter experimental tal y como se ha indicado, y el libro no se adecua a este apartado de la ley ya que son ejercicios que se podrían denominar “tradicionales”. Son ejercicios tipo, como los que se llevan haciendo varios años atrás, rodear la respuesta correcta, completar y unir oraciones, pintar y colorear, etc.

Una vez terminado el tema, hay un apartado de “revisa la unidad” en el que hay un breve resumen de lo aprendido, (tres frases, una para cada parte importante del tema), y cuatro páginas con actividades, las cuales son iguales que las anteriores: adecuadas pero tradicionales, sin ninguna innovación. Una de las actividades es una lectura, en la que los alumnos deben contestar después alguna pregunta. Este tipo de actividades relacionan varias competencias, la “Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología” y, al ser una actividad de lectura y comprensión, se trabaja la “Competencia en comunicación lingüística”. De esta forma se interrelacionan las competencias, convirtiéndose así en una asignatura más completa y globalizada, de forma que integra el máximo número de asignaturas del Currículo de Educación Primaria.

- Santillana: En esta editorial, el tema en el que me he centrado es el noveno, cuyo título es “La Tierra, nuestro planeta”.
- Inicio del tema: En la primera página aparece un gran dibujo que ocupa las tres cuartas partes de la hoja, en el hueco inferior, hay actividades, las cuales deben ser contestadas oralmente. No hay texto, lo que supone una desventaja, ya que los alumnos de este curso se están iniciando en la lectura y que exista una relación entre las competencias está marcado por la ley vigente. En la esquina inferior derecha, hay un pequeño cuadro que aparece en cada tema, en el que se les indica un estándar de aprendizaje perteneciente a un tema transversal, por ejemplo en este tema van a

aprender a usar la agenda. En las últimas páginas del tema, aparece desarrollada esta idea. En este caso hay una hoja de ejercicios dedicados a enseñar a los alumnos a usar este importante material escolar.

- **Teoría:** La parte teórica es muy densa, hay mucho texto. Las imágenes son adecuadas, utilizan un mismo lugar de día y de noche para representar el movimiento de rotación. Los párrafos son largos y con poca separación, de forma que parece un bloque de lectura demasiado denso para unos alumnos de primero de primaria. Y a pesar de haber tantos textos y tan densos la cantidad de teoría es escasa.
- **Actividades:** Una vez terminada la parte teórica, hay unas páginas dedicadas a la lectura y al repaso. Al igual que en el caso anterior, que exista un apartado para la lectura es algo necesario, ya que en cada asignatura no hay que trabajar sólo una competencia, sino que se pueden trabajar varias. En este caso, además de la “Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología” también se trabaja la “Competencia en comunicación lingüística”. Algunas de las actividades, consisten en “investigar”. Por lo que también se trabaja la “Competencia digital”, ya que lo normal es que los alumnos busquen la información en internet. A pesar de ser algo más innovador y no tan tradicional, ya que también se hacen preguntas abiertas y sin una respuesta fija, como cuestionar si los alumnos se esfuerzan para conseguir lo que quieren, son preguntas de una complejidad bastante alta para estos alumnos. Sólo hay actividades de colorear y completar oraciones, las cuales son demasiado largas, es decir, piden que los alumnos escriban mucho. Al final de cada página de actividades hay un pequeño cuadro de repaso en el que se recuerda lo aprendido anteriormente.

Las actividades de repaso son tradicionales y simples, además, alguna de ellas exige que los alumnos tengan que escribir demasiado texto, lo que puede provocar que se cansen, se aburran y no adquieran los conocimientos. En los casos en los que no se requiere escribir demasiado

son demasiado sencillas. Por lo que no se adecuan a lo explicado ni a los conocimientos de los alumnos.

Reflexión: En cuanto al inicio del tema, Anaya es más completo, ya que además de ilustración, contiene un pequeño texto, que permite contestar las actividades. Santillana tiene más actividades, ya que al no haber lectura, queda espacio para éstas. En cuanto a los ejercicios son parecidos, la mayoría coinciden en ambos libros, con la pequeña diferencia que en uno de los libros, en la parte inferior, debajo de las actividades hay un pequeño párrafo de repaso de lo aprendido. En una de las editoriales el tema también habla del agua, menos relacionado con la Tierra, el Sol y la luna. Además, hace mucho hincapié en este elemento. Es algo imprescindible para la vida, pero en el otro libro, se centran en los calendarios, más relacionados con el tema, ya que se han estudiado el día y la noche, los años, etc. En este punto se desvían más, aunque también esté relacionado, me parece que tiene más sentido explicar los calendarios y aprender los meses. En el libro de Santillana no incluyen el agua en este tema porque dedican un tema entero al líquido elemento.

En cuanto al final del tema, en Santillana hay un apartado dedicado a la lectura y otro, como he mencionado anteriormente, que enseña a los niños, por medio de actividades a utilizar el material escolar. Mientras que Anaya pasa directamente a las actividades de repaso de la unidad. Estas actividades son un repaso de lo aprendido, además de una forma de afianzar los conceptos explicados en el aula. En este caso ambos libros son parecidos, la única diferencia es que la editorial Anaya incluye la lectura dentro del repaso y que Santillana propone más páginas de actividades.

## **5.2.SEGUNDO DE PRIMARIA**

Los contenidos del Currículo para este curso relacionados con la Geología son: “Movimientos de la Tierra y sus consecuencias: El día y la noche.” “El suelo. Rocas y minerales: Identificación, propiedades, usos y utilidades.”

- Anaya: En este curso, los contenidos relacionados con el currículo, están divididos en dos temas: “El Sol, la Tierra y la Luna” y “El agua y la naturaleza”. A pesar de haber dos temas, hay más contenidos además de los que está centrado el trabajo. Por ejemplo el agua o los planetas, los cuales no son objeto de estudio, pero aparecen en el tema sobre el que se realiza el estudio. Los explicaré en apartados distintos:

- ❖ Primer tema relacionado con la Geología.

- Inicio del tema: El primero de los temas, relacionado con el Sistema Solar comienza con una ilustración en la que aparecen unos astronautas en la superficie lunar y de fondo se puede observar el planeta Tierra. En la mitad inferior de la página hay un texto, en el que se explica cómo, y cuándo llegó el hombre por primera vez a la luna. No hay actividades, ya que están en la siguiente página. Ésta, es sólo de introducción.

Con la imagen se fomenta el discurso, ya que está para que los alumnos comenten sus ideas y expliquen los conocimientos que tienen sobre ese tema. De este modo, el profesor podrá diseñar la lección previa y adaptarla al grupo clase, pudiendo detectar así ideas alternativas y poder clarificar estos conocimientos erróneos que, de otro modo no se hubiesen podido detectar sin un debate o una asamblea. De esta forma se trabajan varias competencias, como pueden ser: “Comunicación lingüística”, “Sentido de la vida y espíritu emprendedor” y “Conciencia y expresiones culturales”. Y con la lectura se trabaja la “Comunicación lingüística”.

- Teoría: La cantidad de teoría que hay es acertada, no hay demasiada pero tampoco es escasa, y está bien explicado, si bien hay una explicación que puede inducir a error: “Las estrellas nos dan luz y calor. El Sol es la estrella más brillante”. Esta segunda frase, en la que dice que el Sol es la estrella más brillante, no es correcta. El Sol es la estrella más cercana a la Tierra, pero entre los miles de millones de estrellas del universo no es la más brillante, por lo que se debería cambiar el contenido erróneo.

- **Actividades:** En cuanto a las actividades son más complejas que en el libro del primer curso, ahora se pide más redacción. Ya no es sólo contestar con palabras, sino que piden frases cortas en las que los alumnos deben dar su opinión. Además, siguen estando las actividades más típicas, como son el verdadero o falso, rodear la afirmación correcta o pintar entre una serie de dibujos el que sea correcto.

En una de las actividades hay un poema que habla sobre el Sol y la Luna, diciendo que “la Luna tiene frío y el Sol le da calor”. Al lado de este poema, aparece un dibujo del Sol con ojos y riendo y la luna con bufanda y ojos. Para los alumnos de esta edad hacer dibujos así puede servir para llamar su atención y hacer que se interesen por estos contenidos, ya que la astrología es un tema muy abstracto y de difícil comprensión. Un alumno de 6 años aprende por lo que puede ver y tocar, por lo tanto sería preferible hacer los dibujos realistas pero adecuándose a esa edad. Esta idea puede llevar a confusión a los alumnos y personificar objetos inanimados. Esto sólo pasa en una de las imágenes, el resto están dibujadas de manera realista para no llevar a confusiones.

Al igual que en libro de primero, antes del enunciado de una de las actividades hay una explicación de las competencias que se van a trabajar a continuación. Como ya se ha dicho anteriormente, podría incluirse si sólo lo pusiesen en el libro del profesor y no en el de los alumnos, ya que esa información es prescindible para ellos.

En otra de las actividades hay que escribir qué momento del día es el que aparece en la imagen (amanecer, mediodía y atardecer). Las fotos de amanecer y atardecer llevan a confusión, siendo prácticamente iguales, por lo que los alumnos e incluso los profesores pueden confundirse, se deberían cambiar las fotografías por otras más claras o proponer la actividad de otra forma.

En las últimas páginas, antes de las actividades finales hay un cuadro en el que hay un repaso de la unidad, con la teoría más importante. Después, cuatro páginas más de actividades. Entre ellas hay una la cual tiene un

apartado llamado “El desafío”, en la que deben comentar una noticia, sobre la que se hacen preguntas después. Además, esta actividad sirve para trabajar el tratamiento de la información.

❖ Segundo tema relacionado con la Geología

- Inicio del tema: El segundo tema relacionado con el currículo de este libro es el tema 5: “El agua y la naturaleza”. En él, al igual que en el tema anterior, lo primero que se puede observar es una ilustración relacionada con el agua, una actividad grupal en la que se pide que se comente lo que se sepa del agua y un texto.
- Teoría: El principio del tema trata sobre el agua y la contaminación, por lo que no será objeto de estudio. La segunda mitad del tema estudia los paisajes, tanto de interior como de exterior. Sólo existe una página donde habla de las rocas y los minerales.

En esta carilla, la cual es sólo de teoría introduce a las rocas y los minerales. Hace una breve explicación de que son, las propiedades de los minerales y su uso. Es una página muy densa, con muchos contenidos y demasiado comprimidos. Es demasiada teoría junta para unos alumnos de 6 o 7 años, por lo que sería más cómodo dividirla en dos páginas, para que los niños asimilen mejor los contenidos.

Las actividades son complejas, con muchas ambigüedades, pudiendo llevar a confusiones y malos entendidos por parte de los alumnos. En una de las actividades aparecen tres imágenes de un árbol y en cada una el Sol está en una posición distinta, hay que unir estas fotografías con el momento del día que corresponde (amanecer, mediodía y atardecer). Esta actividad no supondría ninguna complejidad si no fuese porque las imágenes del amanecer y del atardecer son prácticamente iguales y la respuesta puede ser ambigua.

En las actividades de repaso de la unidad, ni en el cuadro con la teoría más relevante del tema ni en las actividades aparece nada relacionado con el

tema de las rocas ni los minerales. Quitándole así credibilidad a esta rama de la ciencia, igual de importante que cualquier otra.

- Santillana: Al igual que en la editorial Anaya, los contenidos de Geología del Currículo están divididos en dos temas diferentes. Uno de ellos en el que explica las rocas y los minerales y el otro que habla sobre la Tierra, el Sol y la Luna.

❖ Primer tema relacionado con la Geología.

- Inicio de tema: El primer tema, “Conocemos la Tierra”, comienza con un dibujo que ocupa tres cuartas partes de la hoja, donde se ve un paisaje marítimo con montañas al fondo. En la parte inferior de la página se observan tres actividades. Una relacionada con el dibujo, otra de respuestas cortas de forma oral y una última de expresión oral en la que se pide más redacción y que los alumnos de su propia opinión. Al igual que en el libro de primero, también aparece un recuadro en cada tema en el que explican lo que se va a aprender un contenido transversal durante el tema. En este caso interpretar los símbolos y la información de un plano.
- Éste es un tema corto, con tres páginas de teoría, una de ellas es objeto de estudio: rocas y minerales. La teoría es densa. Tiene demasiados contenidos en un espacio reducido. Se pretende explicar mucho en poco tiempo. Condensar tanto la teoría supone que los alumnos se abrumen y dificulta que alcancen los objetivos. En cuanto a las actividades son acordes, no son ni demasiado complejas ni muy sencillas, ajustándose así a la edad de los alumnos de este curso. Acabadas las actividades hay un cuadro de repaso, que afianza los conceptos aprendidos.

En cuanto a contenidos no aparecen más, pero a diferencia de la editorial Anaya, en este caso la lectura del final de tema está relacionada con las rocas, quién las estudia, de qué manera y cómo se puede conocer la historia de la Tierra por cómo están posicionadas o dónde las encontramos. Además, hay actividades relacionadas con los geólogos, aumentando el

interés por esta profesión. Esta actividad se puede relacionar con los tres ejes de la Naturaleza de la Ciencia, que son el histórico, el epistemológico y el sociológico, o lo que es lo mismo, saber sobre ciencia, saber ciencia y saber hacer ciencia.

- **Actividades:** Al principio de la unidad hay unas actividades de iniciación del tema, para sondear los conocimientos que los alumnos tienen sobre ese tema. Son ejercicios simples, pero la última de las actividades no es de contestar con una simple palabra ni de rodear, los alumnos tienen que pensar más y redactar, ya que la cuestión que se plantea es “¿Por qué se le llama planeta azul a la Tierra?” a pesar de sólo tener que escribir una frase, ya es más que en el resto de actividades del tema, ya que la mayoría son de verdadero y falso, rodear o pintar el objeto correcto, subrayar la frase correcta, unir dibujos con frases o escribir una palabra en un recuadro. Esta actividad es más compleja y su intención es que los alumnos comiencen a escribir ya que, en tercero, no podrán escribir en el libro y deberán hacerlo en un cuaderno.

En una de las actividades aparece una foto real de nuestro planeta. Esto supone una ventaja sobre un dibujo ya que los alumnos ven mejor cómo es la Tierra y así lo entienda más fácilmente.

❖ Segundo tema relacionado con la Geología.

- **Inicio del tema:** La unidad que explica los astros es el tema 8: “Descubrimos el universo”, tema única y exclusivamente dedicado al Sistema Solar. En él se explican los planetas, la Luna, el Sol y, sobre todo, el lugar en el que vivimos: la Tierra.

En la portada aparecen unos astronautas en lo que parece la Luna, de fondo se ven las estrellas y la Tierra. En las esquina inferior izquierda de la imagen aparece un pequeño recuadro explicativo, el cual enuncia que hay

gran cantidad de astros en el universo. En las actividades se hacen preguntas relacionadas con la imagen y con los conocimientos previos que los propios alumnos tienen sobre ese tema. La tarea final (contenido transversal) de esta unidad es comparar y conocer los distintos planetas del Sistema Solar.

- Teoría: La teoría no es tan densa como en el caso de las rocas y los minerales, ahora hay una gran fotografía de los planetas, sus órbitas y el Sol y en el resto de la página una breve explicación sobre el Astro Rey. Debajo de la imagen hay una lista con todos los planetas del Sistema Solar y con una pequeña explicación de una línea nombrando la característica más importante de cada uno, como por ejemplo que la Tierra es el único planeta que tiene vida, que Mercurio es el más pequeño, etc. Este sistema de explicación es mejor que sólo el listado de nombres, ya que no sólo aprendes un nombre, sino que se relaciona con un planeta, siendo más sencillo aprenderse los.

En cuanto a la siguiente página el título es “La Tierra y el Sol”, pero no se centra en esta estrella, sólo habla de los movimientos de rotación y traslación del planeta Tierra. Por lo tanto explica los días y las noches, las estaciones y no comenta características del Sol.

El apartado de la Luna está bien estructurado, la teoría está dividida en tres párrafos y, entre ellos hay dibujos y fotografías de la luna, su órbita y sus fases. De este modo no está toda la letra junta, dando así la sensación de haber menos que aprender y que sea más fácil alcanzar los objetivos.

- Actividades: Al igual que en el libro de la editorial Anaya, en la actividad de relacionar un dibujo de los momentos del día (amanecer, atardecer, mediodía y noche) la salida y la puesta de sol pueden llevar a confusión.

En cuanto a las actividades, siguen siendo muy tradicionales, poco innovadoras y bastante repetitivas. No importa el tema, ni la editorial,

todas las actividades piden siempre completar frases, verdadero o falso, subraya la respuesta correcta, escribe el nombre, etc. Hay una pequeña innovación, en una de las actividades pone: “trabaja con la imagen”. En este ejercicio los alumnos deben comparar los planetas observando la imagen y dar su opinión respecto a lo que ven.

En la lectura de final de tema, el texto trata sobre las lluvias de estrellas, dando así otra explicación y ampliando los conocimientos. Interesa saber que las estrellas fugaces no son realmente estrellas, sino rocas que arden y, la explicación del texto lo aclara sin dejar dudas. También explica lo que es una lluvia de estrellas y, en las actividades relacionadas con la lectura piden que los alumnos hagan una redacción, para ayudar así a que su nivel de lectoescritura se amplíe.

- Reflexión: En este caso los libros están más equiparados, no hay tanta diferencia entre uno y otro. En primero Anaya era más completo, más ordenado y con actividades más adecuadas, en cambio, en los libros de segundo Santillana mejora. Tiene más contenidos relacionados con el tema de este trabajo, hace explicaciones más completas y de mejor calidad y las actividades son más acordes. Con esto no se quiere decir que Anaya no esté bien, pero como hemos indicado, hay un error conceptual. Por lo tanto, si tuviese que elegir un libro para segundo sería el de la editorial Santillana, aunque cambiando algún detalle. Por ejemplo el hecho de poner toda la teoría sobre rocas y minerales en una página sin apenas dibujos y en otra sólo actividades. En ese caso aumentaría el número de páginas para que fuese más llamativo, agradable a la vista y motivador.

### **5.3. TERCERO DE PRIMARIA**

Los contenidos del currículo que se estudian en este curso son los citados a continuación: “Las capas externas de la Tierra” y “La Litosfera. Rocas y minerales.

Tipos de rocas”. También aparece la Hidrosfera, la cual no se va a analizar debido a que se puede considerar como Geografía Física, no como Geología. Esto mismo ocurre con la atmósfera terrestre.

- Anaya: En este libro se ve el cambio que existe de segundo a tercero, los temas son más largos y ya no está centrado en los textos cortos y actividades demasiado sencillas, sino que es más complejo. Obviamente, el nivel de dificultad de los libros aumenta con el nivel de maduración y de lectoescritura de los alumnos.

En este libro, el tema relacionado con las capas de la Tierra y con la Litosfera es el segundo. Por lo que se imparte al principio del curso académico.

- Inicio del tema: Como en el comienzo de tema de los libros de texto, aparece una imagen de un globo aerostático, un valle y un pueblo. A diferencia de primero y segundo, la portada es de doble página.

En la parte inferior de la primera página hay un texto, de una complejidad superior al que encontrábamos en segundo, además, tiene palabras destacadas en negrita, hecho que no ocurría en otros cursos. Las actividades están relacionadas sobre todo con la lectoescritura y con la comprensión lectora. Las palabras marcadas en negrita deben ser explicadas por los alumnos, además, deben explicar qué significa una expresión (a tiro de piedra) y, por último hacer un pequeño debate.

Con esto deducimos que el comienzo del tema no trata de alcanzar ningún objetivo, ni trabajar ninguna competencia científica que esté relacionada con el tema, sino que es un modelo enfocado a la interdisciplinariedad. Esto quiere decir que el libro se ajusta al artículo de la LOMCE que enuncia que deben estar todas las competencias relacionadas y no ser un sistema cerrado en el que sólo se enseñe y aplique una competencia.

En la página derecha hay una continuación del dibujo, que incluye lagos, montañas, valles, carreteras, pueblos, etc. además, también nos podemos encontrar con algunas actividades de deducción e investigación.

- **Teoría:** La parte teórica de este curso es larga y densa. Al contrario que en primero y segundo, aquí se centran más en la teoría que en las actividades. Es decir, hay gran cantidad de teoría que ocupa casi toda la página y una o dos actividades relacionadas con el tema. Esta teoría es la marcada por la legislación, todos los contenidos que en ella aparecen se incluyen en el libro de texto, ya sea en mayor o menor medida, es decir, dentro de las enseñanzas marcadas por la ley hay contenidos más ampliados que otros. Esto es así porque los alumnos ya poseen una capacidad lectora y de comprensión mayor que en los cursos anteriores, por lo que ya no es necesario aprender escribiendo lo que han leído, dejando de esta manera más espacio para el texto y reduciendo las actividades.

A pesar de haber una gran diferencia con respecto a los otros dos libros, está bien ordenado, no hay fallos ni gramaticales ni del texto, como ocurría en el libro de segundo. Además, no son contenidos complejos, y la redacción y expresión son correctas, acordes al tema y a la edad a los que van dirigidos.

- **Actividades:** Como ya he mencionado anteriormente, la cantidad de actividades se ha visto reducido de gran manera tanto de cantidad como el tamaño que ocupan en las hojas.

Esto es así por dos razones; la primera, porque los alumnos tienen mejor comprensión y cada vez aprenden más rápido. Y la segunda razón es debida a que en los cursos anteriores las actividades estaban propuestas para que su realización fuese en el mismo libro, mientras que a esta edad los alumnos ya tienen un cuaderno en el que realizar sus actividades y apuntar. Este hecho provoca que no sea necesario dejar espacio para

escribir en el libro aumentando así el hueco para otros elementos, como pueden ser la teoría o alguna imagen.

La estructura de las actividades no cambia, son más complejas que en años anteriores pero siguen manteniendo el carácter tradicional y poco innovador que caracteriza a los libros de texto. Algunas de ellas tienen la peculiaridad de tener que buscar información en internet, aunque tampoco supone una gran mejora ni una gran innovación.

En la parte final del tema, proponen una actividad de “investigación”. Primero los niños deben leer un texto y realizar un trabajo por grupos. A pesar de ser innovadora y diferenciarse del resto es muy cerrada, es decir, viene muy estructurada y preparada. La propia actividad hace la división de alumnos por grupo, indica lo que deben hacer. Otro de los apartados es realizar una ficha, pero ya dan una como ejemplo, por lo que los alumnos la van a copiar el formato y serán todas iguales, sin posibilidad de que innoven ni tengan sus propios criterios. Y para terminar, en el último apartado, se ofrecen “fichas modelo” que deben rellenar.

Las actividades son siempre las mismas y, a pesar de querer hacer una de investigación, es tan cerrada que se convierte en un trabajo guiado en el que sólo hay que buscar, en este caso, un parque natural. El resto es completar y copiar fijándose en la estructura del libro.

En la última página del tema se aprecia un mapa conceptual en el cual aparecen todos los conceptos importantes de la unidad. La actividad que propone es rellenar los espacios en blanco y copiarlo literalmente en el cuaderno. Desde mi punto de vista, y para afianzar mejor los conceptos otro modelo de actividad sería que cada alumno realizase su propio esquema personal, así tendrían que volver a leer y, además, entender los contenidos.

El mapa conceptual es una técnica empleada no solo para detectar los marcos alternativos de los alumnos, sino como método y recurso en el aprendizaje, ya que ayuda a los estudiantes a aprender y a los educadores a organizar los materiales objeto de este aprendizaje. Les ayuda a captar el significado de los conceptos que van a aprender y por último, es un recurso esquemático para representar un conjunto de significados conceptuales.

Además, los mapas conceptuales ayudan al alumnado a mejorar la memorización comprensiva ya que la memoria a largo plazo se facilita cuando se reduce el número de elementos a recordar. Cuando se agrupan estos elementos y cuando se recibe la información a lo largo de la vista.

- Santillana: “La Tierra en el espacio” título del primer tema del libro de Ciencias Sociales de tercero de primaria de la editorial Santillana. En él se trabajarán los contenidos marcados en el currículo.

- Inicio del tema: En contraposición a los libros anteriores de esta misma editorial, en este hay una lectura inmediatamente debajo de la imagen. En ésta aparece una fotografía de la Tierra y la Luna con el Sol de fondo. En cuanto al texto, de tipo histórico, cuenta que antiguamente se creía que la Tierra era plana y no esférica.

Las actividades relativas a la imagen y el texto se han ampliado, ahora ocupan toda una página y, al igual que en la editorial Anaya, no tienen demasiada relación con el tema, sino que se centran en trabajar otras competencias. Por ejemplo, en uno de los ejercicios, antes de presentar la actividad, explica lo que se va a trabajar, en este caso la expresión oral, trabajando así la “Competencia lingüística”.

- Teoría: El libro está bien estructurado, el orden, de lo más general a lo más particular empieza por el sistema solar <sup>2</sup> explicándolo detalladamente pero

---

<sup>2</sup> A pesar de la creencia popular, sistema solar es con minúscula, ya que es una descripción genérica o meramente descriptiva aunque se refiera a una unidad única.

sin llegar a ser repetitivo y va reduciendo el radio hasta llegar a las explicaciones de la Tierra pasando por los planetas, el Sol y la Luna. Al igual que en los libros de primero y segundo, después de las actividades y al final de la página aparece un pequeño recuadro con los contenidos más importantes de la teoría. Por ejemplo, en las capas de la Tierra, donde se explican la hidrosfera, la geosfera y la atmósfera hay un pequeño recuadro en el que pone: “En la Tierra se distinguen tres capas: la hidrosfera, la geosfera y la atmósfera”.

- **Actividades:** En cuanto a los ejercicios prácticos son más numerosos que en Anaya, a esta edad los alumnos son capaces de innovar e investigar más, por lo que las actividades son más innovadoras y menos tradicionales que en otros cursos o editoriales. Este hecho supone una ventaja, ya que, de esta forma, enseñamos a los niños a ser más autónomos, tanto a la hora de trabajar como en su vida cotidiana. Preparándoles así para la vida que les espera en un futuro.
- **Reflexión:** En el tercer curso de Educación Primaria los libros de texto sufren un gran cambio, tanto en la teoría, como en los ejercicios prácticos. Ya no hay pequeños párrafos y páginas enteras de actividades monótonas y repetitivas que debían de ser contestadas en el momento y en el libro escribiendo alguna palabra o simplemente rodeando. Los contenidos son más complejos y, a pesar de haber más, en ambas editoriales están bien adaptados y ordenados.

Ahora las actividades se han reducido y han cambiado de formato, ya no se contestan en el libro de texto ni hay que rodear ni subrayar, son actividades destinadas a la escritura y a mejorar la redacción de los alumnos. El enunciado se copia en el cuaderno y se contesta también ahí, de modo que se trabaja la lectoescritura.

En este curso también hay más lecturas, más complejas y con actividades de investigación en las que hay que profundizar más en el tema y buscar más que en cursos anteriores.

En cuanto a las editoriales, he de decir que en este caso considero más adecuada la editorial Santillana, los contenidos están bien ordenados y son claros. Las actividades más innovadoras, más adaptadas a la edad y menos repetitivas.

Esto no quiere decir que la editorial Anaya no tenga nada bueno, la teoría, tiene más contenidos y también están bien adaptados y ordenados, pero a la hora de repasarlos e interiorizarlos, ya sea por medio de actividades o cuadros de repaso o mapas conceptuales considero más adecuada la utilización de la editorial Santillana.

Por lo tanto, desde mi punto de vista es preferible tener unos alumnos que aprendan bien ya que no llegue a alcanzar todos los contenidos porque no hay un buen repaso o porque hay demasiados.

Las actividades de repaso de la unidad que se mencionan varias veces, son una serie de ejercicios que aparecen en las últimas páginas de cada tema y que sirven de repaso de toda la teoría que se ha estudiado. Son actividades tradicionales que tratan de repasar al pie de la letra lo aprendido, por lo que no siguen un sistema demasiado innovador, la técnica de enseñanza es la repetición de ideas y conceptos.

Cuando se habla de actividades tradicionales se hace referencia a una serie de ejercicios que no tratan de enseñar de manera constructivista, sino que se pretende que los conceptos se aprendan por repetición. Algún ejemplo de este tipo de actividades es:

“Explica por qué es conveniente rayar los minerales para conocer su verdadero color”. Esta actividad se contesta leyendo el párrafo contiguo, en el que aparece la respuesta, no es necesario pensar ni investigar, ni siquiera pasar una página, sólo copiar en un cuaderno lo que está escrito al lado de la actividad.

Otras actividades son muy sencillas, en tercero de primaria, una de las cuestiones que se plantean es:

“¿Qué astro está en el centro del Sistema Solar?” Una pregunta así para unos alumnos que llevan tres años estudiando el Sol y el Sistema Solar es demasiado sencilla y, para lo único que puede servir es para hacer perder tiempo tanto a los alumnos como a los profesores.

En otras ocasiones he enunciado que existen actividades demasiado complejas para los alumnos, en el libro de Santillana de tercero de primaria, aparece una actividad que puede provocar en los alumnos dudas en las que no comprendan la complejidad de su respuesta, como por ejemplo:

“¿Cuáles son las causas de la vida en la Tierra?” Esta pregunta puede ser muy ambigua, ya que la respuesta para unos alumnos de esta edad es que el Sol y el agua son fuentes de vida, pero al ser niños, tienen curiosidad, que les puede hacer plantear preguntas como “¿De dónde nació la vida?” siendo demasiado complejas como ya he dicho.

## **6. CONCLUSIONES**

Durante la realización de este trabajo, he podido llegar a diferentes conclusiones, las cuales, expondré a continuación:

Los libros de texto han cambiado poco en los últimos años, no por el cambio de ley, ya que lo único que cambian las leyes es la forma de exponer los contenidos en los libros de texto, la metodología, el tipo de actividades y la forma de solucionarlas. Este formato de libro de texto es el mismo que se utilizaba hace más de 15 años, ya que mi recuerdo de los libros de texto es el que sigue habiendo actualmente.

En cuanto a las editoriales, existen decenas de ofertas donde elegir, en este trabajo he seleccionado dos de las más utilizadas. No se ajustan del todo a la ley, ya sea porque ésta pide muchos contenidos y a la vez relacionarlos con otros, lo que aumentan los contenidos transversales y por lo tanto es muy difícil disponer de todo el tiempo necesario para abarcar todas las ordenanzas de la ley.

Otra de las razones por las que no se amplían más los contenidos marcados por la Ley es que las editoriales saben que no todas las clases son iguales y que, la mayor parte de las veces a los profesores no les da tiempo a terminar de explicar los libros de texto. Durante el curso se falta a algunas horas de trabajo de aula con el libro de texto por salidas didácticas y excursiones, a pesar de aprender otros contenidos transversales. Las editoriales cuentan con que en los centros durante esas horas no se trabaja con el libro, por lo que también reduce en parte los contenidos, mientras que la ley otorga menos horas de salidas de las que realmente son.

Cada Comunidad Autónoma, a partir del Real Decreto, elabora su Orden, por el que marca algunas de las enseñanzas, por lo que las editoriales se adaptan y cambian de un lugar a otro, en los libros utilizados para este trabajo, cedidos muy amablemente por los profesores del CEIP La Arboleda, se puede ver que hacen más hincapié en los aspectos relacionados con Castilla y León. En el caso de los ejemplos, siempre ponen imágenes o nombran, siempre que es posible, lugares de esta Comunidad Autónoma.

Otra de las conclusiones a las que he llegado es que la realización de un libro de texto es una tarea compleja y que lleva mucho trabajo y que, aunque en algún momento

prefiera una u otra, cualquier libro conlleva una gran cantidad de horas de trabajo para su realización.

Como conclusión final, quiero decir que la educación de los alumnos no sólo depende del libro, sino que intervienen la disposición, motivación e interés tanto de alumnos como de profesores y que, de un libro que pueda ser de peor calidad un buen profesor, con unos alumnos motivados puede hacer y enseñar mucho más que un profesor poco motivado y unos alumnos que no quieran aprender a pesar de tener un libro con grandes críticas favorables por la comunidad educativa.

## **7. BIBLIOGRAFÍA**

- Grupo Anaya (2015). *Ciencias Sociales 1*. Madrid: Anaya.
- Grupo Santillana (2014). *Ciencias Sociales 1*. Madrid: Santillana.
- Grupo Anaya (2015). *Ciencias Sociales 2*. Madrid: Anaya.
- Grupo Santillana (2015). *Ciencias Sociales 2*. Madrid: Santillana.
- Grupo Anaya (2015). *Ciencias Sociales 3*. Madrid: Anaya.
- Grupo Santillana (2014). *Ciencias Sociales 3*. Madrid: Santillana.
- Harlem, W. (1989). *Enseñanza y aprendizaje de las ciencias*. Madrid. Ediciones Morata S.L.
- Tiana, A. (2000). *El libro escolar, reflejo e intenciones políticas e influencias pedagógicas*. Madrid: Uned.
- Pujol, A. (2003). *Didáctica de las ciencias en la educación primaria*. Madrid: Síntesis.
- Caamaño, A. Cañal, P. Pro, A. *El desarrollo de la competencia científica*. Barcelona: Graó.
- Gavidia, V. Solbes, J. Souto, X. (2015). La supresión del área de conocimiento del medio en primaria. *Alambique*. (243)
- Díaz, M. Martín, P. Muñoz, A. Peña, J. (2015). ¿Es la Geología una Ciencia Natural o Social?. *Cuadernos de Pedagogía*.

## **8. ANEXOS**