



Universidad de Valladolid
Facultad de Educación y Trabajo Social

Trabajo Final de Grado. Storytelling como herramienta básica para el desarrollo
competencial de Natural Science.

Curso 2025/26

Tutora: Ana Isabel Alario Trigueros

Alumna: Laura Garrido San Juan

Resumen

Este Trabajo de Fin de Grado explora la adquisición del inglés como lengua extranjera mediante la narración de cuentos a través de los contenidos curriculares de Ciencias de la Naturaleza en Educación Primaria. Partiendo de las teorías de Piaget, Vygotsky, Bruner, Ausubel, Krashen, Marsh y Do Coyle, y a través del uso de metodologías activas como el Task Based Approach, el Storytelling y el Total Physical Response, la narración se configura como un medio natural y significativo para el desarrollo del lenguaje, el pensamiento y la comunicación, promoviendo la motivación, la creatividad y la comprensión del mundo.

La investigación se articula en torno a una propuesta didáctica dirigida al primer curso de Educación Primaria en la asignatura de Natural Science, compuesta por seis sesiones centradas en la narración de historias que integran la adquisición del inglés, así como los contenidos transversales de consumo responsable y desarrollo sostenible, entre otros.

Palabras clave: aprendizaje significativo, cuentos, adquisición, Educación Primaria, Ciencias Naturales.

Abstract

This Final Degree Project explores the acquisition of English as a foreign language through storytelling in Primary Education. Based on the theories of Piaget, Vygotsky, Bruner, Ausubel, Krashen, Marsh and Do Coyle, and through the use of active methodologies such as the Task-Based Approach, Storytelling, and Total Physical Response, storytelling is presented as a natural and meaningful way for the development of language, thought, and communication, fostering motivation, creativity, and an understanding of the world.

The research is structured around a teaching proposal designed for the first year of Primary Education within the subject of Natural Science, consisting of six sessions focused on story-based activities that integrate English language acquisition, as well as cross-curricular contents such as responsible consumption and sustainable development, among others.

Key words: meaningful learning, tales, acquisition, Primary Education, Natural Science.

ÍNDICE

I.	INTRODUCCIÓN	7
II.	JUSTIFICACIÓN	9
	- Objetivo general	10
	- Objetivos específicos	10
III.	FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA	11
	1. Desarrollo del lenguaje	11
	1.1. Desarrollo cognitivo y la aparición del lenguaje en el medio social	12
	2. Aprendizaje significativo	13
	3. Natural Science como forma de adquisición del inglés	14
	3.1 La Hipótesis de adquisición - aprendizaje	15
	3.2. La Hipótesis del Input Comprensible	16
	3.3. La Hipótesis del Filtro Afectivo	18
	4. Content and Language Integrated Learning (CLIL)	20
	4.1. Las 4 C's	21
	5. Proceder didáctico en el aula	22
	5.1. El Task Based Approach o Aprendizaje Basado en Tareas	22
	5.1.1 El cuento como recurso didáctico	23
	5.1.2 Dinámica del aula: Total Physical Response	24
IV.	PROPUESTA DIDÁCTICA	27
V.	CONCLUSIONES	38
VI.	ANEXOS	41
VII.	AGRADECIMIENTOS	47
VIII.	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	48

I. INTRODUCCIÓN

La naturaleza del ser humano ha despertado dudas a lo largo de los años entre autores, pensadores y a todo aquel con quien su camino haya coincidido.

Sin embargo, cuando hablamos del niño, la respuesta parece más evidente, pues su naturaleza es crear historias y, con ellas, construir mundos que le ayudan a comprender el medio que le rodea.

Jean Piaget (1951) subraya cómo, a través del juego simbólico, el niño explora la realidad, la transforma y se adapta a ella. Así, cuando un niño salta un charco, posiblemente no esté evitándolo; puede que, en ese momento, cruzar el mar en busca de un castillo escondido sea su verdadera misión.

El niño se convierte en narrador, entiende su propia historia y, en su intento por llegar a ese castillo imaginario, parece conocer el mundo que le rodea más allá de las leyes que rigen su realidad.

Lev Vigotsky (1934) refuerza esta visión al afirmar que la imaginación y el lenguaje son herramientas fundamentales mediante las cuales el niño construye su pensamiento y, por ende, su comprensión del mundo. En este sentido, el niño habita el mundo cuando, al hacerlo suyo, lo comprende.

La educación del siglo XXI, en consonancia con pensadores como Jerome Bruner (1990), busca formar personas que habiten el mundo, que se conviertan en ciudadanos activos capaces de transformar su realidad con el fin de mejorarla.

Por ello, esta forma natural de ser e interpretar la realidad se convierte en un vehículo poderoso para comunicarse y, en consecuencia, también para el aprendizaje.

Es imprescindible que dicho aprendizaje se produzca de manera orgánica, respetando y acompañando al niño en su naturaleza, en su esencia creativa. De esta forma, los cuentos se revelan como una herramienta a través de la cual dar forma a su imaginación y poder comunicarse a través de ella, dando lugar a un aprendizaje significativo y emocionalmente relevante.

En este marco, resulta imprescindible contextualizar la adquisición del inglés dentro de áreas curriculares como Natural Science, que es la que nos ocupa, donde el alumnado explora el mundo real desde la curiosidad, la experimentación y el descubrimiento. Al integrarse el idioma en un contexto significativo - hablar de animales, plantas u observar los cambios en el medio ambiente - el inglés deja de presentarse como un contenido aislado y se convierte en un vehículo para comprender aquello que ya genera interés por sí mismo. Así, la lengua extranjera se incorpora de forma natural a su experiencia y se vincula a su deseo innato de conocer el mundo que habita.

De este modo, la adquisición del inglés puede ser introducida tanto a través de cuentos como de experiencias en Natural Science, pues ambos recursos se adaptan a las historias del alumnado, le hacen partícipe de la realidad en la que vive y, por tanto, ya le son familiares. Su actitud ante el idioma extranjero no será entonces de lejanía o extrañeza, sino de curiosidad e interés genuino.

Solo acompañando al niño en su impulso natural de crear, investigar y contar historias, lograremos que la adquisición de un idioma extranjero no sea visto como un obstáculo, sino como una aventura en su propio viaje de descubrimiento.

II. JUSTIFICACIÓN

El argumento que envuelve este documento es la necesidad de concebir la educación como un puente; un vínculo que conecta al alumnado con el conocimiento y, por ende, con el mundo exterior.

Esta conexión comienza en el cuento. Este supone una ventana a través de la cual, el niño observa el mundo exterior, un puente. Es gracias a los cuentos que, la realidad se transforma en relato, y cada nueva lectura se convierte en una nueva realidad, una nueva forma de entender el mundo.

En este sentido, podemos afirmar que, al contrario de lo que la mayoría de las personas creen, la fantasía no nos aleja de la realidad, sino que es otra forma de habitarla. Pues cuando abrimos sus puertas, nos permite transformar, reinterpretar y adueñarnos de nuestro entorno.

Desde esta mirada, entendemos el lenguaje como el principal vehículo a través del cual exploramos la realidad, le damos significados y la nombramos. El lenguaje, en cualquiera de sus formas, nos permite acceder a diferentes niveles de comprensión del mundo.

Más concretamente en el área del inglés, se amplían horizontes. Más allá de conocer nuevas palabras o estructuras gramaticales, nos da la oportunidad de introducirnos en su cultura y formas de pensar. En áreas como Natural Science, esta perspectiva lingüística adquiere una fuerza especial, pues tratar esta asignatura a través del inglés crea un espacio donde la exploración y el idioma avanzan juntos, reforzando la adquisición lingüística mientras el alumnado traza nuevos caminos hacia el mundo exterior. La asignatura de Natural Science nos acerca a un mundo exploratorio y natural que permite comprender el funcionamiento de la naturaleza y el lugar del ser humano en ella.

Por lo tanto, podemos concluir que el inglés y los cuentos son puertas abiertas al conocimiento y a la diversidad de realidades, con la oportunidad de adoptar una visión amplia, creativa, crítica y transformadora de cada una de ellas.

De esta manera, surge la necesidad de conocer la realidad a través de una nueva perspectiva como es el inglés, con la certeza que nos proporcionan los cuentos y las ciencias de la naturaleza de incidir en ella como deseemos.

Desde este planteamiento se derivan los objetivos que estructuran y justifican este documento:

- **Objetivo general**

- Revisar la literatura existente en torno al uso de la literatura infantil como recurso didáctico para la adquisición de los contenidos curriculares de Natural Science a través de la lengua extranjera inglés.

- **Objetivos específicos**

- Identificar los beneficios lingüísticos, cognitivos y emocionales del uso de cuentos en el aprendizaje del inglés, destacando cómo estos favorecen la comprensión y el aprendizaje de contenidos propios de Natural Science.
- Diseñar, implementar y analizar una intervención didáctica basada en cuentos, contextualizada en el área de Natural Science, junto con sus respectivos materiales, para observar su eficacia tanto en el aprendizaje del inglés como en la comprensión de los contenidos de dicha asignatura.
- Evaluar el impacto del enfoque narrativo en la motivación y participación del alumnado, especialmente en el marco de actividades de Natural Science, con el fin de fomentar la curiosidad científica y el uso significativo del inglés.
- Implicar las diferentes dimensiones que componen al alumnado (corporal, social, afectiva y cognitiva) en el proceso de aprendizaje, analizando cómo estas interactúan con actividades narrativas vinculadas a contenidos de Natural Science y comprobar su influencia en este proceso.

III. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

Entendiendo la narración como un medio natural para el aprendizaje y apoyándonos en las teorías de autores como Piaget, Vygotsky y Bruner, se reconoce la necesidad de respetar la esencia creativa del niño.

Para enfrentarnos a este reto, es de vital importancia explorar el cuento como recurso didáctico para la enseñanza de los contenidos de Natural Science facilitando, con ello, la adquisición del inglés como lengua extranjera en Educación Primaria, analizando su fundamentación teórica, sus beneficios en el aprendizaje de lenguas extranjeras y proponiendo estrategias prácticas para su aplicación en el aula.

1. Desarrollo del lenguaje

Desde el inicio de la historia, el ser humano ha sentido la necesidad de comunicarse, describir su entorno y contar historias. El descubrimiento que dio respuesta a esta necesidad fue el lenguaje. Desde entonces, la transmisión de mensajes ha sido constante y, con ellos, el ser humano ha ido tejiendo conexiones que han supuesto un punto de partida para los cambios que han construido el resto de la historia.

El cuento es el responsable que ha impulsado gran parte de estos cambios, pues ha permitido el acceso a otras formas de interactuar con el entorno a través de un lenguaje que más allá de crear diferencias, instaure creencias y valores que unen a las personas. Así, los cuentos han ido calando en la sociedad como vía mediante la cual poder explorar pero, sobre todo, poder expresarse.

El cuento se configura como una vía para indagar y comprender el mundo de manera lúdica, significativa y contextualizada al permitir interpretar experiencias, transmitir valores y conectar con distintas realidades. De manera similar, las ciencias de la naturaleza ofrecen otra perspectiva esencial para entender el entorno, explicando fenómenos, relaciones y los procesos que acontecen en él. Ambas herramientas - la narrativa y la ciencia - permiten observar, reflexionar e intervenir en el mundo, proporcionando un conocimiento profundo y conectado con la experiencia humana.

En este proceso, el inglés adquiere un papel central: no sólo como lengua vehicular, si no como instrumento que permite acceder, construir y comunicar el conocimiento del mundo. Al emplearlo, se amplía la capacidad de interacción con ideas y descubrimientos más allá de la lengua materna. Gracias a esto, el inglés se convierte en una herramienta imprescindible para conectar la narrativa de los cuentos y los conocimientos científicos, facilitando una visión más amplia y global del mundo.

Con este fin, resulta imprescindible revisar la literatura existente en torno a esta cuestión, con el objetivo de conocer el impacto de los cuentos en el proceso de enseñanza-aprendizaje de la asignatura de Natural Science a través del inglés como lengua extranjera.

Para ello, es fundamental comprender, en primer lugar, cómo surge en el sujeto la necesidad de expresarse, es decir, de utilizar el lenguaje como una herramienta que lo conecta con su entorno.

1.1. Desarrollo cognitivo y la aparición del lenguaje en el medio social

A medida que el individuo se relaciona y explora activamente el medio que le rodea, va construyendo nuevas experiencias y conocimientos que se acumulan a los ya adquiridos. De esta manera, se crean esquemas mentales que le permiten un mayor desarrollo cognitivo con el fin de adaptarse y afrontar nuevas experiencias.

Por consiguiente, la percepción y el pensamiento que el sujeto tiene del mundo crecen y así, aparece el lenguaje; no como un medio para comunicarse con su entorno, sino más bien como una herramienta con la cual organizar y expresar sus pensamientos (Jean Piaget, 1930).

Mientras Piaget afirma que el lenguaje surge como consecuencia de un desarrollo cognitivo anterior, Lev Vigotsky (1934) resalta el papel que juega el entorno en este proceso. Es decir, el contacto con este, le provee conocimientos necesarios para poder manejar instrumentos (símbolos), como el lenguaje, y así desarrollar funciones cognitivas superiores que le permiten adaptarse a su entorno y relacionarse con su medio social.

En la misma línea, Jerome Bruner amplía la perspectiva sociocultural de Vigotsky e introduce el concepto de “andamiaje” en 1978. Se trata de una relación de interacción

sistemática que se establece entre el sujeto y una persona con un conocimiento mayor, es decir, un “tutor”. El aprendiz se enfrenta a retos o problemas cada vez mayores que, con la ayuda y orientación del tutor, va a superar. Al adquirir las competencias necesarias al final de este proceso, será capaz de dar respuesta a diferentes situaciones de manera autónoma.

En este sentido, el medio social actúa como el principal impulsor de historias y conexiones que el individuo necesita comprender para integrarse en ellas y participar activamente en su creación, ya sea a través del lenguaje o mediante la resolución de los problemas que emergen a su alrededor.

Comprender este mecanismo es fundamental para reconocer cómo el aprendizaje de las Ciencias de la Naturaleza permite al estudiante consolidar conexiones cognitivas que facilitan la interpretación y resolución de situaciones del medio natural. En este proceso, el desarrollo del lenguaje juega un papel clave, ya que no solo permite expresar y organizar las ideas sobre fenómenos observados, sino que también influye directamente en la forma en que el estudiante analiza la información, formula hipótesis, comunica resultados y establece su propia posición frente a los conocimientos científicos.

De este modo, tanto la interacción con el entorno como la manera en la que se haya desarrollado el lenguaje, se convierte en una herramienta que potencia el pensamiento crítico, la reflexión y la comprensión profunda de los conceptos, integrando la experiencia del individuo con la teoría científica, pues juntas permiten al estudiante participar activamente, construir conocimiento y aplicar lo aprendido de manera autónoma y consciente en su entorno natural.

2. Aprendizaje significativo

El sujeto desarrolla el lenguaje en contacto directo con el medio social y, por ende, el resto de aprendizajes que le suceden, son más fácilmente asimilables, pues ya ha estado en contacto anteriormente con las bases que los sustentan. Con todo ello, se da un aprendizaje significativo (David Ausubel, 1963).

En definitiva y como afirma Ausubel, “El factor más importante que influye en el aprendizaje es lo que el alumno ya sabe. Averígüese esto y enséñese consecuentemente”

Para cumplir con esta labor, es necesario que el aprendiz se mantenga en contacto con su entorno y tenga la oportunidad de explorarlo, integrar nuevos conocimientos a los que ya posee y establecer conexiones más profundas con aquello que aún le queda por aprender.

La asignatura de Ciencias de la Naturaleza nos ofrece una gran oportunidad para la construcción de aprendizajes significativos, ya que para abordar sus contenidos es necesaria la experiencia directa con el entorno, pues sólo así tendrá la oportunidad de incidir en él dando lugar a un conocimiento mucho más amplio, específico y científico de la realidad. De esta manera, los conocimientos previamente adquiridos mediante la observación y la interacción con la realidad permiten que los nuevos contenidos tomen sentido y se integren de forma significativa en su estructura cognitiva.

En este contexto, el uso del cuento se presenta como un recurso didáctico adecuado para favorecer el aprendizaje significativo en Ciencias de la Naturaleza. A través de la narración, el alumnado puede relacionar los nuevos contenidos científicos no sólo con su realidad, también con experiencias, situaciones y personajes cercanos a ella, lo que facilita la activación de conocimientos previos y la construcción de nuevos significados (Bruner, 1989).

El cuento permite contextualizar los fenómenos naturales, dotarlos de sentido y promover la curiosidad y la reflexión, convirtiendo el inglés en una herramienta para explorar y comprender el mundo, al mismo tiempo en que este idioma se adquiere y asimila. De este modo, el docente actúa como mediador, guiando al alumnado en el establecimiento de conexiones entre la historia y los conceptos científicos a través del inglés, favoreciendo aprendizajes duraderos críticos y progresivos (Bruner, 1989).

Con el fin de comprender el funcionamiento de este proceso, es necesario conocer los engranajes que lo impulsan y la implicación de los cuentos en él.

3. Natural Science como forma de adquisición del inglés

Stephen Krashen desarrolla en 1983, cinco hipótesis fundamentales para entender el proceso de enseñanza de contenidos curriculares a través del inglés como lengua extranjera. De estas cinco, tres de ellas pueden y deben extrapolarse a cualquier ámbito de aprendizaje,

ya que son las que mejor se ajustan tanto al contexto educativo al que van dirigidas como a la forma en que serán implementadas, como en este caso, mediante el uso de cuentos como recurso didáctico en la asignatura de Natural Science.

3.1. La Hipótesis de adquisición-aprendizaje

Krashen realiza una distinción fundamental entre adquisición y aprendizaje de una lengua. Según este autor, adquirir una lengua es un proceso inconsciente, en el que el sujeto no es plenamente consciente de que está adquiriendo. Este proceso se da en actividades lúdicas y significativas, dónde se utiliza la lengua como herramienta de comunicación, es decir, como un medio a través del cual realizar dicha actividad y no como un fin lingüístico en sí mismo.

Por otra parte, el aprendizaje se concibe como un proceso consciente, en el que el sujeto realiza actividades orientadas al correcto uso de la lengua. En este caso, se abordan aspectos estrictamente lingüísticos como la gramática, el vocabulario o las estructuras sintácticas, que permiten perfeccionar el dominio de la lengua.

De este modo, podemos afirmar que la enseñanza del área de Natural Science favorece principalmente la adquisición de la lengua, ya que el estudiante se expone al inglés de manera natural, significativa y contextualizada, mientras participa en actividades prácticas, juegos o investigaciones sobre seres vivos o el medio ambiente. El uso de este idioma surge de forma funcional, como herramienta para comprender conceptos, formular hipótesis o describir fenómenos, sin que el foco se centre exclusivamente en la corrección lingüística.

En este sentido, los cuentos son una herramienta fundamental en la adquisición del inglés dentro de la asignatura de Natural Science. A través de historias vinculadas a la naturaleza, los animales y el medio ambiente, así como el lenguaje que las compone, son esenciales para despertar en el sujeto la necesidad de involucrarse en la historia, ya sea porque se siente identificado o porque desea sentirse identificado. Esta necesidad implica activamente al oyente y le permite asimilar, de forma inconsciente, el lenguaje extranjero, además los valores que lo sustentan y conceptos científicos como la importancia de la sostenibilidad y el respeto por el medio ambiente.

Esta forma de implicación en la narración guarda relación directa con la hipótesis del input comprensible, que destaca la importancia de ofrecer mensajes accesibles y adecuados al contexto del oyente para favorecer la adquisición del lenguaje.

3.2. La Hipótesis del Input Comprensible

Para exponer cómo debe darse dicha adquisición, Krashen (1981) propone la Hipótesis del Input Comprensible. En ella, sostiene de manera categórica que el sujeto aprende una lengua únicamente cuando comprende el mensaje de su interlocutor.

Para que esto suceda, es necesario lo que Krashen denomina como $i+1$, es decir, input +1 (ganancia léxica). En este contexto, el input hace referencia al conjunto de sonidos, palabras, imágenes y gestos que acompañan al mensaje. Este mensaje debe incorporar, de forma progresiva, nuevas estructuras léxicas y aún desconocidas para el oyente.

En el contexto de la asignatura de Natural Science, dicho input está compuesto por el lenguaje específico de la materia, así como por imágenes, experimentos, gestos y materiales manipulativos que acompañan la explicación de conceptos científicos. De este modo, el aprendiz podrá asimilarlos sin dificultad, ya que, a pesar de que se introducen nuevos conceptos propios del área, estos vienen acompañados de sonidos, imágenes o gestos que el oyente ya encuentra comprensibles y familiares.

De nuevo, se produce un aprendizaje significativo, pues el input comprensible establece un vínculo entre los conocimientos previos del alumnado, es decir, lo conocido y los nuevos contenidos científicos, es decir, lo desconocido, creando conexiones y facilitando tanto la adquisición del inglés como la comprensión de los conceptos de Natural Science.

En el cuento, dicho input es imprescindible, ya que contiene ilustraciones que ayudan a comprender y completar el significado de las historias relacionadas con la naturaleza y el medio ambiente dentro del área de Natural Science. Permiten presentar los contenidos curriculares de forma atractiva y contextualizada, acompañados de ilustraciones que facilitan la comprensión del mensaje.

Johann Amos Comenius, considerado el padre de la pedagogía, en 1657, pone en gran valor el uso de ilustraciones en los cuentos en el proceso de enseñanza - aprendizaje. Estos suponen un recurso adicional mediante el cual el sujeto puede visualizar su propio aprendizaje.

Desde la perspectiva de Comenio, “lo que se presenta en los sentidos, se graba con mayor firmeza en la mente. Por eso, lo que los niños ven, oyen, tocan y, en suma, experimentan por sí mismos, lo aprenden más fácilmente que lo que se les dice solamente con palabras” (Comenio, 1657, p. 55).

Por esta razón, las ilustraciones en el cuento serán cruciales para la adquisición y aprendizaje de la lengua extranjera a través de los contenidos de Natural Science, pues estas no sólo refuerzan el contenido lingüístico, también desprenden información valiosa ayudando al alumnado a interpretar procesos, relaciones y fenómenos naturales acerca de lo que el sujeto debe asimilar.

Siguiendo la perspectiva de Comenio, además de las ilustraciones, la gestualización del narrador cobra un papel fundamental en la interpretación del cuento que, junto con la entonación, los sonidos y las onomatopeyas, facilita la comprensión de los contenidos de Natural Science y la conexión emocional del oyente con ellos. Gracias a los gestos, movimientos y expresiones faciales, el alumnado puede relacionar de manera más clara lo que oye y ve, reforzando así la asimilación del lenguaje, la comprensión de la historia y los conceptos científicos.

En consecuencia, el input comprensible se convierte en un pilar esencial en la enseñanza de Natural Science, ya que garantiza un entorno de adquisición accesible, motivador y coherente, en el que el alumnado puede adquirir el idioma mientras construye conocimientos de forma significativa.

El input comprensible está estrechamente ligado con la siguiente idea que desarrolla Krashen.

3.3. La Hipótesis del Filtro Afectivo

Según esta última hipótesis, la actitud del aprendiz, junto con sus sentimientos, su estado anímico y otros factores emotivos pueden influir positiva o negativamente en los procesos de adquisición y aprendizaje de una lengua extranjera. Estos factores actúan como un filtro que posibilita, impide o bloquea la entrada del input.

Krashen distingue la motivación, la confianza en uno mismo y la ansiedad como los tres tipos de variables afectivas o actitudinales. Los aprendices con un filtro afectivo más bajo, son aquellos que presentan una actitud óptima hacia el mensaje, es decir, el input es recibido de forma más efectiva. En cambio, aquellos con un filtro afectivo más elevado suelen enfrentar mayores dificultades en el aprendizaje.

En la asignatura de Natural Science, esta hipótesis cobra especial relevancia, ya que el alumnado se enfrenta simultáneamente al aprendizaje de contenidos científicos y al uso del inglés como lengua extranjera. Si el alumnado percibe la materia excesivamente compleja o se siente inseguro al utilizar el inglés para expresar conceptos científicos, el filtro afectivo puede elevarse, dificultando tanto la comprensión de los contenidos como la adquisición de la lengua.

Por todo ello, es importante destacar el rol que desempeña el docente en este proceso, pues el filtro afectivo que los aprendices presenten dependerá, en gran medida, de la calidad del input comprensible.

De igual manera, el rol del docente en Natural Science resulta fundamental para generar un clima emocional positivo, seguro y motivador. La presentación de los contenidos científicos a través del cuento y otras actividades como experimentos o juegos cooperativos, permite reducir la ansiedad y aumentar la motivación del alumnado. De este modo, el inglés se percibe como una herramienta útil para descubrir y comprender el mundo natural y no como un obstáculo.

No obstante, este proceso no se reduce únicamente al input; también resulta crucial cómo el docente da respuesta y afronta las necesidades psíquicas, y especialmente emocionales del alumnado. Una gestión inadecuada de las mismas puede derivar en un filtro

afectivo elevado, lo cual no solo obstaculiza el aprendizaje, sino que también puede afectar al bienestar emocional del estudiante.

Asimismo, el uso de un lenguaje accesible, acompañado de apoyos visuales, gestos y materiales manipulativos, contribuye a reforzar la confianza del alumnado y a disminuir el miedo al error. Cuando el alumnado se siente cómodo participando, formulando hipótesis o describiendo fenómenos naturales en inglés, el filtro afectivo se mantiene bajo, favoreciendo la recepción del input y el desarrollo de un aprendizaje significativo.

En este sentido, el filtro afectivo no depende únicamente de factores individuales del alumnado, sino que está estrechamente vinculado al tipo de discurso que se establece en el aula entre el docente y el alumnado, pues éste determinará la calidad de la adquisición de los conocimientos. Según Flanders (1965), tradicionalmente en el aula predomina la intervención del docente, lo que genera una asimetría comunicativa donde el estudiante asume un rol pasivo en su propio proceso de adquisición de conocimientos, favoreciendo el aumento de dicho filtro afectivo.

Como respuesta, Gordon Wells (1986) destaca la necesidad de la existencia de una Charla Colaborativa en el aula, donde se da un diálogo equitativo entre el docente y el alumnado. De este modo, el aprendizaje se vuelve bidireccional; el alumnado aprende del docente y, al mismo tiempo, el docente puede enriquecerse del pensamiento del alumnado. Los errores se entienden como parte natural del proceso, lo que favorece una comprensión más profunda y, en consecuencia, una mejor adquisición del contenido.

En este enfoque comunicativo y emocionalmente seguro se ofrece la oportunidad al alumnado de ser dueño de su propio proceso y ritmo de adquisición-aprendizaje, siendo quién decide qué aspectos capta de esta conversación. Además, hay un mayor acercamiento al alumnado, teniendo en cuenta su palabra, no sancionando o penalizando errores gramaticales, etc. Este se convierte en el principal protagonista, permitiendo expresarse, compartir ideas y construir conocimiento junto con sus compañeros y compañeras, lo que reduce el filtro afectivo y promueve un aprendizaje de calidad.

De acuerdo con Vigotsky, esta interacción con el medio social propicia la construcción del lenguaje.

En definitiva, la reducción del filtro afectivo en la asignatura de Natural Science no sólo facilita la adquisición del inglés como lengua extranjera, sino que también potencia la comprensión de los contenidos científicos y el desarrollo de una actitud positiva hacia la adquisición y el aprendizaje.

Una vez hemos estudiado la forma más adecuada de proceder en el proceso de enseñanza-aprendizaje de Natural Science, conviene centrarse en su aplicación a otros ámbitos para que este conocimiento sea transferible a contextos reales.

4. Content and Language Integrated Learning (CLIL)

David Marsh acuña el nombre de este método en 1994. Dicho método consiste en el aprendizaje simultáneo de una lengua extranjera y un contenido académico. Es decir, Marsh propone el uso de la lengua extranjera como un medio para acceder al conocimiento de contenidos académicos, permitiendo que el aprendizaje del idioma se produzca en contextos significativos. Este enfoque genera conocimientos reales y ayuda al aprendiz a desarrollar habilidades cognitivas y comunicativas mediante el análisis, la interpretación y la comunicación de ideas. Además fomenta la comprensión de diferentes perspectivas y contextos culturales, gracias a la riqueza que aporta la lengua extranjera como herramienta de aprendizaje.

En este sentido, se busca utilizar el inglés como medio para aprender contenidos de la asignatura de Natural Science. De esta manera, se genera un efecto de retroalimentación; el alumnado adquiere los contenidos curriculares de Natural Science a través del inglés y, al mismo tiempo, contextualizan el idioma dentro de la asignatura, facilitando su comprensión y asimilación.

Así, este enfoque se vincula directamente con el siguiente título.

4.1. Las 4C's

En 1999, Do Coyle, estructura y profundiza en esta metodología e identifica que, para que el aprendizaje integrado de lengua y contenido sea efectivo, es necesario equilibrar cuatro dimensiones interrelacionadas:

1. **Content (Contenido).** Se incluyen conceptos, hechos, procedimientos y habilidades propias de la materia. Con respecto a la propuesta didáctica mencionada anteriormente, se centra en los contenidos específicos de la asignatura de Natural Science, concretamente en aquellos relacionados con la contaminación y el cuidado del medio ambiente. Así, el contenido constituye el eje principal de este proceso de enseñanza-aprendizaje, mientras que el inglés y la narración del cuento se utilizan como medio para acceder a él.
2. **Communication (Comunicación).** Coyle se centra en cómo se usa la lengua para aprender y expresar el contenido, incluyendo comprensión y producción oral. En Natural Science, el inglés se utiliza para comprender el mensaje, comunicar y consensuar soluciones a los problemas planteados en el cuento; es decir, el inglés permite comprender el contexto y actuar sobre él, dando la oportunidad de afianzar los contenidos de la materia y dotar al inglés de un fin.
3. **Cognition (Cognición).** Hace referencia a los procesos de pensamiento que se desarrollan, como analizar, comparar y reflexionar. En esta asignatura, para poder llegar a dichas conclusiones, es necesario activar el pensamiento crítico utilizando procesos cognitivos que permitan comprender realmente los contenidos curriculares y el mensaje del cuento.
4. **Culture (Cultura).** Implica entender y apreciar diferentes perspectivas en las que los contenidos afectan a nivel social y cultural. En el caso de la asignatura de Natural Science, se trata de que los estudiantes reconozcan los efectos perjudiciales de la contaminación sobre el medio ambiente y las posibles soluciones que se pueden impulsar como sociedad para tratar de mitigarlos, fomentando así la conciencia social y la responsabilidad ambiental, en línea con algunos de los Objetivos de Desarrollo Sostenible.

En definitiva, las aportaciones de David Marsh y Do Coyle guiarán esta propuesta didáctica, integrando el inglés con los contenidos de Natural Science de manera significativa. A continuación, se presenta el enfoque que va a definir el camino metodológico de dicha propuesta didáctica.

5. Proceder didáctico en el aula

Vistas las bases teóricas que sustentan la didáctica de esta propuesta, resulta necesario concretar la estrategia metodológica más adecuada para su aplicación en el aula. A continuación, se define la forma de proceder en la práctica docente en el contexto de la asignatura de Natural Science.

5.1 Task Based Approach o Aprendizaje Basado en Tareas

El Task Based Approach o Aprendizaje Basado en Tareas es un método de enseñanza centrado en la realización de tareas significativas como eje vertebrador de la construcción de conocimientos. Sitúa al alumnado en una posición activa, en la que el uso de la lengua se configura como una herramienta útil para buscar soluciones o cumplir objetivos concretos, en consonancia con lo señalado por Nunan (2004), quien define la tarea como una actividad en la que el alumnado emplea la lengua extranjera como un propósito comunicativo real, centrando la atención en el significado y no en la forma lingüística.

Esta metodología se adapta de manera eficaz al proceso de enseñanza-aprendizaje en la asignatura de Natural Science, ya que permite que el alumnado adquiera el inglés mientras realiza tareas significativas relacionadas con contenidos científicos. Estas se configuran de manera similar al método científico; como observar y comprender los fenómenos que acontecen en la naturaleza, formular hipótesis o posibles respuestas y comunicarlas.

Por otra parte, también se relaciona directamente con la teoría de Andamiaje de Jerome Bruner. Las tareas a realizar, se diseñan como retos alcanzables a los que el alumnado puede dar respuesta con el apoyo temporal de un acompañante, que guía y orienta este proceso. La dificultad de dichas tareas se incrementa de manera progresiva, ajustándose al

nivel de competencia que el alumnado va a ir adquiriendo, hasta que sea capaz de realizarlas de forma cada vez más autónoma.

Con todo ello, se fomenta la motivación, la capacidad de análisis y la resolución de problemas. Además, al participar de manera activa, colaborativa y crítica, el alumnado comprueba que puede interactuar con la realidad que le rodea, transformarla y contribuir en ella de forma significativa.

El recurso didáctico que va a posibilitar el desarrollo de esta metodología, se especifica a continuación.

5.1.1. El cuento como recurso didáctico

Con el fin de contextualizar los contenidos y favorecer la motivación del alumnado, recurrimos al uso del cuento como recurso didáctico a través de la narración del mismo, lo que recibe el nombre de Storytelling.

El Storytelling se plantea como una herramienta didáctica basada en la narración de historias. Sin embargo, no se trata únicamente de contar un relato, sino de generar un contexto significativo y emocionalmente motivador, en el que se adquieren conceptos lingüísticos, conceptuales y sociales de manera simultánea y natural.

En esta misma línea, este recurso se encuentra estrechamente ligado a la Hipótesis del Input Comprensible de Stephen Krashen, ya que permite que el alumnado reciba información que puede procesar y comprender dentro de su nivel de competencia, favoreciendo la adquisición natural del inglés.

La participación del alumnado no es pasiva, sino que interpreta, predice, dramatiza y debate lo que ocurre en el cuento, mientras atiende a los gestos, la entonación, las ilustraciones y los recursos manipulativos que el docente utiliza para facilitar la comprensión del mensaje del mismo. En este proceso, se integran la dimensión cognitiva, afectiva y motriz del alumnado, promoviendo un aprendizaje activo y significativo.

Además, la Hipótesis del Filtro Afectivo de Stephen Krashen también está implicada, el conjunto de factores anteriormente nombrados permite crear un entorno emocionalmente seguro. De este modo, el alumnado se siente más seguro al participar, expresarse y construir conocimiento, lo que incrementa la efectividad de la adquisición del inglés y los contenidos curriculares de la asignatura de Natural Science.

El Storytelling, al presentar los contenidos a través de relatos significativos, se integra de manera natural en el Task Based Approach, ya que las historias actúan como contexto de las tareas que el alumnado debe realizar. En esta línea, Daniel Cassany (2006) propone una secuencia didáctica que involucra al estudiante de manera activa en el cuento con el fin de construir nuevos significados;

- Actividades antes de la narración. Destinadas a activar conocimientos previos sobre el relato.
- Actividades durante la narración. Destinadas a la comprensión del relato y su interpretación, con el objetivo de reflexionar sobre las ideas que éste inspira.
- Actividades después de la narración. Destinadas a la puesta en común de valoraciones críticas, intercambio de opiniones y volver a partes del cuento para profundizar en él.

Durante todo este proceso, el lenguaje oral se convierte en un recurso clave en la asignatura de Natural Science, ya que permite al alumnado describir fenómenos, explicar observaciones y buscar soluciones en inglés. A través de la narración del cuento, las actividades antes, durante y después del mismo y las dramatizaciones del docente, los estudiantes practican la lengua de forma funcional mientras comprenden y aplican conceptos científicos.

5.1.2. Dinámica del aula: Total Physical Response

Con el fin de situar al alumnado en el centro de su propio aprendizaje, es necesario orientar la práctica en el aula de tal forma que tenga en cuenta todas sus dimensiones:

Para ello, el enfoque TPR (Total Physical Response), desarrollado por James Asher, es esencial. Su importancia reside en la asimilación del lenguaje a través de respuestas físicas,

integrando la dimensión corporal en este proceso de construcción de conocimientos científicos a través de la adquisición del inglés.

Esta dinámica permite al alumnado ser el centro de su propio proceso de adquisición de manera activa. Antes de una respuesta física, es necesario que se pongan en marcha los mecanismos cognitivos implicados en la comprensión del mensaje emitido por el docente. La importancia reside en dicha respuesta física, en la acción que confirma que el alumnado ha comprendido el mensaje.

De esta manera, la Hipótesis del Input Comprensible de Stephen Krashen cobra mayor significado en este contexto en el que el docente debe hacerse comprender por el alumnado a través de la gestualización, entonación y todo tipo de apoyos sonoros y visuales. Así, el docente actúa como guía en este proceso en el que, tarea tras tarea (Task Based Approach), el alumnado va construyendo conocimiento de forma más significativa, al vincular movimientos físicos previamente interiorizados con nuevos conceptos científicos, lo que facilita la comprensión, retención y transferencia de los mismos a largo plazo (Nunan, 2004).

De nuevo, el uso del cuento como recurso didáctico permite consolidar los contenidos de Natural Science de manera significativa. Al situar los conceptos dentro de una narrativa, el alumnado puede observar fenómenos, identificar causas y efectos y reproducir acciones de los personajes mediante respuestas físicas, tal y como propone la dinámica TPR. Esta interacción activa con la historia refuerza la comprensión de los contenidos científicos, vinculan el lenguaje inglés con experiencias concretas y facilita la retención de conceptos, ya que comprender significa actuar. El cuento, por tanto, se convierte en un vehículo integrador que une lenguaje, acción y conocimiento científico de forma natural, funcional y motivadora.

En definitiva y, teniendo en cuenta todo lo anterior, se puede concluir que la presentación de los contenidos de la asignatura de Natural Science a través de la adquisición del inglés tomando el cuento como recurso didáctico, el Task Based Approach como manera de proceder en el aula y el Total Physical Response como dinámica que conduce este proceso,

puede llegar a ser una estrategia de enseñanza y aprendizaje eficaz, pues estimula todas las dimensiones necesarias para que se dé un aprendizaje significativo en el alumnado;

- Dimensión cognitiva. Stephen Krashen y la distinción que realiza entre aprendizaje y adquisición, nos demuestra que los conocimientos se adquieren de manera directa pero, sobre todo, de manera indirecta, siendo esta última fundamental para internalizar el idioma de forma natural.

Esta dimensión se fortalece al integrar el contenido académico mediante CLIL, donde el alumnado aprende conceptos de Natural Science en inglés, promoviendo un pensamiento crítico y reflexivo (Content & Cognition).

La manera de llevar a cabo la práctica docente, permite que el alumnado construya conocimiento significativo, relacione conceptos científicos y desarrolle pensamiento crítico mediante la resolución de tareas y la comprensión del mensaje del cuento.

- Dimensión social. En todo este proceso de adquisición se da una charla colaborativa en la que el alumno participa activamente y se ve integrado en la historia. Por consiguiente, adquiere el lenguaje a través del contacto con el medio que le rodea, tal y como apuntan autores como Lev Vigotsky y Jerome Bruner.

Aquí la competencia comunicativa, también se ve potenciada a través de CLIL al interactuar, expresar ideas y negociar soluciones a través de la consecución de actividades en la asignatura de Natural Science (Communication).

- Dimensión afectiva. Esta dimensión se ve integrada en todos los aspectos durante todo el proceso, pues gracias al Input Comprensible y el Filtro Afectivo que Stephen Krashen pone en valor, la adquisición de conocimientos y valores es sencilla y efectiva.

Además, el enfoque CLIL incorpora contenidos significativos de Natural Science, como el cuidado del medio ambiente, que motivan al alumnado y conectan con sus

intereses, haciéndoles disfrutar de su propio proceso de construcción de conocimiento. (Culture).

- Dimensión motriz. Tomar en cuenta el cuerpo del alumnado es imprescindible en este proceso, pues gracias a la exploración que se realiza a través de él, se pueden activar diversas funciones de aprendizaje que colaboran para que este sea de calidad.

El TPR y las acciones vinculadas al cuento, integran el cuerpo como canal de comprensión, permitiendo que el alumnado demuestre y consolide la adquisición de conocimientos a través de la acción física.

Así pues, vista la literatura existente y su impacto en la enseñanza del inglés, procedemos a aplicarla en el aula.

IV. PROPUESTA DIDÁCTICA

A continuación se presenta la propuesta didáctica implementada en el primer curso de Educación Primaria, cuyo centro al que pertenece es de titularidad concertada, dependiente de la Junta de Castilla y León y de las familias que deciden confiar en él.

El perfil económico, social y cultural de dichas familias es, mayoritariamente de clase media-baja. Su implicación en el seguimiento del proceso educativo de sus hijos e hijas es normal.

El alumnado aquí escolarizado procede, en su mayoría, de Valladolid y alrededores. También hay un gran porcentaje de alumnado de diferentes nacionalidades, mayormente procedente del Sur de América, es decir, de habla hispana, por lo que no existen dificultades en la comunicación del centro con las familias o del alumnado con su propio proceso de aprendizaje. Esto supone una gran riqueza cultural y social y, por tanto, diversidad de oportunidades de aprendizaje para toda la Comunidad Escolar.

Dicha propuesta está enmarcada dentro de la asignatura de Natural Science y, por ende, recogida en el *DECRETO 38/2022, de 29 de septiembre, por el que se establece la ordenación y el currículo de la educación primaria en la Comunidad de Castilla y León*, en línea con el *REAL DECRETO 157/2022, de 1 de marzo, por el que se establecen la ordenación y las enseñanzas mínimas de la Educación Primaria*, de acuerdo con lo dispuesto en la *Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación*.

Está dirigida a los 16 alumnos y alumnas que conforman el aula de 1º de Primaria, cuya participación ha sido fundamental durante las 6 sesiones en las que se ha desarrollado. Dicha participación, ha sido necesaria para adquirir las siguientes competencias clave y, por lo tanto, cumplir con el perfil de salida que se espera del alumnado;

- Competencia en comunicación lingüística (CCL)
- Competencia plurilingüe (CP)
- Competencia matemática y competencia en ciencia, tecnología e ingeniería (STEM)
- Competencia personal, social y de aprender a aprender (CPSAA)
- Competencia ciudadana (CC)
- Competencia emprendedora (CE)
- Competencia en conciencia y expresión culturales (CCEC)

Además de las siguientes competencias específicas;

- Competencia específica 3. Resolver problemas a través de proyectos interdisciplinares de diseño y de la aplicación del pensamiento computacional, para generar cooperativamente un producto creativo e innovador que responda a necesidades concretas.
- Competencia específica 4. Conocer y tomar conciencia del propio cuerpo, así como de las emociones y sentimientos propios y ajenos, aplicando el conocimiento científico, para desarrollar hábitos saludables y para conseguir el bienestar físico, emocional y social.

- Competencia específica 5. Identificar las características de los diferentes elementos o sistemas del medio natural, analizando su organización y propiedades, y estableciendo relaciones entre los mismos, compartiendo e intercambiando la información obtenida, para reconocer el valor del patrimonio natural, conservarlo, mejorarlo, y emprender acciones para su uso responsable y contribuir a una cultura para la sostenibilidad.
- Competencia específica 6. Identificar las causas y consecuencias de la intervención humana en el entorno, desde los puntos de vista tecnológico y ambiental, para mejorar la capacidad de afrontar problemas, buscar soluciones y actuar de manera individual y cooperativa en su resolución, y para poner en práctica estilos de vida sostenibles y consecuentes con el respeto, el cuidado y la protección de las personas y del planeta.

El correcto desarrollo de todas ellas han contribuido a la consecución de los siguientes objetivos de etapa;

- a) Conocer y apreciar los valores y las normas de convivencia, aprender a obrar de acuerdo con ellas de forma empática, prepararse para el ejercicio activo de la ciudadanía y respetar los derechos humanos, así como el pluralismo propio de una sociedad democrática.
- b) Desarrollar hábitos de trabajo individual y de equipo, de esfuerzo y de responsabilidad en el estudio, así como actitudes de confianza en sí mismo, sentido crítico, iniciativa personal, curiosidad, interés y creatividad en el aprendizaje, y espíritu emprendedor.
- f) Adquirir en, al menos, una lengua extranjera la competencia comunicativa básica que les permita expresar y comprender mensajes sencillos y desenvolverse en situaciones cotidianas.
- h) Conocer los aspectos fundamentales de las Ciencias de la Naturaleza, las Ciencias Sociales, la Geografía, la Historia y la Cultura.

- j) Utilizar diferentes representaciones y expresiones artísticas e iniciarse en la construcción de propuestas visuales y audiovisuales.
- l) Conocer y valorar los animales más próximos al ser humano y adoptar modos de comportamiento que favorezcan la empatía y su cuidado.

Con el fin de que todos los objetivos sean cubiertos, se presentan a través de los siguientes contenidos de la asignatura bilingüe de Ciencias de la Naturaleza;

Bloque B. Tecnología y digitalización.

- 2. Proyectos guiados de diseño y pensamiento computacional.
 - Fases de los proyectos de diseño: prototipado, prueba y comunicación.
 - Materiales adecuados a la consecución de un proyecto de diseño.
 - Estrategias básicas de trabajo en equipo.

Bloque C. Conciencia ecosocial.

- Responsabilidad ecosocial. Acciones para la conservación, mejora y uso sostenible de los bienes comunes. El maltrato animal y su prevención.
- Los Objetivos de Desarrollo Sostenible. Estilos de vida sostenible. El uso responsable del agua.

La medida en la que dichos contenidos son adquiridos lo determinarán los criterios de evaluación;

- 3.1 Realizar, de forma guiada y en equipo, un producto final sencillo que dé solución a un problema de diseño, probando diferentes prototipos y utilizando de forma segura los materiales adecuados. (STEM1, STEM3, CPSAA3, CE1, CE3, CCEC4)
- 3.2 Presentar de forma oral o gráfica el producto final de los proyectos de diseño, explicando los pasos seguidos con ayuda de un guión. (CCL1, STEM2, STEM4)
- 4.1 Identificar las emociones propias y las de los demás, entendiendo las relaciones familiares y escolares a las que pertenecen y reconociendo las acciones que

favorezcan el bienestar emocional y social. (STEM5, CPSAA1, CPSAA2, CPSAA3, CE2, CCEC3)

- 5.2 Reconocer conexiones sencillas y directas entre diferentes elementos del medio natural por medio de la observación, la manipulación y la experimentación. (STEM5, CC3, CC4, CCEC1)
- 5.3 Mostrar actitudes de respeto ante el patrimonio natural, reconociéndolo como un bien común identificando acciones para su conservación y mejora. (STEM5, CC3, CC4, CCEC1)
- 6.1 Mostrar estilos de vida sostenible y valorar la importancia del respeto, los cuidados, la corresponsabilidad y la protección de los elementos y seres del planeta, identificando la relación de la vida de las personas con sus acciones sobre los elementos y recursos del medio tecnológico y ambiental, y contribuyendo a una conciencia individual o colectiva. (CCL5, STEM5, CD4, CPSAA4, CC4)

Todo lo expuesto anteriormente se ha visto reflejado en la realización de la propuesta didáctica con el fin de que la consecución de las actividades durante la misma, responda al proyecto final.

El tema principal de esta propuesta se centra en el cuidado y respeto hacia las plantas y los animales. A lo largo de las sesiones, los estudiantes adquirirán vocabulario y estructuras gramaticales necesarias para expresar ideas relacionadas con el medio ambiente, mientras utilizan herramientas y materiales didácticos que faciliten el aprendizaje activo. Asimismo, se fomentará la reflexión crítica sobre cómo nuestras acciones afectan al planeta y cómo podemos contribuir a su preservación, promoviendo actitudes de respeto, sensibilidad y responsabilidad hacia la naturaleza.

De esta manera, cada sesión prepara de forma progresiva al alumnado para la realización del proyecto final, integrando de manera natural el contenido, la comunicación, el pensamiento crítico y los valores culturales y sociales que sustentan el cuidado ambiental.

Con el fin de que el alumnado encuentre un fin contextualizado y útil a dicha propuesta, se presentará a través del relato de un cuento con sus respectivas ilustraciones. El seguimiento de este cuento conecta cada una de las sesiones, lo que dota de un mayor sentido a cada actividad a realizar. (ANEXO I)

Las actividades estarán dirigidas a la consecución del proyecto final en el que, los integrantes de los 4 grupos en los que se dividirán, tendrán que diseñar un superhéroe de agua, de tierra, de animales o de aire, es decir, cada una de las partes dañadas por la contaminación. Se introduce la figura del superhéroe haciendo referencia a la responsabilidad que tienen, al igual que los humanos que habitan la tierra, de cuidar el medioambiente.

Es imprescindible señalar que durante toda la propuesta didáctica se hace referencia a esta figura, pues es importante entender, compartir y asimilar los valores que personifica y establecer una relación de compromiso y responsabilidad con ella.

Una vez conocidas las bases de esta propuesta didáctica, pasamos a enumerar las actividades que le dan forma y sentido.

- **1º sesión.** Está compuesta por tres actividades;
- **EcoMatch!** A fin de crear una base sólida para el correcto desarrollo del resto de actividades y comprobar conocimientos previos, la primera actividad es un memory game. A través del uso de flashcards en cuyas ilustraciones aparecen acciones medioambientales tanto positivas como negativas, la labor del alumnado es identificar, de manera individual y por turnos, dichas acciones y encontrar su pareja. Así, tendrán la oportunidad de adquirir nuevo vocabulario, fundamental para el correcto desarrollo del resto de actividades que componen esta propuesta didáctica. (ANEXO II)
- **Someone needs help!** Con el objetivo de que el alumnado encuentre una utilidad a las posteriores actividades, se le dará mayor protagonismo a la lectura conjunta del cuento. Durante esta sesión las páginas del cuento que se leerán giran en torno a Nina. Nina es una niña que, jugando en el parque, pierde su pelota roja y al encontrarla, descubre que delante de ella tiene una puerta misteriosa que, cuando la abre aparece

Milo llorando, un gnomo del bosque que está triste porque sus amigos también lo están. Durante la lectura del cuento, el alumnado descubrirá, poco a poco, quiénes son sus amigos. En este caso, Milo nos presenta a Daisy, una margarita que está triste porque los humanos pisan a su familia y no la cuidan como es debido.

- Helping Daisy. Para dar solución al problema de Daisy, se dividirá al alumnado en 4 grupos de cuatro integrantes cada uno. Cada grupo plantará una margarita en el tiesto que se les habrá facilitado previamente. Cada integrante, cumplirá un rol; encargado de echar la tierra, de plantar la semilla, de regarla y de darle cariño. De esta manera, habremos salvado a Daisy y nos convertiremos en superhéroes para toda su familia.

- **2º sesión.** Está compuesta por tres actividades;

- We can't move! Comenzaremos a contextualizar esta sesión a través de la música. El alumnado tendrá que bailar al ritmo de ella. Sin embargo, en un momento dado, la profesora comenzará a atar al alumnado las manos y los pies con gomas de plástico. De esta forma, bailar se convertirá en una tarea compleja. Cuando la canción acabe, a través del repaso y la vinculación con los conceptos vistos en la sesión anterior, se realizará una asamblea para poner en común las sensaciones experimentadas al no poder movernos con libertad.
- Under the water. De nuevo, la lectura conjunta del cuento es la protagonista. Esta vez, Nina debe ayudar a un nuevo amigo de Milo. Para ello, viajan al fondo de un río, donde conocen al pez Glup. Este nuevo personaje está triste porque le duele mucho el estómago; accidentalmente ingirió una bolsa de plástico, sus aletas tienen restos de ella y ahora no puede nadar en libertad, al igual que el alumnado al bailar en la actividad anterior. De esta manera, el ejercicio de empatía es mucho más sencillo y la implicación en la siguiente actividad es mucho mayor.
- Helping Glup. Para ayudar a Glup, es fundamental limpiar el río donde se encuentra y librarnos de todos aquellos residuos plásticos. Para ello, de manera individual y por turnos, el alumnado tendrá que pescar - de un río hecho de cartulinas azules -

imágenes de bolsas, pajitas y botellas de plástico mezcladas entre imágenes de peces. A través de imanes enganchados a unos palos que simulan cañas de pescar, el alumnado tiene que distinguir cuál de los elementos que se encuentran en ese río es dañino para el medioambiente y pescarlo rápidamente. De esta manera, habremos limpiado el río y seremos unos superhéroes para Glup. (ANEXO III)

- **3º sesión.** Está compuesta por tres actividades;

- Smelling pollution. Con el fin de contextualizar esta sesión, utilizaremos dos cajas. La explicación de su utilidad vendrá acompañada de un repaso de los contenidos vistos en sesiones anteriores; la primera caja será blanca y cuando el alumnado meta, por turnos, la nariz a través de un agujerito, podrá sentir un olor agradable, similar al del suavizante. La segunda caja, será gris y cuando el alumnado meta la nariz en su interior, podrá sentir un olor desagradable. En esta actividad, entender el papel que juegan los colores, es importante para comprender las páginas del libro que se leerán a continuación.
- Angr(e)y. Esta vez, en esta lectura conjunta del cuento, Milo y Nina viajan a la atmósfera, donde se encuentran con Cloudy, una nube gris, que está muy enfadada porque los humanos abusan del uso de coches y fábricas. Cloudy es gris y su olor es del todo desagradable, como la caja gris que se le ha presentado al alumnado anteriormente. Al ayudarla, se convierte en una nube blanca que huele a suavizante.
- Helping Cloudy. Para ayudar a Cloudy, el alumnado tendrá que hacer que sea totalmente blanca. Para ello, individualmente y por turnos, hay que separar las bolas blancas no contaminadas de las bolas grises contaminadas. Cada una de ellas, se tiene que meter en una caja con dos lados distintos; uno verde, que representa el lado no contaminado puesto que los humanos utilizan bicicletas y plantan árboles; y un lado rojo, que representa la contaminación donde los humanos conducen coches y las fábricas expulsan humo. En el lado verde, deberán ir las bolas blancas, y en el rojo, las grises. De esta manera, Cloudy se convertirá en una nube blanca, libre de contaminación, y nosotros nos habremos convertido en sus superhéroes. (ANEXO VI)

- **4º sesión.** Está compuesta por tres actividades;

- Radioactive soil. En esta actividad, a través del repaso de los contenidos vistos en anteriores sesiones, se pondrá de manifiesto el peligro que suponen los restos de líquidos y productos químicos para la flora y la fauna. Para ello, tomaremos de ejemplo a Daisy, una de las flores plantadas sesiones atrás. Echaremos en el tiesto agua verde con colorante para después ver cómo es absorbida por la tierra. En este momento se explicará la importancia de cuidar la tierra por el bien de las plantas y los animales que se abastecen de ella.
- Home sweet home! En esta lectura conjunta, Nina conoce a Willy, un gusano que tristemente se está mudando de casa, de tierra, porque la suya está totalmente contaminada de productos químicos y otros residuos igualmente dañinos.
- Helping Willy. Para ayudar a Willy, el alumnado tiene que limpiar la tierra. Con este fin, se les proporcionará una caja con un agujero y en el interior de ella, tierra. El alumnado, individualmente y por turnos, tendrá que meter la mano dentro de la caja y, a través del sentido del tacto, deberá distinguir las flores de los productos químicos sumergidos en la tierra y separar unos de otros. Todo ello, sin utilizar el sentido de la vista, pues el tacto será quién les guíe en esta búsqueda, como verdaderos superhéroes. (ANEXO V)

- **5º sesión.** Está compuesta por dos actividades;

- We are superheroes! Esta vez, el cuento será el principal protagonista, pues a través de la ya habitual lectura conjunta, será el planeta Tierra quién tome la palabra. Lo hará con el fin de agradecer a Nina, Milo y al resto del alumnado su labor en el cuidado del aire, tierra, agua y animales que conviven en ella. De esta forma, la figura del superhéroe se verá potenciada, lo que es imprescindible para fomentar una actitud activa y positiva para la siguiente actividad.

- Creating a superhero. Después de haber reforzado la figura de superhéroe durante toda la propuesta didáctica, es en este momento en el que se comienza a dar forma al producto final. El alumnado se dividirá en los mismos grupos que en la primera sesión, pues el objetivo es colaborar con el fin de diseñar un superhéroe de agua, tierra, animales o aire. Esto también implica diseñar las herramientas con las que combatirán la contaminación, el diseño de la ropa y de su aspecto físico, siempre pensando en el bien del medioambiente. Para ello, se hará un recordatorio conjunto de todas los conceptos vistos en las sesiones anteriores.

- **6º sesión.** Está compuesta por dos partes;
 - Creating a superhero. Al igual que la última actividad de la sesión anterior, el alumnado tendrá tiempo para acabar sus diseños. No sin antes recordar los conceptos clave tratados en anteriores sesiones y que serán de ayuda para realizar el producto final. (ANEXO VI)

 - Becoming superheroes. Una vez se haya agotado el tiempo, cada grupo expondrá su superhéroe a sus compañeros, con el fin de que conozcan sus habilidades, sus fortalezas, sus herramientas y la forma en la que combate la contaminación, todo ello teniendo en cuenta los contenidos y conocimientos adquiridos durante las sesiones anteriores. Finalmente, se dará una insignia ecológica a cada alumno y alumna como agradecimiento por cuidar y colaborar en que la tierra y el medioambiente sean un lugar mejor en el que vivir. (ANEXO VI)

Además de los contenidos expuestos, esta propuesta didáctica encierra otros contenidos igualmente importantes para el desarrollo y crecimiento del alumnado. Estos se verán potenciados gracias a la disposición en asamblea que se mantendrá durante todas las sesiones y que va a permitir la retroalimentación entre compañeros, fomentando el aprendizaje conjunto y la cooperación. Son los siguientes contenidos transversales;

- Creatividad.
- Educación para la paz.

- Consumo responsable.
- Desarrollo sostenible.
- Conciencia emprendedora.

Con el fin de asegurar que todo el alumnado tenga las mismas oportunidades de crecimiento y desarrollo, es imprescindible revisar el Artículo 5 de la LOE-LOMLOE, donde se especifica el Diseño Universal de Aprendizaje (DUA) respondiendo así, a las diferentes formas de aprendizaje presentes en el aula.

De los 16 estudiantes a los que va dirigida mi unidad didáctica, dos de ellos tienen TDAH Y TEA. En ambos casos, es necesario informarles de cualquier evento que se desvíe de su rutina. Por esta razón, elaboré un horario en el que se detallan los días en los que tuvieron lugar las sesiones. (ANEXO VIII)

Además, a lo largo de todas ellas he intentado seguir siempre la misma rutina: una revisión del contenido anterior, activación de conocimientos previos, lectura del libro y una actividad de seguimiento relacionada con todo lo anterior. Todo esto se realiza a través del movimiento físico, para que dichos estudiantes puedan autorregularse.

También he intentado abordar todos los estilos de aprendizaje (visual, auditivo y kinestésico), fomentando la participación de todos los estudiantes para que ninguno se sienta excluido y todos tengan las mismas oportunidades. Para lograrlo, les informé con antelación de que todos participarán en mis clases sin excepción. De este modo, si no participaban en una clase, lo harían en la siguiente:

- Apoyos visuales como las ilustraciones del libro y el resto de flashcards.
- Apoyos auditivos como la modulación y entonación de mi voz durante la narración del cuento.
- Apoyos kinestésicos como las actividades de Daisy, Glup, Cloudy y Willy, y metodologías de movimiento corporal como el T.P.R.

V. CONCLUSIONES

Tras la revisión de la literatura existente, la puesta en práctica de la propuesta didáctica y la observación tanto del desarrollo de esta, como de la respuesta del alumnado, podemos concluir que el aprendizaje de los contenidos de Natural Science a través de cuentos, es viable.

Para entender dicha viabilidad, es necesario analizar su funcionamiento.

El primer paso consiste en adentrarse en el pensamiento y la percepción que el alumnado tiene de la realidad con el fin de entenderla y adaptarse a ella. Este proceso me ha permitido conocer sus gustos, necesidades y capacidades, y comprender que el alumnado interpreta el mundo a través de la fantasía. Por ello, la clave ha sido incorporar este componente imaginativo en las actividades, de modo que el aprendizaje resultase cercano, significativo y motivador.

Para mantener el interés y elevar la motivación, se ha recurrido a metodologías activas como el Task Based Approach y el Total Physical Response. Ambas han favorecido la asimilación de conceptos mediante el uso de la dimensión corporal y sensorial, y han promovido la cooperación entre los estudiantes, más especialmente, en las actividades de carácter individual.

Estas metodologías no sólo han facilitado el funcionamiento del aula, también se han convertido en instrumentos de exploración, descubrimiento y reflexión de nuevos contenidos científicos, dando lugar a aprendizajes significativos. Además, han supuesto una herramienta con la que ejercer el espíritu crítico y siempre optar por el beneficio individual y colectivo del grupo-aula en la toma de decisiones durante el desarrollo de las actividades.

Así, se ha dado una adquisición real y profunda de los contenidos específicos de la asignatura de Natural Science. A través del cuento, el alumnado ha podido comprender de manera concreta conceptos como los efectos de la contaminación en el aire, en el agua y en la tierra, así como sus consecuencias directas sobre los seres vivos. El Storytelling ha permitido la contextualización de aprendizajes clave como el respeto a la naturaleza, la identificación de acciones sostenibles, el uso responsable de los recursos y la protección a plantas y animales.

Por lo que, tanto los conceptos más simples como los más abstractos se han podido interiorizar gracias a la acción, la experimentación y la resolución de problemas de la mano del método Task Based Approach y el T.P.R. Esta combinación ha dado lugar no solo a un aprendizaje de contenidos curriculares de Natural Science, o léxicos y gramaticales del inglés, también se ha integrado de manera natural dicho idioma al contexto de las ciencias naturales, tal y como propone David Marsh a través del método CLIL.

De esta manera, y tras la aplicación de estas metodologías, el alumnado comienza a ser una figura presente en el aula en la que su implicación y participación es imprescindible. Pues mi labor como docente y guía adquiere sentido únicamente cuando se entiende el proceso de enseñanza-aprendizaje como una labor conjunta y el alumnado se posiciona en el centro de su propio aprendizaje.

Así, he podido constatar cómo su aprendizaje se transformaba en conocimiento necesario, útil, experiencial y transferible a la realidad generando una sensación de autonomía, competencia y utilidad en el alumnado al darse cuenta de que no sólo conocían conceptos, también podían invertir este saber en resolver, arreglar, unificar y transformar.

El cuento y la asignatura de Natural Science han sido los ejes vertebradores de este proceso. El primero ha permitido contextualizar los aprendizajes en un marco narrativo que conecta con la imaginación y las emociones de mi alumnado; el segundo ha funcionado no sólo como contenido curricular, sino como un medio a través del cual expresarse y reflexionar sobre diversos temas como, en este caso, la importancia de cuidar el medio ambiente.

La aplicación de las Hipótesis planteadas por Stephen Krashen han supuesto un valor añadido para el aprendizaje de los contenidos de Natural Science. Esta asignatura no solo resulta compleja por el idioma en el que se imparte, sino también por la dificultad de los contenidos científicos de la misma. En este contexto, el uso de un input comprensible y la atención al filtro afectivo han resultado determinantes para mejorar la calidad del aprendizaje del alumnado, elevando su nivel de comprensión y facilitando que este pueda comprobar la utilidad de los conocimientos adquiridos en situaciones reales.

De esta manera, se cumple uno de los principales objetivos de esta propuesta; utilizar las ciencias de la naturaleza para buscar soluciones adecuadas al contexto e invertirlas en un fin mayor; transferir los contenidos científicos a la realidad a través de tareas significativas que, en suma, mejoran la realidad presente (Task Based Approach). Todo ello desde una dinámica activa (Total Physical Response) que ha permitido la imprescindible comunicación (disposición en asamblea) y colaboración del alumnado durante todo el proceso. De manera que los errores, se convertían en oportunidades para aprender conjuntamente, pues podían rectificar y utilizar la ciencia a modo de respuesta.

En definitiva, para poder acercar al alumnado a la asignatura de Natural Science y superar la distancia inicial existente entre la ciencia, el inglés y su realidad cotidiana, ha sido crucial apoyarse en el poder del cuento, la fantasía y la emoción que emergen del Storytelling, junto con metodologías activas como el Task Based Approach y el Total Physical Response.

He podido demostrarme a mí misma y a mi alumnado que el aprendizaje de Natural Science puede y debe ser un proceso vivo, lúdico, inclusivo y profundamente humano, donde la ciencia se convierte en un puente hacia la creatividad, la cooperación y la transformación de la realidad.

VI. ANEXOS

Algunos de los materiales implementados en la propuesta didáctica:

- ANEXO I. Portada del cuento utilizado durante toda la Propuesta Didáctica.



- ANEXO II. Materiales empleados en la primera actividad de la primera sesión.



- ANEXO III. Material empleado en la última actividad de la segunda sesión.



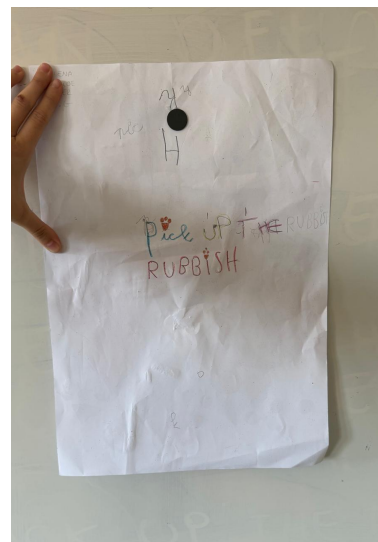
- ANEXO IV. Material empleado en la última actividad de la tercera sesión.



- ANEXO V. Material empleado en la tercera actividad de la cuarta sesión.



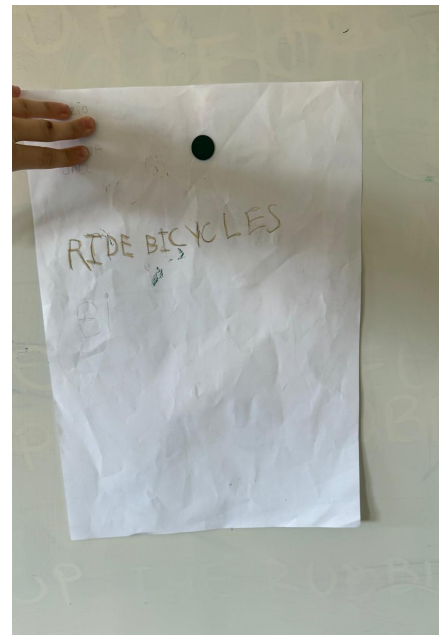
- ANEXO VI. Producto final realizado por el alumnado.



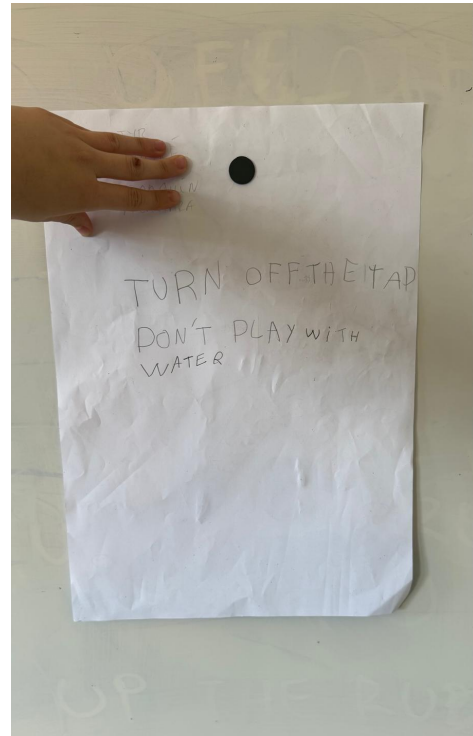
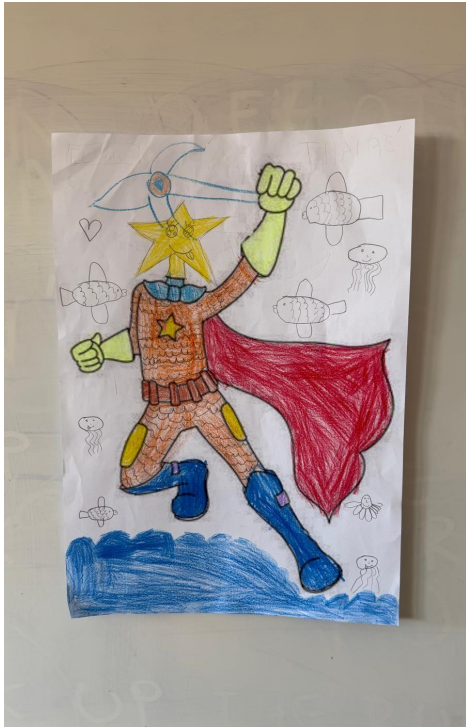
Animals Superhero



Soil Superhero



Air Superhero



Water Superhero

- ANEXO VII. Insignia ecológica dada al final de la sesión a cada estudiante como recompensa por cuidar el planeta.



- ANEXO VIII. Horario en el que se reflejan todas mis intervenciones de la propuesta didáctica.



VII. AGRADECIMIENTOS

A mi tutora, la Doctora Ana Isabel Alario Trigueros, por su implicación, paciencia y disposición. Lo que he aprendido de ti trasciende lo académico. Infinitas gracias.

A mi madre, porque sin su educación y valores no podría haberme convertido en la mujer que soy hoy. Te admiro por muchas razones y esto también es tuyo, mamá.

A mi padre, por haberme dado la oportunidad de llegar hasta aquí. Gracias por cada consejo y cada abrazo.

A mis hermanas, por creer en mí incluso cuando yo no lo hacía. Siempre habéis sido y sois una fuerte inagotable de amor incondicional.

A mi abuela, por ser el motor de esta familia. Quiero que estés tan orgullosa de mí como yo de ti. Te recuerdo en cada paso que doy.

A Pablo, por formar el mejor equipo del mundo. Tengo tantas cosas que agradecerte que no terminaría nunca. Gracias por ser mi mayor admirador, espero devolvarte algún día lo que llevas haciendo por mí durante estos años. Estoy orgullosa de la persona que eres.

A Cristina y Amara, por hacer de vuestros brazos un hogar aún estando lejos del mío. Gracias por compartir esta etapa conmigo y por aplaudirme tan fuerte que nunca he sentido las ausencias.

A la familia que elegí un día y desde entonces celebran mis logros como si fuesen suyos. Gracias por siempre darme razones para seguir. Soy muy afortunada.

A mí, porque la Laura de hace 4 años no se imaginaría la persona en la que se ha convertido. Gracias por tu esfuerzo y por poner el corazón y el alma allá donde vas. Lo has conseguido.

VIII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Ausubel, D., Novak, J & Hanesian, H. (1978). Psicología Educativa: Un punto de vista cognoscitivo. (2º ed.) México: Trillas.
- Barnes, D. (1994). De la comunicación al currículo. (1ª ed.) Madrid: Visor.
- Bruner, J. S. (1989). Acción, pensamiento y lenguaje. Recuperado el día 12 de enero de 2026, de <https://mibug.wordpress.com/wp-content/uploads/2012/05/accion-pensamiento-lenguaje.pdf>
- Bruner, J. (1990). Acts of meaning. Recuperado el día 9 de marzo de 2025, de https://mf.media.mit.edu/courses/2006/mas845/readings/files/bruner_Acts.pdf
- Cassany, D. (2009). Leer para Sophia. Recuperado el 10 de marzo de 2025, de <https://repositori-api.upf.edu/api/core/bitstreams/3d6d1029-eb87-4061-8b77-aa304c006cd2/content>
- Comenio, J. A. (1657). *Didáctica Magna*. Recuperado el 16 de enero de 2026, de <https://www.pensamientopenal.com.ar/system/files/2014/12/doctrina38864.pdf>
- Coyle, D., Hood, P., & Marsh, D. (2010). CLIL: Content and Language Integrated Learning. Cambridge University Press.
- Colomer, T. (1999). La introducción a la literatura infantil y juvenil actual. Recuperado el 11 de marzo de 2025, de <https://es.scribd.com/document/475459251/COLOMER-Teresa-Introduccion-a-la-literatura-infantil-y-juvenil-actual-pdf>
- Flanders, N. (1965). Teacher influence, pupil attitudes and achievement. Recuperado el 12 de marzo de 2025, de https://books.google.es/books?id=1oq-vdC-aB8C&printsec=frontcover&hl=es&source=gbg_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false
- Krashen, S. (2003) Explorations in Language Acquisition and Use. Recuperado el 9 de marzo de 2025, de https://www.researchgate.net/profile/Stephen-Krashen/publication/349255011_Explorations_in_Language_Acquisition_and_Use/links/6026d94fa6fdcc37a8219127/Explorations-in-Language-Acquisition-and-Use.pdf
- Nunan, D. (2004). Task-based language teaching. Cambridge University Press.

- Piaget, J. (1951). Play, Dreams and Imitation in Childhood. Recuperado el 20 de mayo de 2025, de <https://books.google.com.ec/books?id=FsdMQfpw9z0C&printsec=frontcover#v=onepage&q&f=false>
- Piaget, J. & Inhelder, B. (1981). La psicología del niño. (17ª ed.) Madrid: Morata.
- Piaget, J. (1984). Lenguaje y pensamiento del niño pequeño. (2ª ed.) Barcelona: Paidós.
- Solé, I. (1992). Estrategias de lectura. Recuperado el 11 de marzo de 2025, de <https://www.uv.mx/rmipe/files/2016/08/estrategias-de-lectura.pdf>
- Vygotsky, L. (2004). Imagination and Creativity in Childhood. Recuperado el 20 de mayo de 2025, de <https://www.marxists.org/archive/vygotsky/works/1927/imagination.pdf>
- Vygotsky, L. (1995). Pensamiento y lenguaje. (2ª ed.) Barcelona: Paidós.
- Wells, G. (2009). The meaning makers: Learning to talk and talking to learn. (2ª ed.) Bristol: Channel View Publications Ltd.