



Facultad de Ciencias de la Educación

DPTO. DE DIDÁCTICA DE LAS CIENCIAS EXPERIMENTALES Y SOCIALES

TRABAJO FIN DE GRADO: Investigación en el ámbito de la educación

**“LA ALFABETIZACIÓN AMBIENTAL EN EDUCACIÓN
INFANTIL: LA ALIMENTACIÓN DESDE EL ENFOQUE
DE LOS LIBROS DE TEXTO”**

Marta Jiménez Tejada

GRADO EN EDUCACIÓN INFANTIL

TUTORA:

Dra. D^a María Puig Gutiérrez

Curso académico 2020/2021

ÍNDICE

RESUMEN/ PALABRAS CLAVES	2
ABSTRACT /KEY WORDS	2
1. INTRODUCCIÓN/JUSTIFICACIÓN	3
2. OBJETIVOS	5
2.1. Objetivo general.....	5
2.2. Objetivos específicos.....	5
3. MARCO TEÓRICO	6
3.1. Concepto de <i>alfabetización ambiental</i>	7
3.2. Importancia de la <i>alfabetización ambiental</i> en Educación Infantil.....	9
3.2.1. La alimentación para trabajar la <i>alfabetización ambiental</i>	11
3.3. Alimentación y <i>alfabetización ambiental</i> en el currículo de Educación Infantil.....	13
3.4. Experiencias similares en otros contextos.....	16
4. METODOLOGÍA	17
4.1. FASE 1. Trabajo previo a la obtención de datos.....	18
4.1.1. Elaboración del marco teórico.....	19
4.1.2. Selección de la muestra.....	20
4.1.3. Diseño del instrumento.....	24
4.2. FASE 2. Extracción de datos: aplicación del instrumento.....	24
4.3. FASE 3. Análisis de datos.....	25
5. RESULTADOS Y DISCUSIÓN DE HALLAZGOS	25
5.1. Recuento en los libros de texto que ofertan las editoriales.....	26
5.1.1. Recuento global.....	26
5.1.2. Por editoriales.....	27
5.1.3. Por niveles.....	32
5.2. La <i>alfabetización ambiental</i> en los libros de texto: aplicación del guion.....	41
5.2.1. Santillana: La abeja.....	41
6. CONCLUSIONES, IMPLICACIONES Y LIMITACIONES	48
7. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	50

RESUMEN

La situación ambiental actual requiere de una urgente intervención educativa que ayude a minimizar los efectos nocivos en el planeta, por ello, los problemas medioambientales deberían presentarse en las aulas cómo algo asociado a diferentes ámbitos de la vida, como la alimentación.

En este trabajo se analizan los contenidos sobre alimentación que se presentan en los libros de texto utilizados en Educación Infantil, estudiando si se aborda en ellos el impacto ambiental de los distintos tipos de dieta, como medio para alfabetizar ambientalmente al alumnado.

Para la primera parte del estudio, se parte de tres editoriales. El estudio de los proyectos ofertados, permite descubrir el porcentaje de libros que trabajaban temáticas vinculadas con la alimentación y la alfabetización ambiental. La segunda parte del estudio, da a conocer la manera exacta en la que uno de los proyectos trabaja la temática de estudio, utilizando para ello, un guion de análisis.

Los resultados muestran que los libros de texto trabajan a menudo contenidos ambientales y alimenticios, sin embargo, estos suelen abordarse por separado. En conclusión, el estudio manifiesta que, en Educación Infantil, no se plantea estudiar el impacto ambiental de las diferentes prácticas alimenticias como solución para mejorar el panorama medioambiental actual.

Palabras clave: Educación de la primera infancia, libro de texto, educación ambiental, plan de estudios, medio ambiente.

ABSTRACT

The current environmental situation requires an urgent educational intervention that helps minimize the harmful effects on the planet, therefore, environmental problems should be presented in classrooms as something associated with different areas of life, such as alimentation.

This study analyzes the food contents presented in the textbooks used in Early Childhood Education classrooms, studying whether they address the environmental impact of the different types of diet, as a way to environmentally literate students.

In the first part of the study, we analyzed the three most popular publishers in Seville. The analysis of the projects offered allows us to know the percentage of books that deal with topics related to alimentation and environmental literacy. The second part of the study reveals the exact way in which one of the projects works on the subject of study, using an analysis grid.

The results show that textbooks often work environmental and nutritional contents, however, these are usually addressed separately. In conclusion, the study shows that, in Early Childhood Education, the environmental impact of different eating practices is not studied as a solution to improve the current environmental panorama.

Key words: Early childhood education, textbooks, environmental education, preschool curriculum, environment.

1. INTRODUCCIÓN/JUSTIFICACIÓN

Este trabajo responde a la estructura propia de un Trabajo de Fin de Grado (TFG). Conforme a la “Guía para la elaboración de un TFG”, un TFG supone la realización de un proyecto o estudio en el ámbito educativo y/o de la formación. Dicho estudio debe mostrar, las competencias, conocimientos y capacidades que el alumno/a ha adquirido a lo largo de sus estudios en el Grado (Facultad de Ciencias de la Educación US, 2020, pp. 2). De este modo, un TFG debería dar respuesta a las competencias marcadas como propias del Grado en Educación Infantil según la Memoria de verificación del título de dicho grado.

En este caso, de acuerdo con la “Memoria para la solicitud de verificación del título oficial de Graduado o Graduada en Educación Infantil por la Universidad de Sevilla” (2006), con el presente estudio se estarían poniendo en relieve, especialmente, la asimilación y ejecución de algunas competencias; desde generales del título (GT), hasta transversales genéricas (GI) y otras más específicas (EI); como las siguientes:

GT.2 Concebir la profesión docente como un proceso de aprendizaje permanente adaptándose a los cambios científicos, pedagógicos y sociales a lo largo de la vida y comprometido con la innovación, la calidad de la enseñanza y la renovación de prácticas docentes, incorporando procesos de reflexión en la acción y la aplicación contextualizada de experiencias y programas de validez bien fundamentada.

GI02 Capacidad de análisis y síntesis

GI04 Capacidad para la identificación, toma de decisiones y resolución de problemas

GI06 Capacidad de gestión de la información y utilización de medios tecnológicos avanzados.

EI01 Conocer los objetivos, contenidos curriculares y criterios de evaluación de la Educación Infantil.

EI08 Conocer fundamentos de dietética e higiene infantiles. Conocer fundamentos de atención temprana y las bases y desarrollos que permiten comprender los procesos psicológicos, de aprendizaje y de construcción de la personalidad en la primera infancia.

EI11 Reflexionar sobre las prácticas de aula para innovar y mejorar la labor docente
Adquirir hábitos y destrezas para el aprendizaje autónomo y cooperativo y promoverlo en los estudiantes.

EI12 Comprender la función, las posibilidades y los límites de la educación en la sociedad actual y las competencias fundamentales que afectan a los colegios de educación infantil y a sus profesionales. Conocer modelos de mejora de la calidad con aplicación a los centros educativos (Memoria de verificación del Grado en Educación Infantil por la Universidad de Sevilla, 2006, pp. 28-31).

Dicho esto, para desarrollar todas estas competencias, este estudio parte de una situación relevante en el ámbito educativo, la alfabetización ambiental, y concretamente, a través de la alimentación. La presente situación de emergencia planetaria, nos hace concienciarnos de la necesidad de cambio y del papel que la educación tiene para impulsar este proceso, tanto desde la Educación Infantil como hasta la Educación Superior. Por ello, a través de este TFG se pretende llevar a cabo una investigación, centrada en el análisis de los libros de texto, que busque identificar cómo se aborda la alfabetización ambiental en Educación Infantil desde las editoriales más populares (Puig y Rodríguez, 2020). Dicho proyecto se centra en un contexto geolocalizado, la ciudad de Sevilla; y sin ánimo de establecer generalizaciones universales a otros contextos geográficos, trata de caracterizar patrones que nos permitan evaluar la medida y el modo en el que se aborda la alimentación y su impacto ambiental y que contribuyan a definir líneas de intervención futura.

El estudio se centra, como se ha comentado, en el libro de texto; pues pese a que existe una gran diversidad de materiales educativos como recursos audiovisuales, ordenadores, unidades didácticas o paquetes con actividades experimentales entre otros, el libro de texto sigue siendo el material educativo más utilizado por el profesorado en las aulas (Gil y Cortés, 2020, pp. 18). Es por ello, por lo que resulta imprescindible conocer si una herramienta tan utilizada como es el libro de texto, aborda una problemática tan importante como la alfabetización ambiental para determinar si es necesario incluir modificaciones en dichos recursos o complementar la alfabetización ambiental con otros materiales educativos.

Por todas las razones expuestas, este TFG trata de dar respuesta a la necesidad de conocer el panorama editorial con relación a la alimentación y la mejor conservación del

medio natural, pues trabajar con el alumnado de Educación Infantil la alfabetización ambiental debería apreciarse como un componente esencial de su formación ciudadana (Puig y Rodríguez, 2020).

2. OBJETIVOS

Este TFG pretende realizar una indagación en el ámbito educativo. Una investigación que persigue una serie de objetivos. A continuación, se presentan los diferentes fines del estudio clasificados en objetivo general y objetivos específicos según su grado de relevancia para la investigación.

2.1. Objetivo general

El objetivo principal que se persigue mediante el desarrollo de la investigación realizada bajo el formato de TFG es el siguiente: *Conocer cómo se trabaja la alimentación en los libros de texto de Educación Infantil, como medio para trabajar la alfabetización ambiental.*

2.2. Objetivos específicos

Además del objetivo general, en esta investigación también se persiguen otros objetivos específicos como son:

- Desarrollar una investigación exhaustiva y de utilidad acorde a la problemática elegida.
- Descubrir recursos y materiales existentes, dirigidos al alumnado de Educación Infantil, que les permita iniciarse en la alfabetización ambiental.
- Examinar la cantidad de libros de texto que ofertan las editoriales más populares de Sevilla con relación a la alimentación y el medio ambiente.
- Aportar un análisis detallado del contenido de los libros de texto con relación a la presencia de la alimentación y su relación con la alfabetización ambiental.
- Fijar relaciones entre la perspectiva de la alimentación y el medio ambiente señalada en el currículo de Educación Infantil y la planteada en los libros de texto.
- Concretar las limitaciones y posibilidades del contexto educativo actual para poder sugerir propuestas de mejora en un mundo en crisis.

Estos objetivos se pueden sintetizar en la realización de una investigación que determina la frecuencia y la manera en la que alimentación y alfabetización ambiental son trabajadas en los libros de texto propios de la etapa.

3. MARCO TEÓRICO

La alarmante situación medioambiental que experimenta nuestro planeta es una realidad bien conocida por todos. Escenarios como la preocupante pérdida de biodiversidad, la sobreexplotación de los recursos naturales o las repercusiones en aumento del cambio climático requieren de urgentes medidas que ayuden a proteger la naturaleza y nuestras vidas en ella (AEMA, 2020).

Tal y como mencionan Puig y Rodríguez (2020), dicha situación es fruto del capitalismo, cuyo fin es el de producir para consumir, sin tener en cuenta los recursos limitados que se utilicen para ello. Esta dinámica de producción, consumo y desecho provoca en el medio ambiente consecuencias fatales, tales como: el aumento progresivo de la temperatura media del planeta (según datos extraídos de cadena SER), la pérdida de biodiversidad a un ritmo vertiginoso (Rodríguez-Marín, Puig-Gutiérrez, Fernández-Arroyo y García, 2017), la manifestación de fenómenos meteorológicos extremos, el derretimiento de los polos, la subida del nivel del mar, o la destrucción de ecosistemas (McNeill, 2003; Lynas, 2004), entre otras.

En contraposición a este modelo de vida capitalista, hay expertos que apuestan por el “decrecimiento”, como corriente de pensamiento capaz de aminorar las catastróficas consecuencias del panorama socioambiental actual. Esta corriente sugiere menguar los altos niveles de producción presentes hoy día, así como fortalecer las comunidades autogestionarias, capaces de administrarse de manera autónoma. El propósito de este modelo no es más que el de buscar la mejor vida posible para todas las personas, independientemente de sus características culturales, geográficas, sexuales, religiosas, económicas, etc.; para lo cual es también indispensable que se cuide el medio natural en el que vivimos (Puig y Rodríguez, 2020).

Teniendo en cuenta la situación ambiental del planeta, no queda más remedio que actuar en pro del medio ambiente, protegiéndolo y cuidándolo desde las diferentes actividades que se llevan a cabo en el día a día: transporte, eliminación de desechos,

adquisición de nuevos productos, uso de determinados materiales, vestimenta, fuentes de energía para el hogar, etc. Del mismo modo, se puede optar por hábitos alimenticios que favorezcan un mayor cuidado y protección al medio ambiente (Brocos y Jiménez, 2020, pp. 127).

En conclusión, dado el panorama de insostenibilidad medioambiental tan grave que vivimos, es fundamental que se conciencie a toda la población de la necesidad de revertir, en la medida de lo posible, esta situación. Para ello, es indispensable que dicha respuesta venga por parte de diversas instituciones sociales, capaces de involucrar a gran parte de la población, como podría ser la escuela (García Pérez, y De Alba, 2008) (citado en Puig y Rodríguez, 2020).

3.1. Concepto de *alfabetización ambiental*

Partiendo de la situación de emergencia medioambiental descrita y de la necesidad de concienciar a la población para revertir esta tendencia, la escuela se ha posicionado como uno de los ámbitos sociales más favorables para tal propósito. Cortés y García (s.f., pp. 139) destacan la necesidad de enseñar sobre el Medio Ambiente desde edades tempranas, pero no únicamente en cuanto a conceptos, sino que destacan, sobre todo, la creación y el fomento de actitudes favorables hacia él.

Por su parte, López (2016) señala cómo con el paso del tiempo y el empeoramiento del panorama mundial la sociedad ha ido demandando este tipo de educación ambiental, la cual ha ido adquiriendo progresivamente mayor importancia en diversos ámbitos sociales hasta adentrarse de lleno en los centros educativos. Además, argumenta que la escuela, como institución propia de la educación formal o reglada, es un órgano determinante para el desarrollo y la aplicación de la Educación Ambiental, siempre que se lleve a cabo satisfactoriamente y genere en la ciudadanía compromisos reales de alfabetización ambiental.

A continuación, se pasará a señalar a qué se refiere exactamente el término de Alfabetización Ambiental. Teniendo en cuenta que la Real Academia Española (2020) define el término “alfabetizar” como la acción de “enseñar a alguien a leer y escribir”; podríamos entender entonces que la “Alfabetización Ambiental” correspondería al hecho de instruir a alguien para que sepa “leer” o identificar los problemas medioambientales, para que luego pasase a la acción, a “escribir”, y tratase de solucionarlos.

Álvarez-García et al. (2018, pp.119), por su parte, definen este concepto como “aquella alfabetización que comprende una conciencia y una preocupación por el medio ambiente y sus problemas asociados y que requiere los conocimientos, las habilidades y las motivaciones para trabajar en la solución de los problemas ambientales actuales y futuros” (citado en Rodríguez et al., 2021, pp. 2501-2).

Junto a este concepto, muchos autores hablan sobre la temática utilizando el término de “Educación Ambiental” (EA), para el cual se ofrecen diferentes definiciones, aunque todas ellas vengán a plasmar la misma idea.

Ruiz (2008) define la EA como un concepto, una filosofía, una técnica con la que se pretende generar actitudes y provocar la aparición de sensibilidades positivas para la conservación de la biodiversidad, crear inquietud por la sostenibilidad de los planes de desarrollo humano, fomentar autocrítica por el uso adecuado de los recursos, (...), utilizando para ello didácticas originales y adecuadas (p. 23) (citado en Cortés y García, s.f., pp. 139).

Por otro lado, María Novo (1986), recogido por García Gómez (2000, p. 50), define este término como un proceso que consiste en acercar a las personas a una concepción global del medio ambiente para resaltar valores y desarrollar actitudes y aptitudes que permitan adoptar una posición crítica y participativa respecto a las cuestiones relacionadas con la observación y correcta utilización de los recursos y la calidad de vida (citado en Cortés y García, s.f., pp. 140).

Como se puede observar, los conceptos de Educación Ambiental y Alfabetización Ambiental se utilizan indistintamente en numerosas investigaciones para referirse al proceso riguroso de enseñanza sobre la realidad medioambiental que experimenta el planeta y la puesta en práctica de actitudes y acciones que ayuden a solventar la problemática ambiental. Dicho esto, se señalará que, en adelante, se hará referencia a este concepto únicamente como “Alfabetización Ambiental”, al considerar que dicho término define con más precisión el proceso en cuestión.

Durante el proceso de Alfabetización Ambiental pueden trabajarse diferentes bloques de contenido en función de la temática que se trabaje al alfabetizar ambientalmente a las personas. Entre dichos temas se pueden encontrar algunos como: las posibles fuentes de energía, la contaminación, el reciclaje, la reutilización de los productos, el impacto ambiental de las diferentes dietas alimenticias, los productos

ecológicos y biodegradables, la deforestación, el malgasto de agua, la agricultura y la ganadería sostenibles, etc. La presentación de todos y cada uno de estos bloques temáticos contribuirían al mejor conocimiento de la situación, y por tanto, posibilitaría a los aprendices la posibilidad de adoptar conscientemente soluciones que ayuden a paliar los efectos negativos del cambio climático, la pérdida de biodiversidad o la sobreexplotación de los recursos, entre otras problemáticas de carácter ambiental.

3.2.Importancia de la alfabetización ambiental en Educación Infantil

Como se ha señalado con anterioridad, la escuela puede desempeñar un papel fundamental en la sensibilización de los problemas medioambientales, en la transmisión de una adecuada educación ambiental y en la difusión de un modelo comportamental que respete al medio ambiente, ya sea a través de contenidos teóricos (Stevenson et al. 2018), como mediante la propia acción, a modo de ejemplo (Mullenbach y Green 2018; Varela-Candamio et al. 2018). Del mismo modo, Ojala (2012), Li y Monroe (2017) comentan que los maestros y maestras pueden fomentar en el estudiantado una actitud positiva y motivación que puede llevar a un compromiso personal para abordar este tipo de problemas ambientales (citado en Lehnert *et al.*, 2020, pp. 865).

García (2006), en términos de Alfabetización Ambiental, señala la necesidad de instruir a la población con el fin de tratar y solventar los complejos problemas socioambientales provocados por la actividad humana (citado en Rodríguez *et al.*, 2021, pp. 2501-1). A lo que López (2016) añade que, al trabajar la Alfabetización Ambiental dentro del sistema escolar, el “objetivo principal debe centrarse en la adquisición de compromisos, patrones de comportamiento y valores a favor de un estilo de vida sostenible y respetuoso que involucre a toda la comunidad educativa” (pp. 11).

Dicho esto, de todos los niveles educativos para los cuales se imparten clases, los primeros años constituyen un momento esencial en la vida de una persona, pues durante las primeras etapas del desarrollo, el ser humano se va modelando como persona y va adquiriendo hábitos que los acompañarán prácticamente para el resto de sus vidas (López, 2016, pp. 11). Estos primeros años, vendrían a equivaler en España a la etapa de Educación Infantil, la cual se considera una etapa clave en el desarrollo de la persona y esencial en la formación de la ciudadanía, y en la adquisición de valores y actitudes (Puig y Rodríguez, 2020).

La etapa de Educación Infantil es, probablemente, aquella en la que se ha realizado un menor número de investigaciones y proyectos relacionados con el medio ambiente que trabajen, por tanto, la alfabetización ambiental. Esto se debe principalmente a dos razones. Por un lado, hay agentes educativos (docentes y familias) que tienden a idealizar esta etapa educativa, tratando de mostrarles a los niños/as una sociedad utópica en la que no ocurren problemas de ningún tipo; y, por otro lado, hay muchos adultos que piensan que los niños y niñas no son realmente capaces de entender este tipo de problemas y que, por lo tanto, no pueden ser agentes con capacidad de decisión y acción en su entorno más cercano (López, 2016, pp. 11-12).

Frente a esta idea de imposibilidad de trabajar esta temática en la etapa de Ed. Infantil, hay numerosos autores que se posicionan en contra de esta postura, argumentando que es perfectamente posible este acercamiento a la ciencia y a la realidad medioambiental en los primeros años de vida (Cañal 2006; Eshach y Fried 2005; Eshach Haim 2006; García-Carmona, Criado y Cañal 2014; Gomez-Montilla y Ruiz-Gallardo 2016; Guzmán-Cruz, García-Carmona y Criado 2017; Mazas y Hervás 2018; Torres-Porras, Alcántara, Arrebola, Rubio y Mora 2017) (citado en Rodríguez *et al.*, 2021, pp. 2501-1). Según López (2016) es, de hecho, bastante beneficioso comenzar a inculcar valores proambientales a edades tempranas, ya que si se empieza antes habrá más probabilidades de conseguir los resultados esperados.

En esta línea, Eshach y Fried (2005) resumen en seis, las razones principales por las que resulta beneficioso acercar a los niños/as al conocimiento científico, dentro del cual se enmarcaría la alfabetización ambiental:

- (1) Los niños y niñas disfrutan naturalmente observando y pensando en la naturaleza;
- (2) La exposición de los estudiantes a la ciencia desarrolla positivamente actitudes hacia la ciencia;
- (3) Exposición temprana a fenómenos científicos lleva a una mejor comprensión de conceptos científicos estudiados posteriormente;
- (4) El uso de un lenguaje científicamente informado a temprana edad influye en el desarrollo de conceptos científicos;
- (5) Los niños y niñas pueden entender conceptos científicos y razonar científicamente; y
- (6) La ciencia es un medio eficiente para desarrollar pensamiento científico (citado en Rodríguez *et al.*, 2021, pp. 2501-2).

Por otro lado, otra razón por la que se debería alfabetizar ambientalmente a los niños y niñas, es la relación que el alumnado de 0 a 6 años tiene con el medio ambiente. López (2016) argumenta que el medio ambiente actúa en numerosos casos como vehículo hacia nuevos contenidos y otras veces constituye el escenario de aprendizaje de determinadas actividades. Es por esta razón, por la cual es trascendental que los niños/as sientan que dicho medio es un aspecto fundamental en sus vidas que debe proteger, respetar y cuidar.

Entendiendo que es ventajoso educar ambientalmente en edades tempranas, ha de comprenderse cuál es el objetivo que debe perseguirse en Educación Infantil durante el proceso de Alfabetización Ambiental. Según López (2016, pp. 52), en Infantil, se debe tratar de acercar a los niños y niñas a una concepción global del medio ambiente para así desarrollar en ellos valores y actitudes que les permitan actuar críticamente frente a asuntos vinculados a la conservación y utilización de los recursos disponibles en busca de una buena calidad de vida.

En definitiva, existen evidencias que refuerzan la postura de trabajar la Alfabetización Ambiental en la etapa de Educación Infantil. Y no solo por los beneficios que esta práctica educativa aporta al planeta y al medio ambiente, sino porque una buena Alfabetización Ambiental ayuda también a promover un buen estado de salud generando pautas de conducta saludables, buenos hábitos alimenticios, o formación higiénica y en salud, entre otros aspectos. (Camargo y Pinzón, 2012; Ramírez, Díaz, Reyes y Cueca, 2011) (citado en Pino, s. f., pp. 37-38).

3.2.1. La alimentación para trabajar la *alfabetización ambiental*

Como hemos visto, una de las posibles temáticas que se podrían trabajar en la Alfabetización Ambiental de los niños y niñas de Educación Infantil es la alimentación. Sin embargo, tal y como señalan Stehfest et al. (2009) (citado en Brocos y Jiménez, 2020, pp. 128) este es un tema frecuentemente olvidado y, hasta el momento, casi no se le ha prestado atención al impacto ambiental de las posibles dietas. En contraposición a esta tendencia, otros tópicos como la producción o el uso de energía acaparan la mayoría de trabajos e investigaciones científicas con el fin de mejorar aspectos tales como la sustentabilidad y el cambio climático, cuestiones de gran preocupación a escala mundial (Brocos y Jiménez, 2020, pp. 128).

Generalmente, la alimentación se percibe en términos nutricionales, sin embargo, prestar atención al impacto ambiental de las diferentes dietas podría suponer una gran diferencia para el planeta. En esta línea, los científicos señalan que podrían existir diferencias sustanciales entre una dieta con mayor proporción de vegetales, frente a otras con mayores proporciones de carne; y no únicamente en lo referente a la salud, sino también en cómo afecta su producción al medio ambiente (Brocos y Jiménez, 2020, pp. 128).

Según la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) (2009) el creciente nivel de demografía, exige que se tomen medidas para que las dietas alimenticias sean más eficientes, pues de ello dependerá la alimentación de la población mundial en las últimas décadas. En este sentido, hay estudios que demuestran que los alimentos de origen vegetal tienen una eficiencia energética mucho más alta que los de origen animal, es decir, al producir productos vegetales se requiere menos energía que la que sería necesaria para producir la misma cantidad de productos animales (Brocos y Jiménez, 2020, pp. 129).

Brocos y Jiménez (2020), en el artículo que publican sobre el impacto ambiental de la alimentación, comentan cómo existen diferentes investigaciones que proponen optar por dietas principalmente vegetarianas frente a otras más cárnicas:

Pimentel y Pimentel (2003) comparan la dieta media en Estados Unidos con la ovo-lacto-vegetariana, y concluyen que esta es más sustentable en términos de uso de energía, tierra y agua. Stehfest et al. (2009) señalan que la ganadería es responsable del 80 % de la tierra utilizada en la producción de alimentos y del 18 % de las emisiones de gases de efecto invernadero, y proponen una transición hacia dietas con menos productos animales para mitigar los efectos del cambio climático. Tilman y Clark (2014) llegan a las mismas conclusiones, destacando además los beneficios en materia de salud pública de este tipo de dietas. Thompson et al. (2013), teniendo en cuenta las tradiciones culturales, inciden también en un cambio de proporciones y tipo de carne (citados en Brocos y Jiménez, 2020, pp. 129-130).

En resumen, sería conveniente de que desde la educación, y concretamente desde la etapa de Educación Infantil, se promoviesen hábitos y dietas alimenticias que optasen por utilizar una mayor proporción de alimentos de origen vegetal, pues, tal y como

menciona la UNESCO (2017), este tipo de alimentación aporta ventajas tanto a nivel ambiental, como a nivel de salud, e incluso en lo referente a la lucha contra el hambre (citado en Brocos y Jiménez, 2020, pp. 130).

3.3. Alimentación y alfabetización ambiental en el currículo de Educación Infantil

Conocida la importancia que tiene trabajar en Educación Infantil la alfabetización ambiental y, en concreto, el impacto ambiental de la alimentación, es imprescindible conocer cómo se ven reflejados dichos contenidos en el currículo para esta etapa educativa. Teniendo en cuenta que esta investigación se lleva a cabo en la ciudad de Sevilla, los documentos legislativos por los que se establecen las enseñanzas mínimas relativas a la Educación Infantil en España y Andalucía corresponderían al Real Decreto 1630/2006, de 29 de diciembre, por el que se establecen las enseñanzas mínimas del segundo ciclo de Educación Infantil; al Decreto 428/2008, de 29 de julio, por el que se establece la ordenación y las enseñanzas correspondientes a la Educación Infantil en Andalucía; y a la Orden de 5 de agosto de 2008, por la que se desarrolla el Currículo correspondiente a la Educación Infantil en Andalucía.

Con relación al Real Decreto 1630/2006, de 29 de diciembre, por el que se establecen las enseñanzas mínimas del segundo ciclo de Educación Infantil, se hace mención a algunos aspectos relacionados con la educación ambiental y la alimentación. Sin embargo, en ningún momento se relaciona la alimentación con el impacto que producen las diferentes dietas en el medio ambiente.

Por un lado, en el Área de *Conocimiento de sí mismo y autonomía personal*, se menciona la importancia de trabajar la adquisición de buenos hábitos de salud, descanso, higiene corporal y nutrición para contribuir al cuidado del propio cuerpo y de los espacios, así como a la autonomía de los niños/as. En este sentido, también se hace hincapié en la aceptación de normas comportamentales establecidas durante las comidas, desplazamientos, descanso e higiene.

Por otro lado, dentro del área de *Conocimiento del entorno*, se expone la importancia de trabajar la apreciación de la diversidad y riqueza del medio natural, el descubrimiento de que las personas formamos parte de ese medio y la vinculación afectiva al mismo, como bases para fomentar actitudes habituales de respeto, cuidado y responsabilidad en la conservación de este medio. De hecho, en el Bloque 2, denominado Acercamiento a la naturaleza, se señalan como contenidos específicos: la identificación de seres vivos y la

valoración de su importancia para la vida, la salud y el bienestar; la curiosidad, el respeto y el cuidado hacia los elementos del medio natural, especialmente animales y plantas; y el interés y disfrute al realizar actividades en contacto con la naturaleza, rechazando actuaciones negativas. Asimismo, entre los criterios de evaluación, se valora que los niños sepan manifestar actitudes de cuidado y respeto hacia la naturaleza, y que participen en actividades para conservarla.

En segundo lugar, en relación con el Decreto 428/2008, de 29 de julio, por el que se establece la ordenación y las enseñanzas correspondientes a la Educación Infantil en Andalucía, las menciones que se hacen a la alimentación y el medio ambiente son mucho más escasas. Tanto que, solo en uno de los objetivos generales se plantea la necesidad de que los niños y niñas vayan adquiriendo progresivamente autonomía en la realización de sus actividades habituales y en la práctica de hábitos básicos de salud y bienestar.

Por último, en la Orden de 5 de agosto de 2008, por la que se desarrolla el Currículo correspondiente a la Educación Infantil en Andalucía, es donde se especifica con mayor precisión como actuar con el alumnado de Educación Infantil al tratar contenidos ambientales y alimenticios. A pesar de ello, tal y como ocurre en el Real Decreto, ambos conceptos se trabajan de forma aislada: la alimentación se trabaja principalmente en el área de Conocimiento de sí mismo y autonomía personal, y, por su parte, el medio ambiente y su cuidado se abordan mayoritariamente en el área de Conocimiento del entorno.

En el área de *Conocimiento de sí mismo y autonomía personal*, la alimentación se menciona, tanto desde los objetivos como desde diferentes bloques de contenido: Bloque I: La identidad personal, el cuerpo y los demás, y Bloque 2: Vida cotidiana, autonomía y juego. En el currículo la alimentación es entendida como algo vital para las personas, que repercute en todas las facetas del desarrollo y presenta implicaciones afectivas, cognitivas, relacionales, biológicas. Entorno a este concepto de la alimentación, se proponen algunos contenidos como: la aceptación de los niños y niñas de una alimentación rica, variada, equilibrada y saludable; el reconocimiento de los distintos alimentos, sabores y olores; la utilización progresivamente de forma correcta de los diferentes utensilios; el mantenimiento de una postura adecuada en las comidas; o la colaboración en tareas como poner/quitar la mesa o servir(se) ciertas comidas (pp. 24-29).

Del mismo modo, la educación ambiental estaría presente en el área de *Conocimiento del entorno* y se presentaría también tanto en objetivos como en contenidos. En este caso, el bloque de contenido en el que se mencionan conceptos ambientales sería el Bloque 2: Acercamiento a la naturaleza. En este bloque, se busca que el alumnado sea capaz de conocer los componentes básicos del medio natural y algunas de las relaciones que se producen entre ellos; identificar las características morfológicas de animales y plantas y detectar algunas de las funciones propias de los seres vivos (respiración, nutrición, reproducción); y valorar la importancia e influencia del medio natural en la vida de las personas. Por otro lado, partiendo de las informaciones que ofrecen los medios de comunicación, conviene que empiecen a valorar de forma crítica el efecto que la actividad humana descontrolada está teniendo sobre el clima, descubriendo algunas causas y consecuencias del cambio climático; para que así adquieran actitudes de interés, respeto, cuidado y conservación hacia medio ambiente, así como conciencia de la responsabilidad que todos tenemos en su conservación y mejora. (pp. 30 - 35).

En definitiva, el currículo educativo vigente en todo el territorio andaluz considera imprescindible trabajar la alimentación, así como la alfabetización ambiental en la etapa de Educación Infantil. Sin embargo, el impacto ambiental de la alimentación no se abordaría de ninguna forma en el currículo español para la etapa de Educación Infantil. La alimentación se trata, en estos casos, en términos exclusivamente nutricionales y de salud.

Según indican Brocos y Jiménez (2020), lo mismo ocurre en las etapas educativas superiores. Únicamente en 4º de ESO, en la asignatura de Biología y Geología, dentro del bloque titulado “Ecología y Medio Ambiente”, se relaciona la alimentación con los flujos de energía y materia en los ecosistemas. En este caso, se incluye como criterio de evaluación “Relacionar las pérdidas energéticas producidas en cada nivel trófico con el aprovechamiento de los recursos alimentarios del planeta desde un punto de vista sostenible” (Real Decreto 1105, 2015, p. 212) (citado en Brocos y Jiménez, 2020, pp. 130).

Por otra parte, un estudio de FAO y FCRN (2016) señala que solo 4 países (Alemania, Brasil, Qatar y Suecia) de los 215 estudiados abordan la sostenibilidad en la educación alimentaria; por lo que podríamos decir que el impacto ambiental de la alimentación es una cuestión poco abordada en todo el mundo, y no sólo en España (Brocos y Jiménez, 2020).

3.4. Experiencias similares en otros contextos

Recientemente, se han llevado a cabo diversas experiencias con características similares, que se implementan en contextos diferentes y difieren del presente estudio en alguno de los aspectos que guiaban la investigación: ya sea, la edad a la que va dirigido el estudio, la forma que utilizan para trabajar la alfabetización ambiental en Infantil o el material de análisis. Todas estas experiencias comparten la importancia que le dan a la alfabetización ambiental o la alimentación como parte esencial en la educación de una persona.

Por un lado, Cortés y García (s. f.), desde la Universidad de Córdoba, realizan un análisis de la narrativa infantil a partir de los cuentos infantiles publicados por 40 editoriales españolas. Dicho estudio se realizó para tratar de responder a dos cuestiones: la forma y medida en la que el medio ambiente se presentaba en los cuentos orientados a la Ed. Infantil, y las problemáticas ambientales que se trabajan en ellos, así como la manera en la que se abordaban. El estudio realizado determinó que el número de cuentos infantiles que las editoriales ofertaban vinculados al medio ambiente era muy escaso, siendo el porcentaje de editoriales con publicaciones que abordaran problemáticas ambientales demasiado bajo. De hecho, señalaron que algunas de estas problemáticas ni siquiera se abordaban, como era el caso de la contaminación acústica.

Por otro lado, desde la Universidad de Sevilla, se pone en marcha una experiencia educativa con el alumnado de 3 años. En ella se utiliza el huerto escolar como centro de una propuesta didáctica que se basaba en el modelo de investigación escolar. Los resultados de dicho estudio demostraron la eficacia del huerto escolar como recurso para trabajar la alfabetización ambiental en la etapa de Educación Infantil, mediante el contacto con la naturaleza. La potencialidad de este tipo de prácticas viene por su capacidad para favorecer el aprendizaje de contenidos ambientales, así como la de despertar en el alumnado un mayor grado de cuidado y preocupación por el medio ambiente (Rodríguez *et al.*, 2021).

Con relación a la alimentación, también hay estudios que trabajan la temática desde el campo de la educación. A continuación, se comentarán dos de estas investigaciones, por sus semejanzas con el presente TFG.

El primero de estos estudios se lleva a cabo desde la Universidad de Santiago de Compostela, y trata de valorar la percepción que tiene el alumnado de Bachillerato y el

alumnado que estudia Magisterio sobre las diferentes dietas. También, se examina si el hecho de participar en una secuencia didáctica sobre argumentación de las diferentes dietas contribuía a un cambio en las valoraciones. Tras la aplicación de dicho estudio, los resultados mostraron que en un principio los participantes en el estudio apenas manejaban información sobre el impacto ambiental de las diferentes dietas, sin embargo, tras la aplicación de la secuencia los resultados mejoraron llegando a ser la dimensión ambiental una de las más valoradas al comparar las distintas dietas. Este tipo de secuencias que conllevan investigación y reflexión se mostrarían, por tanto, como efectivas para mejorar el reconocimiento de la importancia del impacto ambiental de la alimentación. (Brocos y Jiménez, 2020).

El segundo de los trabajos, aunque no trabaje el impacto ambiental de la alimentación, sí que analiza la alimentación a través de los libros de texto de Ciencias Naturales que se utilizan en la etapa de Educación Primaria. Para llevar a cabo este estudio, se estudiaron 5 colecciones de editoriales (30 libros). El estudio analizaba qué contenidos se trabajaban en cada uno de los libros analizados y cómo estos se distribuían a lo largo de la etapa. Los resultados demostraron que la mayor cantidad y variedad de contenidos se concentraba en la primera mitad de la etapa (de 1º a 3º de Primaria), mientras que en la segunda mitad (de 4º a 6º) se reducen considerablemente, llegando incluso a ser nula la presencia de la alimentación en estos últimos cursos en alguna de las editoriales (Gil y Cortés, 2020).

4. METODOLOGÍA

Con el fin de evaluar la forma en la que se trabaja la alimentación en los libros de texto que las editoriales diseñan para la etapa de Educación Infantil, se ha llevado a cabo una investigación mixta, que combina el enfoque cualitativo con el cuantitativo. Por un lado, es cuantitativa durante la tarea de selección de la muestra, al examinar qué libros de texto utilizaba cada centro de Ed. Infantil de la ciudad de Sevilla, o durante la primera fase del análisis de datos, al estudiar la cantidad de proyectos ofertados que estaban relacionados con la temática del estudio. Por otra parte, es cualitativa en cuanto al análisis del proyecto seleccionado para el estudio, al ahondar en las cualidades de sus libros (contenidos, tipos de actividades, evaluación, etc.) para conocer cómo se trabaja la alimentación en esta etapa educativa.

En lo que al método se refiere, el presente estudio responde a la estructura propia de un *análisis de contenido* (AC).

El análisis de contenido es una metodología sistemática y objetiva porque utiliza procedimientos, variables y categorías que responden a diseño de estudio y criterios de análisis, definidos y explícitos. (...) Se distingue de otros procedimientos de análisis textual porque no es sólo descriptivo, ni directamente interpretativo del corpus textual que se comete a la observación. Incluye un nivel analítico previo a la interpretación. (Bernete, 2014)

Como todo AC, el procedimiento seguido durante la realización de esta investigación está dividido en tres fases, según el momento en el que se llevan a cabo: antes, durante o después de la obtención de los datos. Dichas fases se dividen a su vez en varias tareas – véase cuadro – resumen en *Tabla 1* -.

PROCEDIMIENTO: SECUENCIACIÓN	
FASES	TAREAS
FASE 1. Trabajo previo a la obtención de datos	1. Elaboración del marco teórico
	2. Selección de la muestra
	3. Diseño del instrumento
FASE 2. Extracción de datos	Aplicación del instrumento: guion
FASE 3. Análisis de datos	1. Recuento en los libros de texto que ofertan las editoriales
	2. La alfabetización ambiental en los libros de texto (resultados aplicación del guion)

Tabla 1. Cuadro-resumen del procedimiento/secuenciación de esta investigación.

Fuente: Elaboración propia

A continuación, se irá describiendo más detalladamente cada uno de los apartados mencionados, comentando en cada caso cuáles son las tareas que se han realizado en cada uno de los momentos, así como la manera en la que se han llevado a cabo.

4.1. FASE 1. Trabajo previo a la obtención de datos

La primera fase de esta investigación corresponde a todo el trabajo que se ha realizado previo a la extracción y análisis de los datos. El objetivo principal que persigue esta fase

es poder contextualizar dicha investigación, describiendo el campo de estudio, así como su importancia a la hora de trabajarlo durante la primera infancia. Por otro lado, en esta fase, también se realiza la selección del material de análisis, así como de los instrumentos necesarios para poder llevar a cabo este procedimiento.

4.1.1. Elaboración del marco teórico

La primera fase de este trabajo de investigación ha sido la producción del marco teórico, marco que ya hemos podido observar anteriormente. Esta fundamentación teórica se presenta con el fin de construir un cuerpo sólido de contenidos que constituyan la base o los pilares de la investigación. La elaboración de este apartado permite, por tanto, conocer mejor el contexto en el que se lleva a cabo el proyecto, así como afianzar los conocimientos necesarios para hacer frente al estudio. En él se presenta el tema principal de la investigación, en este caso, la alimentación, como parte de los contenidos a trabajar durante la Alfabetización Ambiental infantil. Además, se incide en la importancia de trabajar estos contenidos en Educación Infantil, se examina el currículo de esta etapa para ver cómo proponen las leyes educativas que se aborde la temática y se comentan estudios o investigaciones similares.

Para la elaboración de todos estos apartados, se han seguido una serie de pasos que han ido guiando esta primera tarea de la fase de trabajo previo a la obtención de datos. En primer lugar, se ha realizado una **búsqueda de fuentes de información y referencias bibliográficas**. Para ello, se han analizado diferentes tipos de documentos que hablasen sobre: *alimentación, alfabetización ambiental, medio ambiente en Educación Infantil, conocimiento del entorno*, etc. En esta parte de la elaboración de la fundamentación teórica, también se ha recuperado la normativa de referencia para la etapa de Educación Infantil en Andalucía (España), que son:

- Real Decreto 1630/2006, de 29 de diciembre, por el que se establecen las enseñanzas mínimas del segundo ciclo de Educación infantil
- Decreto 428/2008, de 29 de julio, por el que se establece la ordenación y las enseñanzas correspondientes a la Educación Infantil en Andalucía
- Orden de 5 de agosto de 2008, por la que se desarrolla el Currículo correspondiente a la Educación Infantil en Andalucía

Una vez recogida la información necesaria para la contextualización de la investigación, se ha pasado a hacer una **lectura de la documentación** y una **selección de**

la información oportuna. Esta lectura y selección ha permitido discernir entre la información relevante e irrelevante para esta investigación.

Una vez buscada y seleccionada la información, el último paso que se lleva a cabo para la elaboración del marco teórico es la **redacción** del mismo. Para estructurar la información recogida se siguen los apartados que se indican en el índice: concepto de alfabetización ambiental, importancia de la alfabetización ambiental en Ed. Infantil, la alimentación para trabajar la alfabetización ambiental, alimentación y alfabetización ambiental en el currículo de Educación Infantil y experiencias similares en otros contextos.

4.1.2. Selección de la muestra

Esta segunda parte del trabajo previo a la obtención de datos corresponde a la tarea de selección de los materiales concretos sobre los que realiza la investigación. Se podría decir que esta tarea se divide en dos momentos: uno primero de selección de las editoriales exactas sobre las que vamos a trabajar; y un segundo momento en el que se pasaría a escoger, de entre los libros de texto que ofertan las editoriales seleccionadas, cuál va a ser analizado minuciosamente.

En primer lugar, con relación a la selección de las **editoriales**, se llevaron a cabo varios pasos hasta dar con información verificada que atendiese a los parámetros que se marcaron para el análisis. Se buscaba información actualizada relacionada con las editoriales más utilizadas en los libros de texto de la etapa de Educación Infantil a la hora de trabajar el Conocimiento del entorno, es decir, excluyendo áreas específicas como Matemáticas, Inglés, Religión o Lectoescritura. En un primer momento, la búsqueda no estaba focalizada a un territorio específico, sino que, dependiendo de la información encontrada, se le daría a la investigación un carácter nacional (España), regional (Andalucía), provincial (Provincia de Sevilla) o municipal (Ciudad de Sevilla).

Según Beas Miranda y Gonzáles García (2019) en las etapas de Primaria, Secundaria y Bachillerato, con el boom de las editoriales de libros de texto en torno a 1970 se desarrollan y consolidan dos “muy grandes” editoriales que se han mantenido como tales desde entonces. Estas editoriales corresponderían a Anaya y Santillana. Por otro lado, señalan que, en el año 2016, el análisis de ventas de los libros de texto en las etapas antes mencionadas determinó que más de la mitad de los ejemplares fueron vendidos por tres editoriales “muy grandes”: las dos mencionadas anteriormente (Anaya

y Santillana) y SM. A estas tres empresas caracterizadas como “muy grandes”, les siguen las grandes editoriales: Oxford University Press, Edebé, Edelvives y Vicens Vives. Tras estas se encontrarían el resto de editoriales: las medianas y pequeñas.

Aunque actualizada, esta información no respondía a todos los parámetros marcados, al no analizar la etapa de Educación Infantil. Millares y Martín (2008), por su parte, comentan en uno de sus artículos que las editoriales más frecuentemente utilizadas en Ed. Infantil son: Anaya, Santillana, SM, Bruño, Edebé, Edelvives, Everest y Vicens Vives. Dicha información es fruto de un estudio denominado “*La transmisión de los modelos femenino y masculino en los libros de la enseñanza obligatoria*” realizado en el año 2000 por el Instituto de la mujer de Madrid. Por consiguiente, tampoco se puede decir que esta información esté suficientemente actualizada, ya que la normativa que regula la educación en Ed. Infantil es posterior a la realización del estudio.

De este primer momento de investigación, no se pudo, por lo tanto, extraer la información deseada, ya que la disponible no atendía en ningún caso a todos los índices que habíamos marcado en un primer momento. Es por ello, por lo que se decidió hacer un estudio de las editoriales, buscando el libro concreto que cada centro había pedido a su alumnado para el curso escolar 2020/2021. Dado que se trataba de un trabajo muy minucioso, se le pasó a dar, de forma definitiva, un carácter municipal al estudio. Teniendo esto en cuenta, se hizo un listado con los colegios de la ciudad de Sevilla que diesen clases en el 2º ciclo de Educación Infantil, lo cual formó una lista de 144 centros escolares. Partiendo de esta lista, se visitó cada una de las páginas webs de los centros en busca de información acerca de los libros de texto que usaba el alumnado de Infantil. De estos 144 colegios, tan solo 59 habían publicado en la red el material que los niños y niñas de Infantil usaban en sus clases – véase “*Editoriales utilizadas en los colegios de Infantil de Sevilla*” en *Anexos*-.

De este análisis cuantitativo, se pudo deducir que las editoriales más utilizadas para trabajar el Conocimiento del entorno (mediante proyectos globalizados, Aprendizaje basado en Proyectos, Aprendizaje Basado en Retos, etc.) en Educación Infantil eran: *Santillana* (16/60), *Edelvives* (13/60) y *Anaya* (10/60) -véase “*Recuento editoriales en los colegios de Infantil en Sevilla*” en *Anexos*-. Estas tres editoriales son, por tanto, las que se han utilizado durante el desarrollo de la investigación. Tras estas editoriales se utilizan, en menor medida, otras como: Algaida, Edebé, Bruño o SM. El *Gráfico 1* muestra, a

modo de resumen, cuáles son las editoriales más utilizadas en los Centros de Ed. Infantil hispalenses para trabajar el entorno natural y social.



Gráfico 1. Editoriales más utilizadas en Ed. Infantil en Sevilla

Fuente: Elaboración propia

Durante el recuento de los libros utilizados por los centros educativos, se pudo percibir cómo la mayoría de los colegios optaban por una metodología de Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP) frente a otras formas de trabajar más tradicionales.

El aprendizaje basado en proyectos es una metodología educativa que integra contenido curricular con problemas o desafíos basados en experiencias reales y prácticas sobre el mundo, sobre el entorno de la escuela o sobre la vida cotidiana. Esta metodología se desarrolla siguiendo una secuencia didáctica determinada en forma de proyecto, (...) donde los alumnos son los protagonistas trabajando activamente en equipos; y que culmina con la presentación final de un producto (Hernando, 2015, pp. 88).

Teniendo en cuenta esta información, se decidió focalizar la investigación en aquellos libros de texto que dentro de las editoriales trabajan bajo esta metodología. Esto resulta en absoluto complicado puesto que, debido a la alta demanda, corresponde a la mayoría de los libros ofertados para trabajar el Conocimiento del entorno. Dado que la metodología de Aprendizaje Basado en Retos (ABR) guarda muchas similitudes con la anterior se decidió incluir también esta metodología en el estudio. El ABR se atribuye a la empresa Apple y “es un enfoque pedagógico que involucra activamente al estudiante

en una situación problemática real, relevante y de vinculación con el entorno, la cual implica la definición de un reto y la implementación de una solución” (Observatorio de Innovación Educativa del Tecnológico de Monterrey, 2015, pp. 5). En ambos casos (ABP y ABR), se plantea una relación entre el alumnado y la realidad, involucrando al grupo mediante un estímulo (proyecto o reto) y una respuesta (producto o solución) (Be Challenge, 2020).

Finalizado el recuento de las editoriales más populares en Sevilla en la etapa de Infantil y su análisis, dio comienzo el segundo momento antes mencionado: el de escoger, de entre los **libros de texto** que ofertan las editoriales, aquel que sería analizado minuciosamente. Para llevar a cabo este procedimiento, se elaboró un listado con todos los libros de texto que cumpliesen los requisitos antes mencionados (Ed. Infantil, Conocimiento del entorno, ABP o ABR) – véase el “*Listado de libros de texto para Ed. Infantil de las tres editoriales más populares*” en *Anexos*-. Este listado se elaboró a partir de las páginas web de las diferentes editoriales donde estas anuncian todos los libros de texto que ofertan.

Una vez que la lista estaba preparada, se seleccionaron de entre los libros del listado aquellos que por su título parecían trabajar de algún modo la temática de estudio de esta investigación: la alimentación y la alfabetización ambiental. Con esta primera selección, se hizo un recuento y un análisis para comprobar cuál era el porcentaje de libros que trabajaban la temática entre los existentes. Los resultados a este estudio se muestran en el apartado “*5.1. Recuento en los libros de texto que ofertan las editoriales*” dentro de *Resultados*. En esta sección, además, se compararon las diferencias entre los libros ofertados según las editoriales, sus colecciones y el curso al que estuviesen dirigidos.

Tras el recuento, una vez que se habían seleccionado aquellos libros que, por la temática del proyecto que trabajaban, podían encajar con el tema de estudio de esta investigación, se pasó a ver cuáles estaban a nuestra disposición y cuáles nos interesaban conseguir. Para ello, se contó con la colaboración de una maestra de Educación Infantil y el contacto con representantes de cada una de las editoriales. La maestra ofreció todo el material que tenía a su disposición, el cuál fue anotado. Seguidamente, se estableció el contacto con las editoriales para completar la primera selección de libros. A través de un mensaje de texto se pidió a los representantes aquellos libros que no teníamos y deseábamos ver en persona, para comprobar su idoneidad para el análisis. Un vez que se

tuvieron los libros deseados, se examinaron para posteriormente quedarnos con un único proyecto de cada una de las tres editoriales.

Los proyectos seleccionados fueron: “La abeja” (Santillana), “Cocina y alimentos” (Edelvives) y “Los restaurantes” (Anaya). Todos estos proyectos son proyectos de ciclo que, por lo tanto, ofrecen materiales para trabajar con los tres cursos o niveles del 2º ciclo de Ed. Infantil. Además, en estos casos, se contaba tanto con el material del alumno como la guía docente. De estos tres, se escogió finalmente el proyecto de “La abeja” para el análisis. Se optó por este proyecto por ser, de los tres seleccionados, el de la editorial más popular, y contar con la guía didáctica en formato digital.

4.1.3. Diseño del instrumento

Una vez seleccionada la muestra, se pasó a elaborar el instrumento de análisis necesario para llevar a cabo el estudio. Para analizar el grado de inclusión de las dimensiones relativas a la alfabetización ambiental, y concretamente respecto a la temática de la alimentación desde la perspectiva ecológica en los libros de texto de Infantil de las editoriales españolas más utilizadas, se ha utilizado un guion de análisis. Dicha parrilla ha sido elaborada en base a otros trabajos previos, como son: el guion de análisis creado por García - Pérez (2012), el cuestionario diseñado por Guerrero et al. (en prensa) y la clasificación de las actividades propuestas por Cruz -Guzmán, Puig y García - Carmona (2020).

Una vez elaborado, fue validado por un grupo de expertos de la Universidad de Sevilla, que en la actualidad están trabajando sobre la temática. Sus aportaciones y mejoras fueron recogidas para configurar la versión final de la parrilla.

En *Anexos* se presenta una tabla (“*Tabla de descripción de la parrilla de análisis utilizada para el análisis de los proyectos de Ed. Infantil de las diferentes editoriales*”) en la que se describen cada uno de los apartados que componen este guion de análisis. Dicha tabla se ha organizado en macrocategorías, categorías y subcategorías. De este modo, el guion queda compuesto por un total de 2 macrocategorías, 11 categorías y 59 subcategorías, utilizando un criterio de complejización de las subcategorías que era posible hacerlo.

4.2.FASE 2. Extracción de datos: aplicación del instrumento

Con el instrumento preparado y seleccionado el proyecto sobre el cuál se realizaría la investigación, se pasó a la aplicación de la parrilla de análisis. El orden seguido para la

cumplimentación del instrumento, se divide en dos momentos: uno primero de lectura de la guía didáctica, y otro segundo en el que se respondió por escrito al guion de análisis, marcando las categorías que se veían reflejadas en el proyecto y justificando por escrito dónde se veía reflejada dichas categorías.

La segunda parte, fue cumplimentada en el orden en el que se presentan los diferentes apartados en el guion. Cabe destacar la elaboración de un listado con todas las actividades del proyecto, en el momento previo a la categorización de estas, según su tipo. Dicho listado se presenta en *Anexos* como “*Listado de actividades proyecto “La abeja” (Santillana)*”.

El instrumento cumplimentado se presenta también en *Anexos* como “*Parrilla de análisis “La abeja” (Santillana)*”.

4.3.FASE 3. Análisis de datos

Para terminar, una vez que el instrumento fue aplicado, se pasó al análisis de los resultados obtenidos, comentando los diferentes datos extraídos del guion, datos como la forma en la que se abordaba el tema de la alimentación, la vinculación entre contenidos y la alfabetización ambiental, el tipo de actividades que se proponían, etc.

En este caso, a diferencia del instrumento mencionado en el apartado anterior, su análisis se presenta en el subapartado “*Santillana: La abeja*” del apartado “5.2. *La alfabetización ambiental en los libros de texto: aplicación del guion*” dentro de *Resultados*. Basándonos en los resultados del guion que se presenta en *Anexos*, se propone este comentario analítico.

5. RESULTADOS Y DISCUSIÓN DE HALLAZGOS

En este apartado, se recogen los resultados derivados de la aplicación de los diferentes procesos que se han llevado a cabo durante la investigación. Por una parte, encontramos los datos fruto del análisis de los libros de texto que ofertan las editoriales para Ed. Infantil basados en la metodología de ABP o ABR. En esta parte, se comenta el porcentaje de libros que trabajan la alimentación, comparando los resultados obtenidos en función de la editorial y el nivel al que vayan dirigidos. Por otro lado, se muestran los datos resultantes de la aplicación del guion sobre el proyecto seleccionado.

5.1. Recuento en los libros de texto que ofertan las editoriales

Como se ha mencionado con anterioridad, se ha llevado a cabo un análisis para determinar la medida en la que las editoriales trabajaban el tema de la alimentación como medio para alfabetizar ambientalmente al alumnado de Educación Infantil. Este recuento se ha llevado a cabo con la intención de poder conocer si las editoriales abordan o no los problemas de la sociedad actual, una sociedad que debido al calentamiento global requiere por parte de sus ciudadanos prácticas respetuosas con el medio ambiente, incluso en lo relacionado a las costumbres alimenticias. Del mismo modo, se pretende examinar si las editoriales incluyen en sus programaciones didácticas aspectos relacionados con la alimentación y la alfabetización ambiental, y en el caso de que lo hagan, en qué medida lo hacen.

5.1.1. Recuento global

En esta primera parte del análisis se hizo un recuento global para determinar de entre el total de libros ofertados por las 3 editoriales, cuántos abordaban de algún modo la temática de la alimentación; bien de forma directa mediante proyectos relacionados con la cocina o los alimentos, bien indirectamente trabajando la alimentación a partir de proyectos sobre animales, el agua o el reciclaje, entre otros. Como ya se ha comentado con anterioridad el total de libros, corresponde con los libros que las editoriales de Santillana, Edelvives y Anaya ofertan para trabajar en el 2º ciclo de Ed. Infantil el Conocimiento del entorno a través de una metodología de ABP/ABR. El siguiente estudio se realiza a partir del “*Listado de libros de texto Ed. Infantil de las tres editoriales más populares*” ubicado en *Anexos*.

El total de libros de texto o carpetas que estas editoriales ofrecen, cumpliendo con los criterios anteriormente citados, es de 196. De esos 196 libros o paquetes de contenido, se podría considerar que 51 de ellos están relacionados con la alimentación. Esto viene a ser un 26´02% del total de materiales de ABP/ABR de estas editoriales para Ed. Infantil – véase en el *Gráfico 2. Libros que trabajan la alimentación sobre el total de libros de ABP/ABR de las 3 editoriales* -. Aproximadamente, 1 de cada 4 libros ofertados aborda la temática, lo que demostraría que las editoriales están relativamente concienciadas sobre la importancia de trabajar la alimentación y el medio ambiente en la etapa de Educación Infantil, ya que no olvidan añadir dichos temas en sus programaciones didácticas.

LIBROS ABP/ABR 3 EDITORIALES
 ■ TRABAJA LA ALIMENTACIÓN (ALFABETIZACIÓN AMBIENTAL)
 ■ NO TRABAJA LA ALIMENTACIÓN (ALFABETIZACIÓN AMBIENTAL)

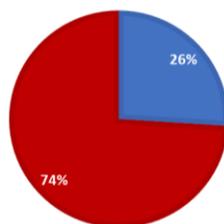


Gráfico 2. Libros que trabajan la alimentación sobre el total de libros de ABP/ABR de las 3 editoriales

Fuente: Elaboración propia

5.1.2. Por editoriales

A la hora de analizar los libros de texto de las diferentes editoriales, se pueden percibir ciertas diferencias entre la cantidad de libros que ofertan unas y otras en relación con la alimentación como medio para alfabetizar ambientalmente a los niños y niñas. Es por ello por lo que, a continuación, se analizará la medida en la que cada una de ellas trabaja esta temática. Dentro de las editoriales, tampoco es igual la forma en la que se aborda la temática desde las diferentes colecciones, si es que la editorial ofrece más de una colección para trabajar por proyectos/retos; por esta razón, también se comentarán las diferencias observadas entre colecciones de una misma editorial. Tras tratar los datos de las editoriales por separado, se comentarán en conjunto para ver de este modo cuál de ellas trabaja en mayor medida la temática alimenticia y si existen diferencias significativas o no entre las tres editoriales más populares de la capital andaluza para Ed. Infantil.

La primera editorial que se comentará es **Santillana**, al ser aquella editorial que durante el estudio realizado en los centros tenía un índice mayor de popularidad. En la editorial de Santillana hay 3 colecciones de libros de texto que trabajan mediante la metodología de Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP), que son: *¡Cuánto sabemos! 3.0*; *¡Cuánto sabemos!*; y *¡En acción!* En total, analizando los materiales para el alumnado que se ofrecen dentro de estos proyectos, encontramos un total de 110 libros de texto (o carpetas) que los maestros de Ed. Infantil podrían pedir a su alumnado para trabajar en el aula. De estos 110 libros, 26 están relacionados de alguna forma con la alimentación. Por lo tanto, tal y como se muestra en el *Gráfico 3*, se podría decir que en el **23'64%** de los libros que Santillana ofrece se trabajaría en mayor o menor medida la temática en cuestión.

LIBROS ABP SANTILLANA

■ TRABAJA LA ALIMENTACIÓN (ALFABETIZACIÓN AMBIENTAL)
■ NO TRABAJA LA ALIMENTACIÓN (ALFABETIZACIÓN AMBIENTAL)

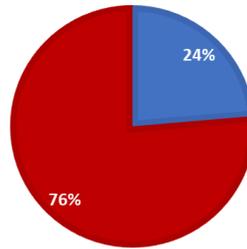


Gráfico 3. Libros que trabajan la alimentación sobre el total de libros de Santillana (ABP)

Fuente: Elaboración propia

Como se ha indicado, son tres las colecciones que existen dentro de Santillana para trabajar por proyectos. A continuación, se analizará el porcentaje de libros vinculados a la alimentación, clasificando los libros según las distintas colecciones de Santillana, independientemente de la edad para la que cada proyecto en concreto vaya dirigido.

La primera de las colecciones que propone Santillana es **¡Cuánto sabemos! 3.0**. En ella se ofrecen un total de 14 temáticas, y de cada temática hay un libro para cada uno de los niveles (3, 4 o 5 años), por lo que hay un total de 42 libros que el alumnado de 2º ciclo de Ed. Infantil puede comprar. De esos 42, hay 9 que están vinculados con la alimentación. Esto supone un **21'43%** de los libros de la colección.

La segunda colección que nos podemos encontrar en Santillana es la de **¡Cuánto sabemos!**, similar a la anterior en formato y contenidos, pero aparentemente sin añadir los avances en neuroeducación que la 3.0 dice incorporar. En esta colección hay un total de 62 libros de proyectos en el 2º ciclo de Infantil. De estos 62 libros, hay 14 que trabajan la alfabetización ambiental y la alimentación. Esto quiere decir que un **22'58%** de los libros de esta colección abordan la alimentación de algún modo.

En tercer y último lugar, en la colección **¡En acción!**, se puede ver cómo hay un total de 6 libros o proyectos, de los cuales habría 3 con los que se trabajaría de alguna forma el tema que estamos estudiando. Esto quiere decir que el **50%** de los libros de esta colección trabajarían la temática alimenticia.

El *Gráfico 4*, que se muestra a continuación, ilustra las diferencias entre las tres colecciones. Como se puede observar, la colección que tiene un porcentaje más alto es la colección **¡En acción!**, sin embargo, el hecho de que esta colección solo ofrezca 6 posibles

unidades de contenido disminuye a 3 las alternativas que el alumnado tiene para trabajar la temática. Con un porcentaje menor, la colección ¡Cuánto sabemos! ofrece al profesorado y al alumnado un abanico más amplio de materiales vinculados con la temática al ofrecer 14 proyectos vinculados con la alimentación.

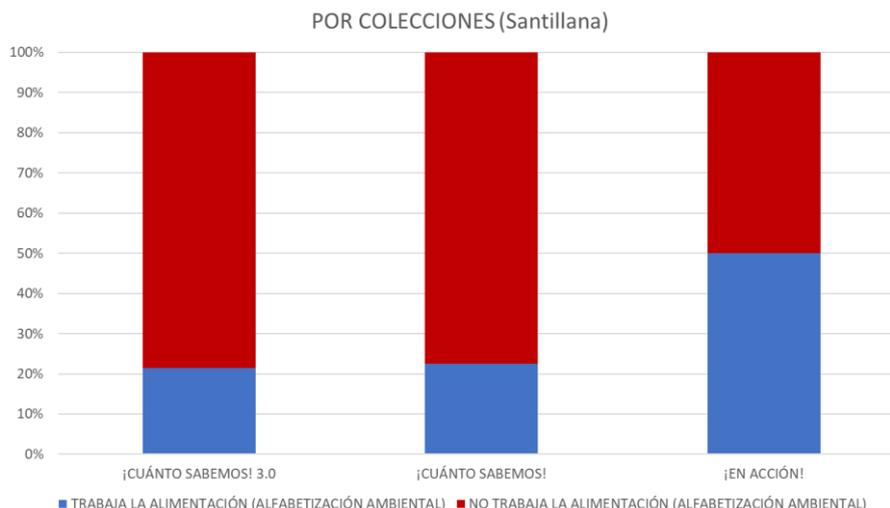


Gráfico 4. Libros que trabajan la alimentación en las colecciones de Santillana (ABP)

Fuente: Elaboración propia

Analizada la editorial de Santillana, se pasará a comentar los datos extraídos del análisis de la editorial **Edelvives**. En esta editorial solo hay una colección para la etapa de Educación Infantil que trabaja por proyectos, la cual se denomina **¿Lo ves?** En esta editorial, el **27'59%** de los libros analizados trabajan la temática alimenticia. Esto supone que 16 de los 58 libros (o, en este caso, carpetas) que se ofertan en esta editorial tratan la alimentación y la alfabetización ambiental en mayor o menor medida – véase *Gráfico 5. Libros que trabajan la alimentación sobre el total de libros de Edelvives (ABP)-*.

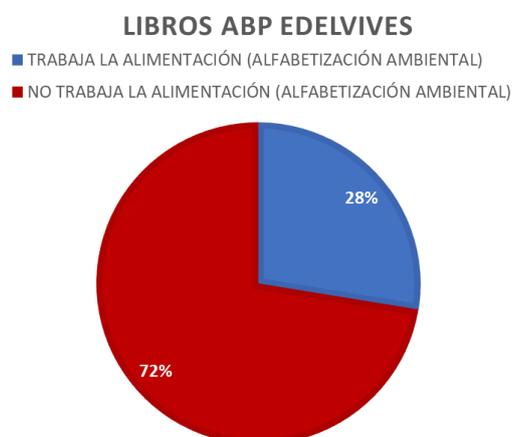


Gráfico 5. Libros que trabajan la alimentación sobre el total de libros de Edelvives (ABP)

Fuente: Elaboración propia

En tercer lugar, estaría la editorial **Anaya**. En la editorial de Anaya hay dos colecciones para la etapa de Educación Infantil que nos resultan de interés para este estudio: la primera trabaja a través de la metodología de Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP) y se denomina “*Por proyectos*”; y la segunda, denominada “*Retos*”, trabaja mediante una metodología de Aprendizaje Basado en Retos (ABR).

En total, analizando los materiales para el alumnado que ambas colecciones ofrecen, encontramos un total de 28 libros de texto (o carpetas) que los maestros de Ed. Infantil podrían pedir a su alumnado para trabajar en el aula. De estos 28, 9 libros están relacionados con la alimentación y el medio ambiente. Esto equivale a un **32’14%** de los libros de Anaya del 2º ciclo de Ed. Infantil que trabajan mediante el ABP/ABR – véase en el *Gráfico 6-*.



Gráfico 6. Libros que trabajan la alimentación sobre el total de libros de Anaya (ABP/R)

Fuente: Elaboración propia

Si, por el contrario, se analizan las dos colecciones de Anaya por separado, sin tener en cuenta la edad a la que cada proyecto va dirigido, se pueden percibir ciertas diferencias entre ambas.

La primera de las colecciones a analizar es la de **Por proyectos** (ABP). En ella se ofrecen un total de 19 temáticas, cuyos materiales se venden en carpetas, por lo que hay 19 carpetas. De esas 19, hay 7 que están vinculadas de algún modo con la alimentación. Esto quiere decir que un **36’84%** del material estaría a priori relacionado con el tema en cuestión.

La segunda colección que hay en la editorial Anaya es la de **Retos** (ABR). En esta colección, el **22’22%** del material está vinculado de algún modo con la alimentación y la alfabetización ambiental. Esto corresponde a 2 unidades (una en 3 años y otra en 5 años), de las 9 que la editorial oferta para el 2º ciclo de Infantil (3 por curso, 1 por trimestre).

Al comparar ambas colecciones, se puede observar que la colección *Por proyectos* no solo tiene un porcentaje más alto a la hora de tratar la alimentación en sus proyectos, sino que además oferta mayor variedad de unidades relacionadas con el tema: 7 de *Por proyectos*, frente a 2 de *Retos*.

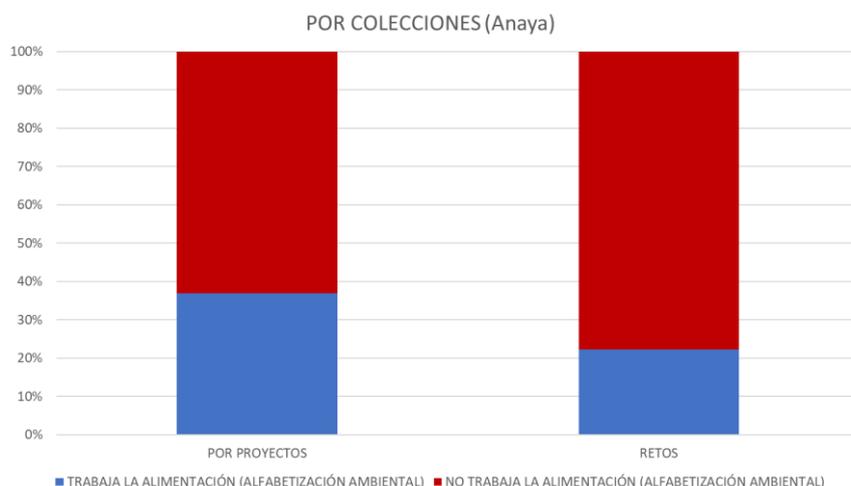


Gráfico 7. Libros que trabajan la alimentación en las colecciones de Anaya (ABP/R)

Fuente: Elaboración propia

Una vez analizadas las diferentes editoriales y sus correspondientes colecciones por separado, se pasará a ver las diferencias entre ellas, para poder así determinar cuál trabaja en mayor medida el tema de la alimentación. Para ello, se partirá de los tres gráficos globales de las 3 editoriales analizadas (*Gráficos 3, 5, y 6*), los cuales se muestran en conjunto en el *Gráfico 8. Índice de libros que trabajan la alimentación por editoriales*.

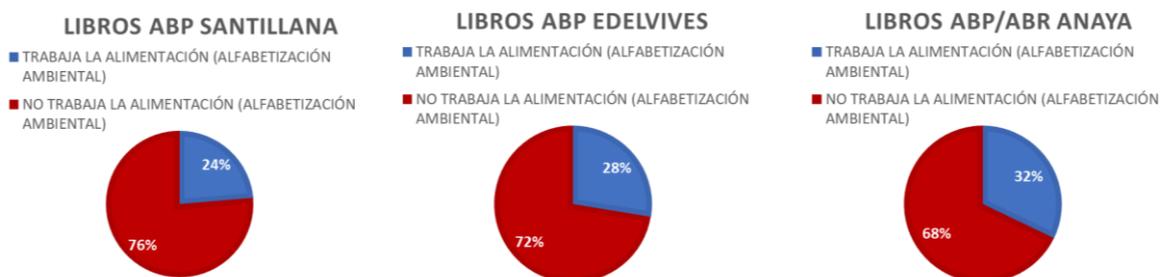


Gráfico 8. Índice de libros que trabajan la alimentación por editoriales

Fuente: Elaboración propia

Tal y como indica el gráfico, Anaya es la editorial que tiene un índice más elevado de libros relacionados con la alimentación entre sus materiales (32%), seguido de Edelvives (28%) y, por último, Santillana (24%). Sin embargo, si se analiza únicamente el número de proyectos que cada una de las editoriales tiene, el orden sería totalmente el inverso, ya

que Santillana tendría 26 proyectos relacionados con el tema, mientras que Edelvives tiene 16 proyectos y Anaya solo 9. A pesar de que existen diferencias entre las editoriales, estas no son muy significativas pues los porcentajes no difieren en más que un 8%. Además, se podría decir que en ninguna de las editoriales se desatiende la temática de la alimentación. Todas ellas la trabajan de forma considerable, alrededor de 1 de cada 4 unidades de contenido que ofrecen trata el tema, por lo que demuestran que desde sus perspectivas se trata de un contenido importante de trabajar en Ed. Infantil.

5.1.3. Por niveles

Ya se ha visto la medida en la que se trabaja sobre la alimentación de forma general en el conjunto de las tres editoriales (Santillana, Edelvives y Anaya), y también se ha visto si existían diferencias significativas o no entre cada una de estas editoriales, así como en las colecciones que hay en algunas de ellas. A continuación, se verá si existen diferencias destacables entre los libros ofertados para un determinado curso y los ofertados para otro. De este modo, se determinará si la temática de la alimentación es más frecuente trabajarla en un curso en concreto. Para ello, se comenzará analizando los libros por niveles, sin tener en cuenta el grupo editorial al que pertenezcan. Seguidamente, se seguirán analizando por niveles, pero observando, en este caso, si dentro de cada una de las editoriales y colecciones, existen diferencias entre los libros ofertados para una u otra edad.

Al examinar el porcentaje de libros vinculados con la alimentación en función de los niveles (sin tener en cuenta la editorial), se pueden observar los siguientes datos:

- En el nivel de **3 años** se observan un total de 76 libros, de los cuales 23 guardarían relación con el tema. Esto equivaldría a un **30'26%**.
- En **4 años**, el total de libros asciende a 78 libros. De esos 78, 19 trabajarían de alguna forma el tema que se está estudiando (**24'36%**).
- En el nivel de **5 años** las editoriales ofrecen un total de 80 libros, de los cuales 21 están vinculados con el tema de la alimentación y la alfabetización ambiental. Esto viene a ser el **26'25%** del total de libros del nivel.

Teniendo en cuenta estos resultados, se puede observar cómo en el nivel de 3 años hay un mayor número de proyectos que trabajan la alimentación y el medio ambiente (23) en comparación con el resto de niveles (19 y 21). Además, el porcentaje con respecto al

total de libros que se ofrecen en ese curso es también el mayor. Se observa un índice de 30'26% frente al 24'36% de 4 años y al 26'25% de 5 años. De todos modos, las diferencias entre los cursos no son muy significativas ya que no varían demasiado entre un curso y otro, sólo en un par de unidades. En el *Gráfico 9* pueden observarse las variaciones entre los tres niveles.

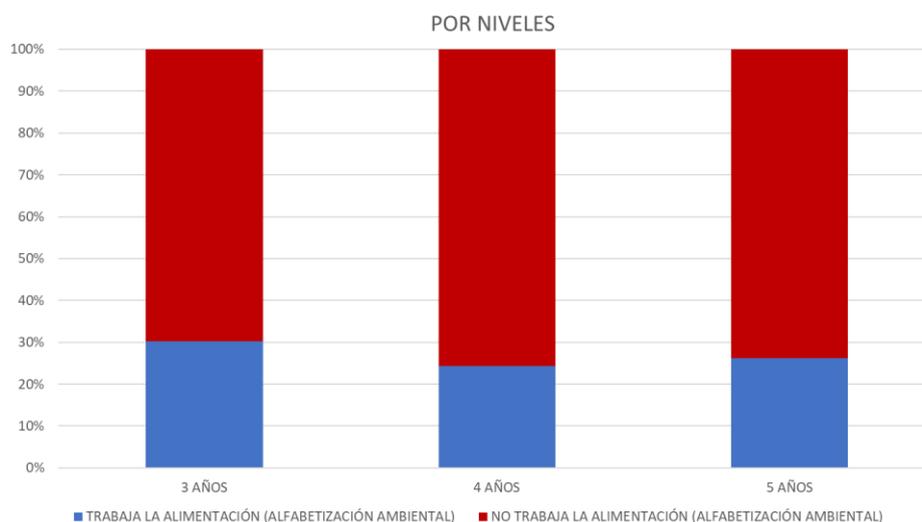


Gráfico 9. Índice de libros que trabajan la alimentación por niveles

Fuente: Elaboración propia

Al analizar las editoriales por separado, también se perciben diferencias en función del material que una editorial prepara para un nivel u otro. En algunos casos también entre las colecciones dentro de una editorial. A continuación, tal y como se ha indicado con anterioridad, se irá analizando como distribuyen los proyectos vinculados a la temática alimenticia cada una de las tres editoriales. Para ello, se seguirá el mismo orden que el seguido al analizar las editoriales en el apartado anterior: primero Santillana, luego Edelvives y Anaya en tercer lugar.

En los libros de texto de la editorial **Santillana**, se distinguen tres niveles, uno para cada uno de los cursos que comprenden el 2º ciclo de Educación Infantil. A continuación, se irá analizando cuántos libros están disponibles en cada uno de los niveles, así como el porcentaje de libros que, sobre estos, trabajan la temática de la alimentación.

Teniendo en cuenta las tres colecciones (¡Cuánto sabemos!3.0, ¡Cuánto sabemos! y ¡En acción!) que trabajan por proyectos en esta editorial, se puede observar cómo en el **Nivel 1 o de 3 años** hay un total de 38 libros de texto que el alumnado de Infantil podría

comprar. De esos 38, 10 abordan la temática que se está analizando. Esto equivaldría a un **26'32%** de los libros de Nivel 1, tal y como se puede ver en el *Gráfico 10*.



Gráfico 10. Libros que trabajan la alimentación en el Nivel 1 de Santillana

Fuente: Elaboración propia

Si, dentro del Nivel 1, se analizan cada una de las colecciones por separado se obtendrán los siguientes datos. En la colección *¡Cuánto sabemos! 3.0*, 3 libros de los 14 posibles trabajan la temática en cuestión (**21'43%**). Por su parte, en *¡Cuánto sabemos!*, son 7 de los 22 libros los que tratan el tema de la alimentación (**31'82%**). Por último, en *¡En acción!*, ninguno de los dos libros (**0%**) que se proponen para trabajar con el alumnado de 3 años abordaría la temática. Sin duda, la colección *¡Cuánto sabemos!* es, dentro de Santillana, la que ofrece más posibilidades para trabajar la alimentación en el alumnado de 3 años. El *Gráfico 11* muestra en qué porcentaje cada colección trabajaría la alimentación como medio para alfabetizar ambientalmente a los niños/as.

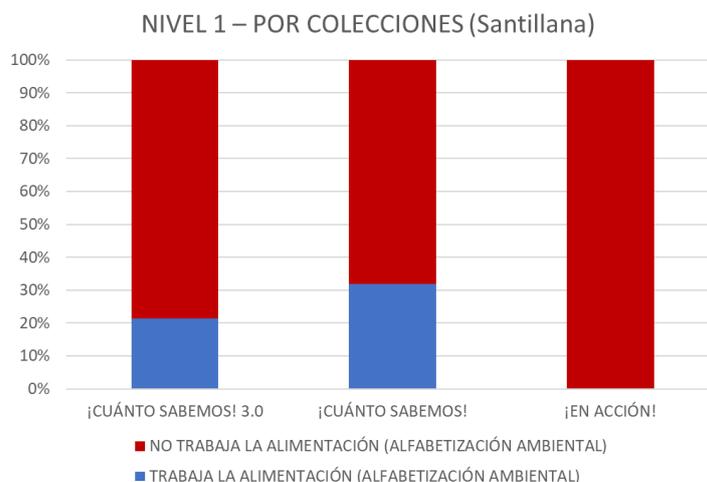


Gráfico 11. Libros que trabajan la alimentación en el Nivel 1 de Santillana por colecciones

Fuente: Elaboración propia

En el **Nivel 2 (4 años)** de Santillana, los datos recogidos son bastante similares a los del primer nivel. En el conjunto de las tres colecciones de Santillana para este nivel, un **25%** de los libros aborda la temática de la alimentación como medio para trabajar la alfabetización ambiental – véase *Gráfico 12*-. Este quiere decir que de los 36 libros que la editorial oferta bajo las condiciones anteriormente descritas, solo 9 tratan la temática.

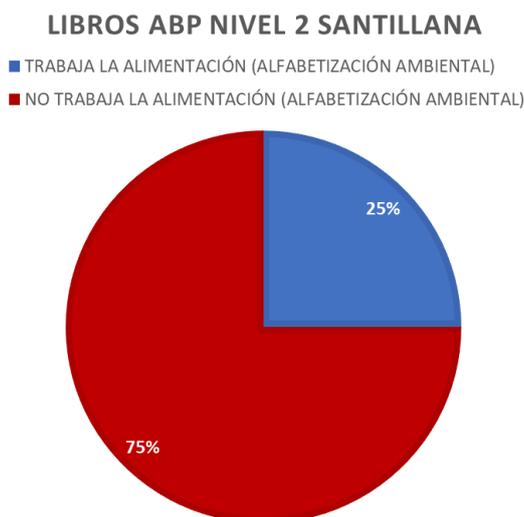


Gráfico 12. Libros que trabajan la alimentación en el Nivel 2 de Santillana

Fuente: Elaboración propia

Dentro del Nivel 2, también se puede analizar el porcentaje de libros que trabajan la alimentación y el medio ambiente en cada una de las tres colecciones por separado. En la colección *¡Cuánto sabemos! 3.0*, 3 libros de los 14 posibles trabajan la temática en cuestión (**21´43%**). Por su parte, en *¡Cuánto sabemos!*, son 4 de los 20 libros los que tratan el tema (**20%**). Por último, en *¡En acción!*, los 2 libros (**100%**) que se proponen para trabajar con el alumnado de 4 años abordan la temática que estamos estudiando. Si se analiza la frecuencia con la que se trabaja en cada colección, indudablemente *¡En acción!* ocuparía una primera posición, ya que el total de los libros ofertados para este nivel están vinculados al sujeto de estudio de esta investigación. Sin embargo, si se analiza cuál de las colecciones ofrece más unidades de contenido o libros, dicha colección pasaría a ocupar el último o tercer puesto, con 2 libros frente a los 3 o 4 de las otras dos colecciones (*¡Cuánto sabemos! 3.0* y *¡Cuánto sabemos!*, respectivamente). El siguiente gráfico (*Gráfico 13*) representa las diferencias comentadas, observadas al comparar los libros del Nivel 2 en las tres colecciones que Santillana tiene para trabajar por proyectos en Ed. Infantil.

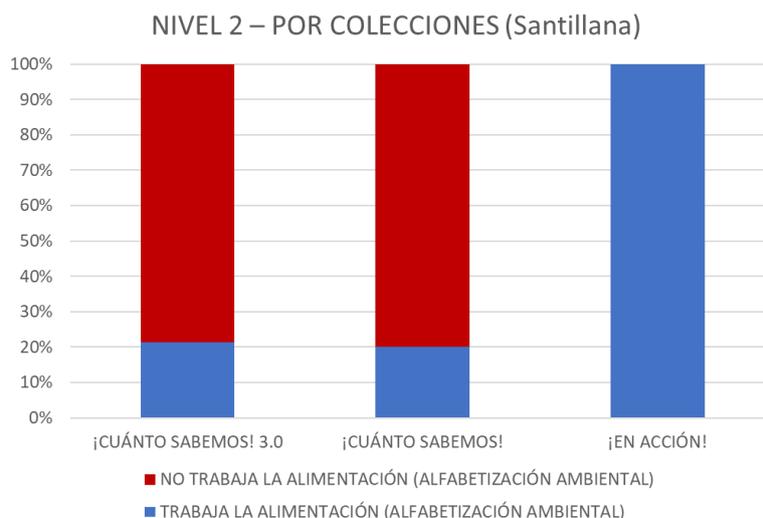


Gráfico 13. Libros que trabajan la alimentación en el Nivel 2 de Santillana por colecciones

Fuente: Elaboración propia

En tercer lugar, para el **Nivel 3 (5 años)** de Santillana hay un total de 36 libros que siguen la metodología de ABP, los cuales están igualmente organizados en tres colecciones diferentes. De estos 36 libros, 7 libros trabajan de una forma u otra la temática de la alimentación. Esto equivale a un **19´44%** de los libros de Santillana por proyectos de Nivel 3. Dichos datos se ven reflejados en *el Gráfico 14. Libros que trabajan la alimentación en el Nivel 3 de Santillana.*

LIBROS ABP NIVEL 3 SANTILLANA

■ TRABAJA LA ALIMENTACIÓN (ALFABETIZACIÓN AMBIENTAL)
■ NO TRABAJA LA ALIMENTACIÓN (ALFABETIZACIÓN AMBIENTAL)

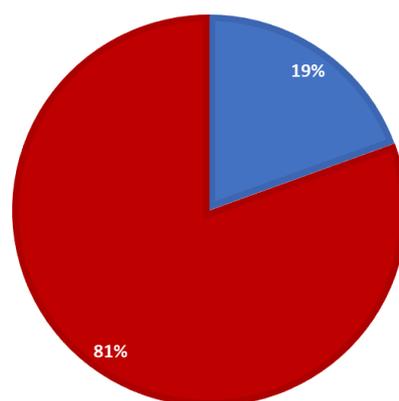


Gráfico 14. Libros que trabajan la alimentación en el Nivel 3 de Santillana

Fuente: Elaboración propia

Al analizar las colecciones de Santillana para este nivel por separado, como en el resto de niveles, se observan los siguientes resultados. En la **colección ¡Cuánto sabemos! 3.0**, 3 libros de los 14 posibles trabajan la temática en cuestión (**21´43%**). Por su parte, en **¡Cuánto sabemos!**, son 3 de los 20 libros los que tratan el tema (**15%**). Por último, en

¡En acción!, 1 de los 2 libros (**50%**) que se proponen para trabajar con el alumnado de 5 años aborda la temática que estamos estudiando. En este caso, como se puede ver en el *Gráfico 15*, la colección **¡En acción!** es la que tiene un mayor porcentaje de libros sobre alimentación. A pesar de ello, como ocurría en el Nivel 2, es la que tiene una cantidad menor de libros/materiales sobre el tema. Solo 1 unidad de contenido abordaba la alimentación de algún modo, frente a las 3 unidades que ofertaban cada una de las otras dos colecciones.

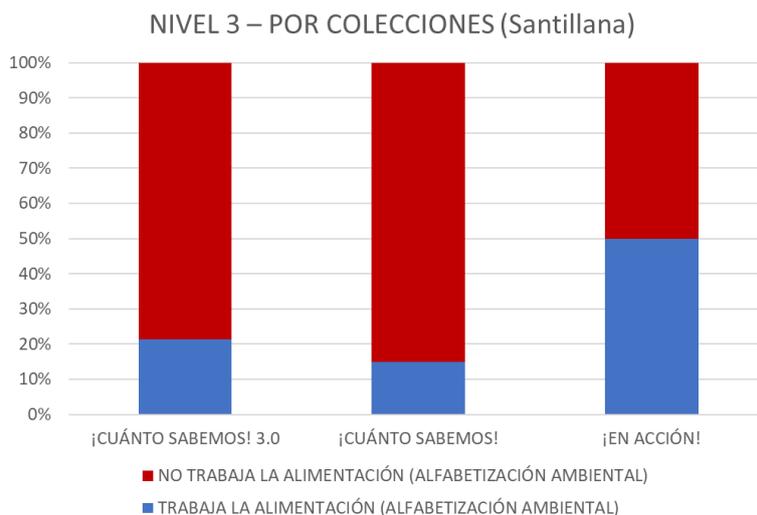


Gráfico 15. Libros que trabajan la alimentación en el Nivel 3 de Santillana por colecciones

Fuente: Elaboración propia

Se pasará, a continuación, a hablar sobre la Editorial **Edelvives**. En ella, como se ha visto anteriormente, solo existe una colección que atienda a los requisitos: **¿Lo ves?** En esta colección, los libros de texto se clasifican en tres niveles en función del curso de Infantil al que van dirigidos. De todos modos, la mayoría de libros de esta colección tienen un carácter flexible, ya que se propone la edad para la cual la temática del proyecto podría ser más adecuada, pero en muchos de los libros no se especifica concretamente que sea obligatoriamente para ese nivel, por lo que podría usarse en cualquier curso del ciclo. A pesar de todo ello, se han utilizado las edades recomendadas para analizar en qué medida se trabaja la alimentación y la alfabetización ambiental en cada uno de los niveles.

- En **3 años** se ofrecen un total de *16* proyectos, de los cuales *5* están vinculados con la temática (**31'25%**).
- En **4 años** hay un total de *20* proyectos. De esos *20*, *5* abordarían el tema de la alimentación y el medio ambiente; lo que equivale a un **25%**.
- En **5 años**, por su parte, *6* de los *22* proyectos trabajarían la temática (**27'27%**).

Teniendo estos datos en cuenta, se puede observar cómo en la editorial Edelvives la temática de la alimentación se trabaja en mayor medida en el primer nivel (3 años), pero que es el tercero en el que se ofrece un número mayor de proyectos. A pesar de ello, las diferencias entre los niveles dentro de esta editorial son insignificantes, pues varían relativamente poco entre ellas – véase en el *Gráfico 16*-.

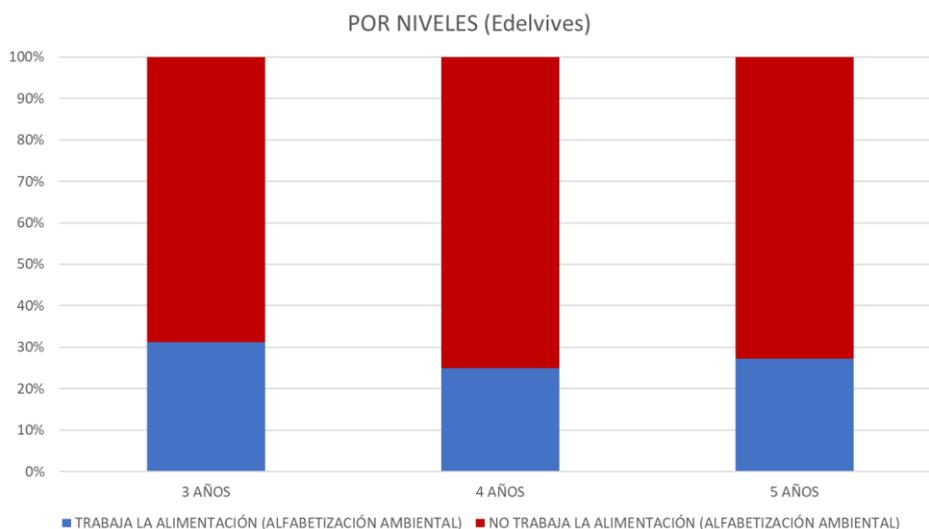


Gráfico 16. Libros que trabajan la alimentación en Edelvives por niveles

Fuente: Elaboración propia

Por último, si se analiza la editorial de **Anaya**, se puede observar cómo la especificación de los niveles es diferente en cada una de las colecciones. Mientras que en la colección “*Retos*” hay una serie de carpetas específicas para cada curso, en “*Por proyectos*” todos los proyectos son válidos para trabajarlos en cualquiera de los tres cursos, siendo el mismo material el que se usaría independientemente de la edad de los niños. Teniendo esto en cuenta, para el recuento de los libros de la colección “*Por proyectos*”, se contarán todas las opciones en los tres niveles.

De esta forma, se evidencia como en cada uno de los niveles hay un total de 22 carpetas que el alumnado de Infantil podría comprar.

- En el Nivel de **3 años**, de las 22 opciones hay 8 carpetas vinculadas con la temática (**36’36%**).
- En el Nivel de **4 años**, 7 carpetas de las 22 trabajaban de alguna forma la temática en cuestión, lo que viene siendo un **31’82%**.
- Y en el Nivel de **5 años**, 8 carpetas de las 22 abordan la temática que se está analizando: la alimentación y el medio ambiente. Esto equivale a un **36’36%**.

Partiendo de estos resultados, se podría decir que no existen apenas diferencias entre la cantidad de libros ofertados para un nivel y los ofertados para otro. En este caso, los niveles de 3 y 5 años superarían, por poco, al de 4 años, pues en ambos casos se oferta una carpeta más que en el segundo nivel (7 frente a 8), lo que aumenta dichos porcentajes. En el *Gráfico 17* pueden apreciarse las diferencias entre los tres niveles de Anaya.

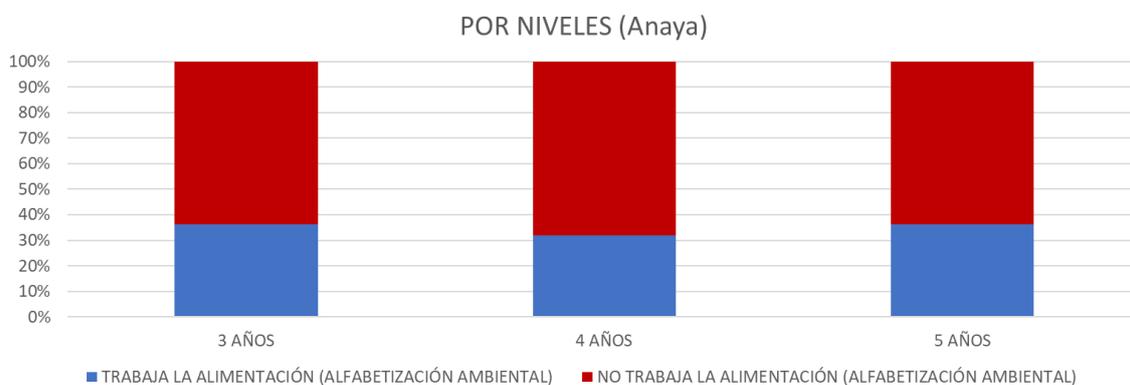


Gráfico 17. Libros que trabajan la alimentación en Anaya por niveles

Fuente: Elaboración propia

Tal y como se hizo con la editorial de Santillana, también se comparará cada uno de los niveles según las colecciones, para ver cuál trabajaría en mayor medida el tema de la alimentación. Si dentro del **Nivel 1** se analiza cada una de las colecciones por separado se obtendrán los siguientes datos. En la colección *Por proyectos*, 7 libros de los 19 posibles trabajan la temática en cuestión (**36'84%**). Por su parte, en *Retos*, sólo 1 de las 3 carpetas trimestrales trata de alguna forma el tema (**33'33%**). Los porcentajes estarían entonces bastante igualados entre las dos colecciones – véase *Gráfico 18*-, aunque en la de *Por Proyectos* este es algo mayor. Además, en dicha colección se ofrecen un número de unidades de contenido.

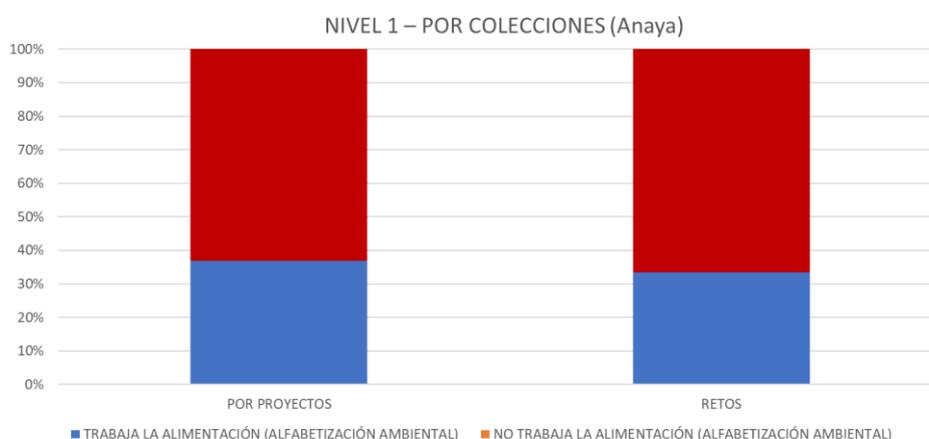


Gráfico 18. Libros que trabajan la alimentación en el Nivel 1 de Anaya por colecciones

Fuente: Elaboración propia

En el **Nivel 2**, las diferencias entre colecciones son más considerables, puesto que en una de las colecciones no se trabaja de ningún modo la alimentación. Por un lado, en la colección *Por proyectos*, 7 libros de los 19 posibles trabajan la temática en cuestión (**36'84%**). Por otro lado, en *Retos*, ninguna de las 3 carpetas trimestrales trata el tema de la alimentación y la alfabetización ambiental (**0%**). Indudablemente en la colección *Por Proyectos* se trabaja en mayor medida la temática, como se puede ver en el *Gráfico 19*.

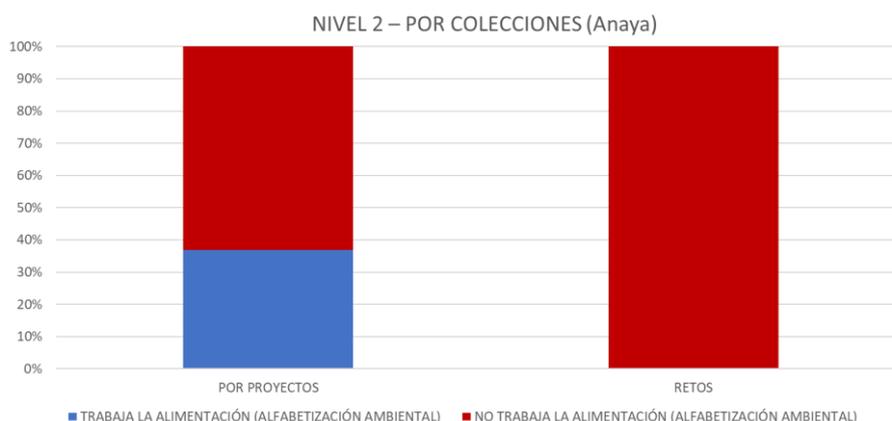


Gráfico 19. Libros que trabajan la alimentación en el Nivel 2 de Anaya por colecciones

Fuente: Elaboración propia

Por último, en el **Nivel 3 (5 años)** de Anaya se pueden apreciar ciertas diferencias al analizar cada una de las colecciones por separado. Por un lado, en la colección *Por proyectos*, 7 libros de los 19 posibles trabajan la temática en cuestión (**36'84%**). Por otro lado, en *Retos*, sólo 1 de las 3 carpetas trimestrales trata de alguna forma el tema (**33'33%**). Los porcentajes, al igual que en el Nivel 1 (3 años), están bastante igualados - véase *Gráfico 20*-, aunque es la colección de *Por Proyectos* la que tiene un índice mayor y la que oferta más unidades de contenido.

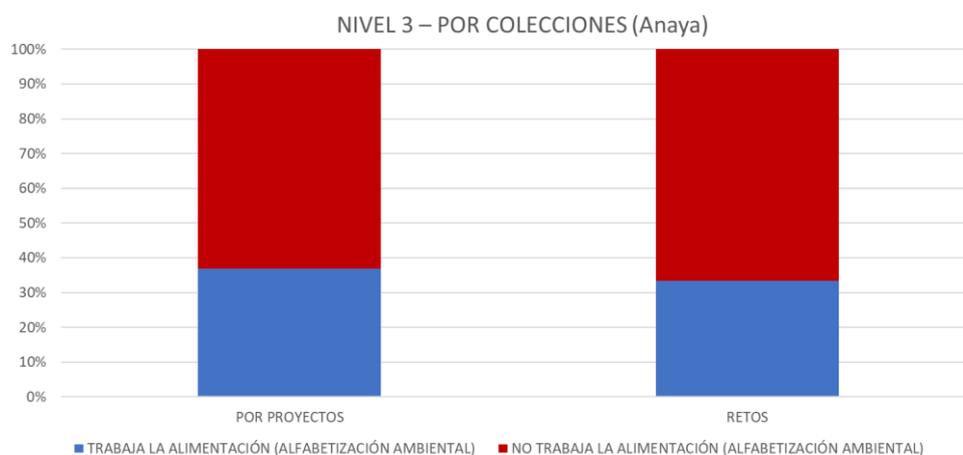


Gráfico 20. Libros que trabajan la alimentación en el Nivel 3 de Anaya por colecciones

Fuente: Elaboración propia

En conclusión, una vez analizada la frecuencia en la que la temática de la alimentación y la alfabetización ambiental es abordado en los libros de texto de Educación Infantil, se puede decir que esta siempre es cercana al 25%. En torno a 1 de cada 4 unidades de contenido trabajan de alguna forma la temática. Las diferencias entre editoriales, colecciones y niveles no son demasiado significativas por lo que podría decirse que estos datos se mantienen, independientemente del grupo editorial que elabore el material educativo o la edad a la que este vaya dirigido. En *Anexos*, se puede observar de manera resumida todos los porcentajes calculados durante el análisis de los libros ofertados por las editoriales - véase “*Resumen porcentajes – Recuento en los libros de texto que ofertan las editoriales*”-.

5.2. La alfabetización ambiental en los libros de texto: aplicación del guion

En este apartado se comentan los resultados derivados de la aplicación del guion. Como ya se ha mencionado con anterioridad, el proyecto seleccionado para esta fase del estudio fue el proyecto “La abeja” de la editorial Santillana. Se trata de un proyecto de ciclo, por lo que ofrece materiales para los tres cursos del 2º ciclo de Ed. Infantil.

5.2.1. Santillana: La abeja

A continuación, se presentan por categorías, los resultados obtenidos tras el análisis de la guía del profesor y del alumno del proyecto “La abeja” (2018). Como se ha mencionado anteriormente, el instrumento cumplimentado se encuentra en *Anexos* (“*Parrilla de análisis “La abeja” (Santillana)*”).

En primer lugar, según la categoría referente a la globalización, este proyecto tiene un enfoque globalizador, ya que los contenidos no se trabajan por separado en función del área o tipo de contenido que sean, sino que todos ellos se organizan bajo un centro de interés común, en este caso, las abejas; y desde él se van trabajando todo tipo de contenidos mediante diversas actividades. Por ejemplo, en el libro de texto observamos como al trabajar sobre las abejas, se trabajan también contenidos lógico-matemáticos, de lectoescritura, de lenguaje musical o plástico, etc. Sin embargo, esta globalización no siempre es adecuada, ya que en ocasiones resulta un poco forzada.

A modo de ejemplo, se podría señalar cuando se trabaja en una ficha el número de patas que tiene una abeja al ser un insecto. Entonces se abordan claramente tanto contenidos lógico-matemáticos (conteo hasta el 6) como relacionados con el entorno, en

este caso, sobre la morfología de los insectos (los insectos tienen 6 patas) (Guía didáctica Infantil La abeja Santillana, pp. 44-45).

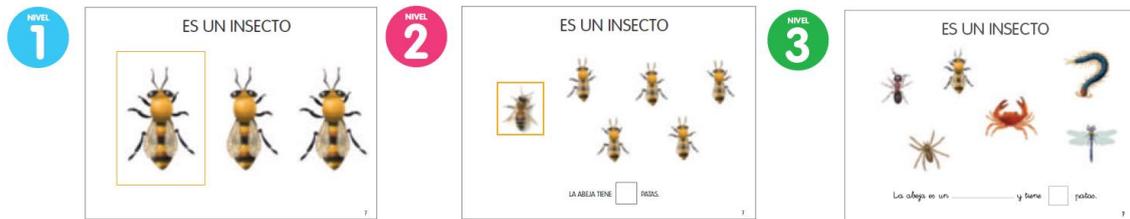


Imagen 1. Fichas “La abeja es un insecto”

Fuente: Guía didáctica Infantil La abeja Santillana, pp. 44-45

Por otro lado, se consideraría forzada cuando para trabajar un contenido, se pierde en la ficha la esencia del aprendizaje relativo al proyecto. En muchos casos, la relación con el proyecto se mantiene únicamente por el tipo de imágenes que se utilizan. En particular, hay una ficha en la que para trabajar la seriación se presentan imágenes de flores y de abejas. Supuestamente, con esta ficha también se estaría trabajando la idea de que las abejas vuelan de flor en flor en busca de polen y néctar, sin embargo, mediante la actividad que llevan a cabo, el alumnado no puede deducir dicha información, y por ello resultaría imprescindible completar la ficha con una explicación de este proceso. (Guía didáctica Infantil La abeja Santillana, pp. 58-59).



Imagen 2. Fichas “Las abejas vuelan de flor en flor”

Fuente: Guía didáctica Infantil La abeja Santillana, pp. 58-59

Según la categoría vinculada al papel de las familias, esta se considera esencial durante todo el proyecto. Desde el inicio se presenta el proyecto a las familias, ofreciendo materiales como cartas con mensajes y sugerencias de fuentes información que facilitarían la comunicación entre escuela y familia (Guía didáctica Infantil La abeja Santillana, pp. 7-8, 79, 81, 87, 115-119). Además, se les invita a colaborar y participar en actividades en el centro como una cata de diferentes tipos de miel o una fiesta de las abejas.

Se pasará a continuación, a hablar sobre la categoría relacionada con los contenidos: cómo se presentan, qué tipo de contenidos aparecen y su vinculación con la alfabetización ambiental. En primer lugar, los contenidos se presentan en la guía organizados en una tabla en las que se relacionan los objetivos, los contenidos y las actividades del proyecto para cada uno de los niveles. También, se presenta un mapa de contenidos donde únicamente se exponen los contenidos conceptuales sobre las abejas que se trabajan en las fichas del libro de texto. Este mapa de contenidos podría confundirse con un esquema, ya que no incluye conectores entre las diferentes unidades de contenido que lo conforman (Guía didáctica Infantil La abeja Santillana, pp. 10-17, 24-25).

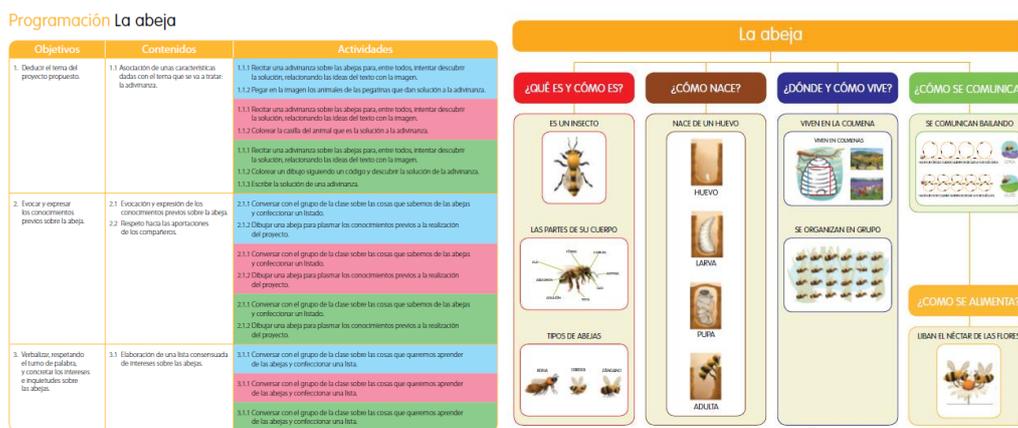


Imagen 3. Tabla y mapa de contenidos

Fuente: Guía didáctica Infantil La abeja Santillana, pp. 10-17, 24-25

El tipo de contenidos que se presentan en el proyecto son mayoritariamente conceptuales o procedimentales, es decir, sobre conocimientos o habilidades. De hecho, solo tres contenidos no se englobarían dentro de este grupo. Estos contenidos podrían verse como comportamientos o actitudes a adquirir, pues ponen en relieve la necesidad de trabajar el respeto hacia los demás y hacia el material, y la responsabilidad individual y colectiva para aportar material de consulta sobre las abejas.

En primer lugar, en cuanto a los contenidos sobre conocimientos y habilidades, se puede observar cómo se trabaja algún sistema natural y cómo se exponen problemas socioambientales y estrategias de acción.

Por un lado, teniendo en cuenta que los sistemas naturales son aquellos que no han sido creados por el hombre, en este proyecto se trabaja claramente un sistema natural: las abejas. Esto lo podemos ver reflejado en contenidos sobre estos animales, su morfología o su forma de vida (Guía didáctica Infantil La abeja Santillana, pp. 12 – 15).

Por otro lado, en el proyecto se pone en conocimiento la existencia de problemas socioambientales relacionados con las abejas, mediante actividades dirigidas al alumnado para realizar en grupo e información para que el profesor esté informado sobre el tema. La presentación de los problemas se haría al trabajar dos contenidos: la polinización y los elementos perjudiciales para las abejas. Bajo estos contenidos se expondría la importancia de las abejas para el medio ambiente, los efectos de su creciente desaparición, y cómo les afectan los pesticidas y otros seres vivos (Guía didáctica Infantil La abeja Santillana, pp. 22, 63).

Frente a estos problemas, en este proyecto se proponen varias estrategias de acción para llevar a cabo desde la escuela. A través de diversas actividades en grupo se invita a los niños o niñas a no utilizar productos perjudiciales para las abejas, y a concienciar a otras personas sobre la importancia de proteger a las abejas. Además, tal y como se menciona en la guía, se pretende que los alumnos, al tiempo que conocen cómo son y cómo viven las abejas, aprendan que son importantes para los seres humanos, valoren la vida en comunidad, tomen conciencia de la importancia del medio natural para la vida y aprendan a respetarlo (Guía didáctica Infantil La abeja Santillana, pp. 6). Dichas actividades en grupo están relacionadas con los siguientes contenidos: “La polinización o transporte de polen”, “La función del aguijón de las abejas” y “Identificación de elementos perjudiciales para las abejas: los pesticidas y las avispa asiáticas”. En ellas, se plantea la preparación de murales y rótulos con mensajes que inviten a valorar la importancia de las abejas, y la elaboración de un decálogo de buenas acciones y normas sobre el trato a los animales (Guía didáctica Infantil La abeja Santillana, pp. 63, 71, 73).

En segundo lugar, con relación a las actitudes o emociones, se puede observar cómo se trabaja la concienciación y los valores socioambientales, aunque muy ligeramente. En la guía didáctica, como hemos visto anteriormente, solo se mencionan contenidos actitudinales relativos a la implicación, así como a la actitud de los alumnos hacia otros compañeros y hacia el material; no hacia el medio ambiente. Por lo tanto, se podría decir que solo se abordan valores sociales y no ambientales.

En tercer lugar, al hablar sobre los contenidos que se refieren a comportamientos, se puede apreciar cómo se presenta la participación activa en varias actividades de tipo colectivo para la mejor conservación del medio ambiente. Dichas actividades coinciden con las que se han mencionado anteriormente como actividades en las que se abordaban estrategias de acción, ya que los objetivos en los que se basan son principalmente

conceptuales, sin embargo, es dentro de estos contenidos donde se abordan otros comportamientos relacionados con el respeto al medio ambiente y a los seres vivos que viven en él, aunque no se mencionen dichos contenidos en la guía (Guía didáctica Infantil La abeja Santillana, pp. 63, 71, 73).

Como los contenidos vinculados con actitudes, emociones y comportamientos son muy limitados en la guía del proyecto es difícil encontrar referencias a la alfabetización cuando se trabajan. Además, se tratan contenidos que se aplican de forma globalizada, junto con otros contenidos, por lo que no existen actividades que aborden dichos contenidos de forma aislada.

Con relación a la categoría vinculada al modelo metodológico subyacente, se puede observar cómo la forma de trabajar que se contempla a lo largo del proyecto es la de Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP). El proyecto lo organiza en: ¿Qué sabemos? (ideas previas), ¿Qué queremos saber? (búsqueda de información) y ¿Qué hemos aprendido? (Guía didáctica Infantil La abeja Santillana, pp. 5). Aunque en la guía no se mencione el modelo investigativo como el propio de estos libros de texto, la investigación e indagación es uno de los ejes principales del ABP. A partir de las ideas previas del alumnado, se sugiere que los niños investiguen sobre los diferentes contenidos con la colaboración de sus familias. Lo que cada alumno vaya descubriendo y exponiendo, irá guiando el proyecto. El libro de texto y la guía didáctica son, en principio, solo una herramienta de apoyo. (Guía didáctica Infantil La abeja Santillana, pp. 5 - 9).

A pesar de tener esta base investigativa, la secuencia de actividades que se presentan tienen un corte bastante tradicional. Las actividades vinculadas al proceso de investigación se proponen como actividades a realizar fuera del aula, con las familias; dentro de esta, la mayoría de actividades propuestas son fichas o manualidades convencionales. Además, el material que la editorial ofrece es también bastante tradicional: el libro de texto para el alumnado solo consta de fichas tradicionales y el material del profesorado (guía didáctica) tampoco consta de materiales complementarios que permitan al alumnado conocer la realidad del proyecto de una forma más innovadora.

Dentro de la categoría referente a los recursos utilizados en el aula, se debe señalar que aunque la editorial no ofrezca materiales muy diversos ni innovadores, sí que plantea en la guía didáctica fuentes muy diversas para que el alumnado y las familias obtengan la información necesaria para sus investigaciones. Entre los recursos o medios didácticos

empleados encontramos desde algunos más tradicionales (libros, periódicos, revistas, cuentos...), como otros más elaborados (murales elaborados por las familias...), del entorno (libros de la biblioteca, elementos del parque...) o audiovisuales y tecnológicos (páginas web, audios, vídeos, Internet...).

Todos estos recursos, se utilizan para desarrollar las diferentes actividades que componen el proyecto. En el proyecto se presentan un gran número de actividades, un total de 115, ya sean entorno a las fichas del libro de texto, grupales con todo el ciclo, de ampliación u otras. Estas actividades pueden clasificarse en grupos según tipología, tal y como se ve reflejado en las subcategorías presentadas en el guion.

En este caso, se presentan una gran mayoría de actividades dirigidas (95%) frente a unas pocas actividades libres (5%). Todas estas actividades libres son actividades de indagación abierta en las cuales el escolar puede planificar libremente la búsqueda de información a partir de un tema planteado por el docente. Por ejemplo: buscar información sobre el nacimiento de las abejas, buscar fotografías del interior de panales, investigar sobre los distintos tipos de mieles, etc. Teniendo en cuenta estos datos, se puede apreciar cómo no se trabaja apenas la investigación autónoma por parte del alumnado, por lo que deberían incluirse más actividades de este tipo.

Por otra parte, dentro de las actividades dirigidas la gran mayoría son actividades sin carácter indagador. Las que tienen carácter indagador solo equivalen a un 2% del total de las actividades. Estas actividades con carácter indagador son todas del tipo confirmatorias de observación, pues en ellas el alumnado debe interpretar una información basándose en la observación de material ofrecido por el docente.

El resto de actividades (93 %) son actividades dirigidas sin carácter indagador. Dentro de este grupo se plantean actividades de todo tipo: de observación (2%), de diseño-construcción (2%), de expresión artística (21%), de expresión corporal (3%), de expresión oral (24%), de clasificación o identificación (23%), de juego estructurado (2%), basadas en la explicación del docente (1%), de lectoescritura (8%), de lógico-matemática (6%) u otras (1%).

Según la categoría referente al proceso de evaluación del proyecto, se debe mencionar que, en la guía didáctica, se incorporan tanto instrumentos centrados en el docente (listas de control, rúbricas y modelo de autoevaluación) (Guía didáctica Infantil La abeja Santillana, pp. 99-113), como centrados en las producciones de los niños (fichas, ¿Qué

hemos aprendido?) (Guía didáctica Infantil La abeja Santillana, pp. 84-85). En cuanto a los criterios que se recogen en dichos instrumentos, apenas se aborda la alfabetización ambiental. En las listas de control no se incorpora ningún ítem vinculado con el medio ambiente, sin embargo, en las rúbricas sí que podemos encontrar alguno en los Niveles 2 y 3, relacionados con la importancia de las abejas y las formas de colaborar para protegerlas.

Para concluir este análisis, en relación con la vinculación del proyecto con la alimentación, se puede decir que, en este proyecto, se trabaja la alimentación y sus efectos tanto para la salud como para la sociedad y/o el medio ambiente, aunque de manera simple o anecdótica. Por ejemplo, en un contenido de ampliación se mencionan las propiedades beneficiosas para la salud de determinados tipos de miel como la de brezo, la jalea real o la miel de romero (Guía didáctica Infantil La abeja Santillana: Palabras para saber más, pp. 90).

Resumiendo, esta parrilla de análisis utiliza la guía didáctica del docente para estudiar algunos datos de interés para el estudio, como serían: la vinculación entre el proyecto y la alimentación, el modo en el que se aborda la globalización de la enseñanza, el papel de las familias, el tipo de contenidos que aparecen y su relación con la alfabetización ambiental, la forma en la que se presentan y organizan los contenidos, el modelo metodológico subyacente, el tipo de actividades que se plantean, los recursos o medios didácticos que se utilizan, o los criterios e instrumentos utilizados para el proceso de evaluación.

Basándonos en los resultados derivados de la aplicación del guion se puede decir que, de forma general, la manera en la que se aborda la alimentación y la alfabetización ambiental en estos libros de texto sobre “La abeja” es deficiente, ya que apenas se trabajarían contenidos en pro del medio ambiente, y cuando se hace, no es en los libros de texto del alumno, sino como actividades complementarias para realizar con todo el ciclo. En definitiva, en el proyecto de “La abeja” de la editorial Santillana no se trabaja en profundidad la alfabetización ambiental, y mucho menos a través de la alimentación. De hecho estos contenidos, aunque de forma resumida, se trabajan en todo momento por separado.

6. CONCLUSIONES, IMPLICACIONES Y LIMITACIONES

La investigación llevada a cabo en este Trabajo Fin de Grado ha permitido dar respuesta al interrogante principal del estudio: *Conocer cómo se trabaja la alimentación en los libros de texto de Educación Infantil, como medio para trabajar la alfabetización ambiental*. De manera general, se podría decir que, en esta etapa educativa, apenas se plantea trabajar la alfabetización ambiental desde el punto de vista de la alimentación. Pues, aunque los libros de texto trabajen contenidos ambientales y alimenticios, en la mayoría de las ocasiones estos contenidos se tratan de forma aislada.

El currículo de Ed. Infantil tampoco apuesta por trabajar estos contenidos de forma conjunta, razón por la que probablemente las editoriales no incluyan en sus proyectos este tipo de contenidos curriculares. Realmente, si se estudiase la idoneidad de los proyectos en función de si se trabajan o no los contenidos alimenticios y ambientales que se mencionan en el currículo, la mayoría de ellos podrían considerarse adecuados. Sin embargo, se piensa que, tanto los proyectos y libros de texto como el mismo currículo, deberían ser más ambiciosos y trabajar más contenidos para alfabetizar al alumnado de Educación Infantil, puesto que la situación ambiental se está tornando cada vez más grave y, por consiguiente, se requieren medidas educativas acordes a la realidad socioambiental del planeta.

El análisis de los diferentes materiales, desde el punto de vista de la alimentación y la alfabetización ambiental, ha permitido conocer de primera mano cuál es la situación real de la alfabetización ambiental en las aulas de Educación Infantil. De este modo, ha de comentarse que los temas por separado (alimentación y alfabetización ambiental) son temas que sí se trabajan con frecuencia en las aulas. De hecho, en el recuento de los libros ofertados por las editoriales, se ha podido observar cómo cerca de un cuarto de los proyectos que se ponían a disposición del alumnado abordaban una temática susceptible de trabajar problemáticas alimenticias y/o medioambientales.

El instrumento empleado durante el análisis del proyecto de “La abeja” también ha sabido cumplir con su propósito de manera satisfactoria, ofreciéndonos información detallada de la presencia o ausencia de contenidos alimenticios y ambientales en los libros de texto, así como del modo en el que estos contenidos se materializaban en actividades para realizar con los niños y niñas.

Por un lado, al analizar los contenidos alimenticios de los libros de texto, se percibe cómo, en Ed. Infantil, estos contenidos se trabajan normalmente al relacionar los productos con su fuente de origen o al distinguir entre productos saludables y no saludables, pero es extraño observar un libro de texto en el que se trabaje el impacto que la alimentación puede tener en el medio ambiente.

En otro orden de cosas, la tipología de actividades presentadas en el proyecto analizado, no parecen ser nada estimulantes y, salvo un par de excepciones, no invitan al alumnado a formar parte del cambio. Las actividades son mayoritariamente dirigidas y muchas de ellas se centran únicamente en la realización de fichas tras una explicación docente.

En definitiva, se podría confirmar que el estudio realizado ha sido útil ya que ha supuesto un acercamiento a la realidad de la educación ambiental actual, al menos en lo que al territorio andaluz se refiere. Pese a los resultados obtenidos, a lo largo del trabajo han surgido diferentes dificultades para recoger algunos datos, lo que demuestra la falta de transparencia en algunos contextos educativos. Por un lado, se han experimentado limitaciones para conseguir información sobre editoriales más empleadas en los libros de texto utilizados recientemente en España, Andalucía o Sevilla, ya que no se encontraron artículos que proporcionasen dicha información y en el análisis de las páginas web de los centros escolares se descubrió que más de la mitad de los colegios sevillanos no habían publicado sus libros en la red. Por otro lado, no fue posible el acceso a algunas guías docentes, puesto que algunas editoriales no proporcionan dicho material a menos que un docente decida escoger el proyecto para trabajarlo en el aula. En cualquier caso, se pudieron superar estos obstáculos de manera satisfactoria, encontrando en cada caso alternativas viables para continuar con el presente trabajo.

Para concluir, es esencial señalar que el profesorado de Educación Infantil debería mantenerse siempre actualizado para incluir en sus programaciones actividades que respondan a la situación socioambiental que se viva en el momento. Además, debe ser selectivo y crítico a la hora de reflexionar sobre el material que emplee en sus clases, ya que el uso de uno u otro puede repercutir en gran medida en el desarrollo del alumnado. De este modo, un docente debería, ser capaz de identificar cuando un proyecto no atiende a las necesidades de su grupo-clase y, por lo tanto, debe prescindir de él, buscar alternativas o planificar actividades complementarias que suplan las carencias de dicho proyecto. Entre las carencias observadas tras el análisis se destaca, sobre todo, la

realización actividades que trabajen el impacto de las diferentes dietas en el medio ambiente; pero, también, la existencia de actividades libres que favorezcan la experimentación y la autonomía del alumnado, la realización de experimentos, salidas a espacios naturales, lecturas de cuentos infantiles desde una perspectiva ambiental, encuentros con profesionales sobre la materia que compartan con los niños/as sus conocimientos, etc. Este tipo de actividades podrían incluirse en las clases, bien como propuestas de los docentes, bien como propuestas de las editoriales, como posibles aspectos a mejorar para una mejor alfabetización ambiental en las aulas de Educación Infantil que intente paliar las limitaciones actuales.

7. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Las referencias bibliográficas que se han utilizado para la elaboración de este Trabajo de Fin de Grado son las siguientes:

Agencia Europea de Medio Ambiente. (2020). *La situación del medio ambiente en Europa 2020: urge un cambio de rumbo para afrontar los desafíos del cambio climático, revertir la degradación y garantizar la prosperidad futura*. Agencia Europea de Medio Ambiente. Recuperado el 21 de marzo de 2021, de <https://www.eea.europa.eu/es/highlights/euroopan-ympariston-tila-2020-suuntaa>

Anónimo. (2014). *Listado de Colegios de Primaria e Infantil en Sevilla*. Colegios de Sevilla. Consultado el 28 de febrero de 2021. <http://www.colegios-sevilla.es/Colegios-de-Sevilla/Colegios-en-Sevilla/Colegios-de-Sevilla.html>

Be Challenge. (2020, 15 de diciembre). Comparativa entre Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP), Aprendizaje Basado en Problemas (ABProblemas) y Aprendizaje Basado en Retos (ABR). Be Challenge. Consultado el 7 de marzo de 2021. <https://blog.bechallenge.io/comparativa-entre-aprendizaje-basado-en-proyectos-abp-aprendizaje-basado-en-problemas-abproblem-y-aprendizaje-basado-en-retos-abr/>

Beas, M. & Gonzáles, E. (2019, 28 de marzo). Fuentes para la elaboración de un mapa editorial de libros de texto en España. *Revista História da Educação*, 23. <https://doi.org/10.1590/2236-3459/80355>

- Bernete, F. (2014). Análisis de contenido (cuantitativo y cualitativo). En A. Marín & A. Noboa, *Conocer lo social: Estrategias, técnicas de construcción y análisis de datos* (pp. 222-251). Madrid: Fragua. Recuperado el 9 de mayo de 2021 de [http://eprints.sim.ucm.es/24160/1/Bernete%20\(2013b\).pdf](http://eprints.sim.ucm.es/24160/1/Bernete%20(2013b).pdf)
- Brocos, P., Jiménez-Aleixandre, M.P. (2020). El impacto ambiental de la alimentación: argumentos de alumnado de Magisterio y Secundaria. *Enseñanza de las Ciencias*, 38(1), 127-145. DOI: <https://doi.org/10.5565/rev/ensciencias.2802>
- Cortés, C. & García, R. (s. f.). *Propuesta metodológica para una didáctica del medio ambiente en Educación Infantil: la investigación sobre cuentos ambientales*. [Trabajo Fin de Grado, Universidad de Córdoba]
- Cruz – Guzmán, M., Puig, M. & García – Carmona, A. (2020). ¿Qué tipos de actividades diseñan e implementan en el aula futuros docentes de Educación Infantil cuando enseñan ciencia mediante rincones de trabajo? *Enseñanza de las Ciencias*, 38-1, 27-45. <https://doi.org/10.5565/rev/ensciencias.2698>
- Decreto 428/2008, de 29 de julio, por el que se establece la ordenación y las enseñanzas correspondientes a la Educación Infantil en Andalucía. *Boletín Oficial de la Junta de Andalucía (BOJA)*, núm. 164, de 19 de agosto de 2008, pp. 7-12. <https://www.juntadeandalucia.es/boja/2008/164/d2.pdf>
- Edelvives. (s. f.). *Proyectos educativos Infantil*. Edelvives. Consultado el 6 de marzo de 2021. <https://www.edelvives.com/es/proyectos-educativos/infantil>
- Espino, E. R. (2017). *La ciudadanía en Educación Infantil: el enfoque de los libros de texto* [Trabajo de Fin de Grado, Universidad de Sevilla]
- Facultad de Ciencias de la Educación, Universidad de Sevilla (2020). *Guía para la elaboración del Trabajo Fin de Grado* (pp. 2-10).
- García-Pérez, F. F. (2012). *Material inédito de las asignaturas de la Didáctica de las Ciencias Sociales. Departamento de Didáctica de las Ciencias Experimentales y Sociales*, Facultad de Ciencias de la Educación. Universidad de Sevilla.
- Gil, C. & Cortés, A. L. (2020). ¿Qué contenidos sobre alimentación abordan los libros de texto de Ciencias de la Naturaleza en Educación Primaria? *Ápice. Revista de*

Educación Científica, 4 (2), PP. 17-33, DOI:
<https://doi.org/10.17979/arec.2020.4.2.6529>

Grupo Anaya. (2021). *Catálogos*. Anaya. Consultado el 6 de marzo de 2021.
<https://www.anayaeducacion.es/catalogos.php?autonomia=1&etapa=76>

Guerrero, A., Rodríguez-Marín, F., López-Lozano, L., & Solís, E. (en prensa). Alfabetización Ambiental en Formación Inicial Docente: Diseño y validación de un cuestionario. *Enseñanza de las Ciencias*.

Guía didáctica infantil La abeja Santillana. (2018). *¡Cuánto sabemos! Desarrollo didáctico La abeja: proyecto de ciclo*. Madrid: Santillana, pp. 1-128.

Hernando, A. (2015). Viaje a la escuela del siglo XXI: Así trabajan los colegios más innovadores del mundo. Fundación Telefónica.

IMOP Encuestas. (2000). AA.VV.: *La transmisión de los modelos femenino y masculino en los libros de la enseñanza obligatoria*. Madrid: Instituto de la Mujer, pp. 29-30.

Lehnert, M., Fiedor, D., Frajer, J., Hercik, J. & Jurek, M. (2020) Czech students and mitigation of global warming: beliefs and willingness to take action. *Environmental Education Research*, 26(6), 864-889, DOI: 10.1080/13504622.2019.1694140

López, A. (2016). *Evaluación de la Calidad de la Ambientalización Curricular en Centros Educativos Andaluces: Estudio de Casos en la Provincia de Granada* [Tesis doctoral, Universidad de Granada]

Memoria de Verificación del Grado en Educación Infantil por la Universidad de Sevilla. (2006). *Memoria para la solicitud de verificación del título oficial de Graduado o Graduada en Educación Infantil por la Universidad de Sevilla* [archivo PDF]. Pp. 28 – 31. Recuperado de <http://fcce.us.es/sites/default/files/estudios/memorias/memogrado-inf.pdf>

Millares, P. & Martín, C. (2008, abril). Tratamiento didáctico de la familia en los libros de texto y las guías didácticas de educación infantil. *Íber: Didáctica de las Ciencias Sociales, Geografía e Historia*, n.56, pp. 111-123.

- Observatorio de Innovación Educativa del Tecnológico de Monterrey. (2015). Aprendizaje Basado en Retos. *Edu Trends*, 1, pp. 5-17. <https://observatorio.tec.mx/edutrendsabr>
- Orden de 5 de agosto de 2008, por la que se desarrolla el Currículo correspondiente a la Educación Infantil en Andalucía. *Boletín Oficial de la Junta de Andalucía (BOJA)*, núm. 169, de 26 de agosto de 2008, 17-53. <http://.juntadeandalucia.es/boja/boletines/2008/169/d/updf/d3.pdf>
- Pino, F. M., (s. f.). Tendencias de educación ambiental en educación infantil: una mirada desde la formación de educadores infantiles. *Revista de investigación transdisciplinaria en Educación, Empresa y Sociedad: Prácticas Interdisciplinarias*, pp. 19 – 54.
- Porlán, R. & De Alba, N. (2017). *Enseñanza Universitaria. Cómo mejorarla*. Morata.
- Puig, M. & Rodríguez, F. (2020). *Proyecto Alfabetización ambiental en Educación Infantil: Diseño de materiales didácticos*. [Solicitud de Beca – colaboración Marta Jiménez Tejada, Universidad de Sevilla].
- Real Academia Española. (2020). *Término “alfabetizar”*. Real Academia Española: Diccionario de la lengua española. Edición del Tricentenario. Actualización 2020. Consultado el 21 de marzo de 2021. <https://dle.rae.es/alfabetizar?m=form>
- Real Decreto 1630/2006, de 29 de diciembre, por el que se establecen las enseñanzas mínimas de segundo ciclo de Educación Infantil. *Boletín Oficial del Estado (BOE)*, núm. 4, de 4 de enero de 2007, pp. 474-482. <http://.boe.es/boe/dias/2007/01/04/pdfs/A00474-00482.pdf>
- Rodríguez, F., Portillo, M. A. y Puig, M. (2021). El Huerto Escolar como recurso para iniciar la Alfabetización Ambiental en Educación Infantil. *Revista Eureka sobre Enseñanza y Divulgación de las Ciencias*, 18 (2), 2501-1 – 2501-20.
- Santillana. (2021). *Proyectos educativos Santillana*. Santillana. Consultado el 6 de marzo de 2021. <https://santillana.es/proyectos-educativos/?cat=1#content>
- Unesco. (2021). *Tesaurus de la Unesco*. Unesco. Consultado el 11 de mayo de 2021. <http://vocabularies.unesco.org/browser/thesaurus/es/>