



Universidad de Valladolid

Grado en Educación Primaria

Mención en lengua extranjera: Inglés

TRABAJO FIN DE GRADO:

APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO, AICLE Y YOGA.
PROPUESTA DE INTERVENCIÓN PARA CIENCIAS DE LA
NATURALEZA / NATURAL SCIENCE

Presentado por Diego Alcolea Abad para optar
al Grado en Educación Primaria con mención
en lengua extranjera: Inglés, por la
Universidad de Valladolid

Dirigido por: Dr. Alberto Soto Sánchez

RESUMEN

El presente trabajo está centrado en el diseño y elaboración de una propuesta de intervención en el área de Ciencias de la Naturaleza, orientada al primer curso de Educación Primaria y fundamentado en la metodología AICLE para la adquisición de conocimientos tanto de la segunda lengua, inglés, como del propio contenido de la materia, concretamente los seres vivos. Todo ello con el fin de adquirir aprendizajes significativos unidos a una breve iniciación de práctica de yoga relacionada con los contenidos desarrollados.

PALABRAS CLAVE: Ciencias de la Naturaleza, Metodología AICLE, aprendizaje significativo y yoga.

ABSTRACT

This study is focused on the plan and the development of an intervention proposal in the subject of Natural Science, aimed at the first year of Primary Education that is based on the AICLE methodology for knowledge acquisition of the second language, as the subject's content, specifically living beings. The aim is to acquire meaningful learning with a short initiation of yoga's practice related with the developed contents.

KEY WORDS: Natural Science, AICLE methodology, meaningful learning and yoga.

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN.....	1
2. OBJETIVOS.....	3
3. JUSTIFICACIÓN.....	3
4. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA.....	4
4.1 Metodología AICLE.....	4
4.1.1. Concepto.....	4
4.1.2. Características.....	6
4.2.3. Principios básicos.....	7
4.2.4. Beneficios generales.....	7
4.2. Aprendizaje significativo.....	8
4.2.1. Concepto.....	8
4.2.2. Tipos.....	9
4.2.3. Principios constructivistas para la acción docente.....	10
4.3. El Yoga.....	11
4.3.1. Concepto.....	11
4.3.2. Los seis tipos de yoga.....	12
4.3.3. Los cinco principios del yoga.....	12
4.3.4. Beneficios generales.....	13
5. PROPUESTA DE INTERVENCIÓN EN EL ÁREA DE CIENCIAS DE LA NATURALEZA/NATURAL SCIENCE.....	14
5.1. Introducción.....	14

5.2. Justificación.....	15
5.3. Contextualización.....	15
5.4. Temporalización.....	15
5.5. Competencias clave.....	16
5.6. Objetivos.....	21
5.7. Contenidos.....	23
5.8. Metodología.....	24
5.9. Sesiones.....	25
5.10. Evaluación.....	35
5.10.1. Evaluación del alumno.....	35
5.10.2. Evaluación de la práctica docente.....	38
5.10.3. Evaluación de la propuesta de intervención.....	38
6. CONCLUSIONES.....	39
7. FUTURAS LÍNEAS DE TRABAJO.....	40
8. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	41
9. ANEXOS.....	43

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1.- Competencias clave y descriptores.....	16
Tabla 2.- Bloque 3 de contenidos del área de Ciencias de la Naturaleza.....	23
Tabla 3.- Sesiones de la propuesta de intervención.....	25
Tabla 4.- Relación entre criterios de evaluación, estándares de aprendizaje y competencias clave.....	36

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1.- Elementos de la metodología AICLE.....	6
---	---

1. INTRODUCCIÓN

Este trabajo está ubicado en el marco teórico de enseñanza de una segunda lengua basada en contenidos, Content and Language Integrated Learning (CLIL) o también conocido en castellano como Aprendizaje Integrado de Contenidos y Lenguas Extranjeras (AICLE).

El tratamiento y desarrollo de este trabajo está dentro del bilingüismo, concretamente dirigido a la asignatura de Ciencias de la Naturaleza en inglés o también conocida como Natural Science. Por esta razón, prestaremos atención específica a la terminología concreta del área de Natural Science.

Con el enfoque AICLE otorgaremos un entorno rico al alumnado para que desarrolle el proceso de enseñanza-aprendizaje de forma positiva y exitosa. De esta forma, introduciremos el mundo real a la clase dando lugar a un ambiente natural e idóneo para el aprendizaje de contenidos temáticos y lingüísticos. De esta forma, incentivaremos su competencia lingüístico-comunicativa, su desarrollo cognitivo y su pensamiento crítico.

Por otro lado, el alumnado adquirirá contenidos a través de la motivación e involucración que generemos a partir del tema desarrollado, en este caso los animales. Todo ello partiendo del concepto de ser vivo hasta llegar a adquirir los conceptos sobre los cinco grupos de animales vertebrados, con especial mención a los mamíferos.

Además, todo ello se englobará en un aprendizaje significativo, el cual comprende la dimensión motivacional, cognitiva y emocional. De esta forma, ayudaremos al alumnado para que siga aumentando y perfeccionando el conocimiento que ya posee y daremos sentido personal al conocimiento. Por tanto, desarrollaremos relaciones con sentido y no de forma arbitraria, en otros términos, conseguiremos relacionar el conocimiento previo con unos significados concretos, logrando modificar la estructura cognoscitiva y, por tanto, paliando el aprendizaje repetitivo propio de muchas materias.

El material utilizado en las diversas sesiones está caracterizado por elementos motivacionales y emocionales que serán clave en la disposición del alumnado hacia el aprendizaje y la relación entre todos los conceptos.

El nuevo conocimiento adquirido por el alumnado necesitará de la memoria comprensiva. Formaremos nuevos significados modificando los anteriores y añadiendo nuevos elementos para establecer estas relaciones. Este tipo de memorización modificará los significados formados y añadirá y enriquecerá los esquemas cognitivos.

Todo ello, establecido en una propuesta de intervención en el área de Ciencias de la Naturaleza/Natural Science, cuyo elemento innovador será la iniciación al yoga al final de cada sesión. Emplearemos este recurso relacionando los conceptos adquiridos acerca de los animales con diferentes posturas corporales. En consecuencia, generaremos un aprendizaje característico que dote al alumnado de una mayor comprensión y así pueda afianzar positivamente los conceptos aprendidos.

2. OBJETIVOS

El objetivo general del trabajo es plantear una propuesta de intervención caracterizada por la enseñanza de una serie de conceptos desglosados a partir del concepto de ser vivo hasta llegar al concepto de mamíferos, fundamentada en una metodología basada en el modelo AICLE, generando aprendizaje significativo y teniendo en consideración un elemento innovador como es el yoga. Todo ello dentro del contexto del bilingüismo, concretamente en el área de Ciencias de la Naturaleza/Natural Science.

Es importante señalar una serie de objetivos específicos supeditados a la finalidad anterior:

- Comprender, analizar y emplear una metodología fundamentada en el modelo AICLE para favorecer el desarrollo en el proceso de enseñanza-aprendizaje del alumnado.
- Establecer relaciones con sentido y no de forma arbitraria entre el alumnado, relacionando los conocimientos previos con significados concretos.
- Conocer y generar aprendizaje significativo utilizando materiales concretos que fomenten la dimensión motivacional, cognitiva y emocional del alumnado.

3. JUSTIFICACIÓN

Para la elaboración de este trabajo nos hemos fundamentado en las siguientes disposiciones legislativas:

- Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre, para la mejora de la calidad educativa.
- Decreto 26/2016, de 21 de julio, por el que se establece el currículo y se regula la implantación, evaluación y desarrollo de la Educación Primaria en la Comunidad de Castilla y León.

Está ubicado en el área de Ciencias de la Naturaleza/Natural Science, concretamente en el Bloque 3: Los seres vivos, en el que distinguen sus tipos, características y clasificación.

4. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

4.1. METODOLOGÍA AICLE

4.1.1. Concepto

Esta metodología comenzó a incorporarse a partir de los años noventa, aunque algunos autores hacen referencia al mismo desde los años sesenta. Sus primeros progresos y mejoras fueron propuestos por la Universidad de Finlandia, quienes incorporaron una segunda lengua (inglés) al proceso de enseñanza, con el doble objetivo de adquirir y aprender el idioma no natal y el contenido (Barrios y García, 2006).

Este planteamiento metodológico se conoce en Europa por el término Content and Language Integrated Teaching (CLIL) y en España lo conocemos como Aprendizaje Integrado de Contenidos y Lenguas Extranjeras (AICLE).

Marsh (1994), citado por Pérez (2016) argumenta que AICLE está relacionado con aquellas situaciones en las que las áreas o parte de ellas se manifiestan mediante una lengua extranjera con un fin doble: el aprendizaje de los propios contenidos del área unido al aprendizaje simultáneo de una lengua extranjera.

Esta metodología ofrece la oportunidad de hacer uso de otras lenguas de manera natural hasta el fin de que el propio alumnado se olvide de que está adquiriendo un determinado aprendizaje de un idioma y se concentre en los contenidos que están adquiriendo. De esta forma, aprenden a emplear las lenguas como las materias impartidas en dichas lenguas. Con lo cual se integran entre sí el aprendizaje de otras lenguas y los contenidos curriculares.

AICLE facilita el uso práctico de las lenguas y obtiene actitudes muy favorables en el alumnado en relación a la utilización desde muy temprano de otras lenguas, a pesar de tener en cuenta que los logros sean moderados.

Cuanto más tempranamente desarrollemos esta metodología para comenzar a comunicar y emplear la lengua con el fin de adquirir otros contenidos curriculares, antes podremos observar cómo la consecución de estos objetivos dobles es elogiada. La clave es capitalizar las actitudes positivas del alumnado respecto a las lenguas y desarrollar esa motivación para adquirir objetivos acordes a la realidad, tanto en relación al

aprendizaje de lenguas como en lo referente a la adquisición de conocimientos de las otras materias curriculares integradas con ellas (Navés y Muñoz, 2000).

La enseñanza de lenguas mediante otros centros de interés es defendida por esta metodología AICLE, es decir, este método defiende la enseñanza de la lengua no materna a través de otras materias del currículum como por ejemplo educación física, ciencias naturales, música, etc.

Por tanto, se producen diferencias notorias respecto a las metodologías tradicionales en las que la enseñanza de la lengua era el objeto de aprendizaje en sí mismo y no un recurso o medio para lograr adquirir otros aprendizajes (Vega, 2011).

Finalmente, esta metodología radica en la motivación intrínseca, dicho de otro modo, el alumnado se implica en actividades interesantes y con sentido, a la vez que emplea el idioma.

La adquisición del aprendizaje del idioma se adapta a lo que sucede en el aula y responde a las necesidades del alumnado. En otras palabras, esta metodología facilita innumerables oportunidades para que se desarrolle el aprendizaje incidental. Este tipo de aprendizaje se produce cuando el alumnado focaliza la atención en algo diferente de lo que se enseña. Es un aprendizaje eficaz, amplio y duradero. A su vez, complementa de forma positiva el aprendizaje intencionado que se desarrolla en el aula, al cual no pretende sustituir. Si no hay una enseñanza del idioma formal paralelamente a la inmersión, el alumnado no obtiene un dominio totalmente completo de la segunda lengua (Pavesi, Bertocchi, Hofmannová y Kazianka, 2001).

4.1.2. Características

Las principales características de la metodología AICLE son (Pérez, 2016):

- Enseñanza centrada en el alumno.
- Flexibilidad y variedad: atención a la diversidad de nuestro alumnado, es decir, dar respuesta a todas sus necesidades personales.
- Aprendizaje basado en procesos y tareas.
- Aprendizaje más interactivo y autónomo.
- Proceso de enseñanza-aprendizaje cooperativo.
- Coordinación y apoyo.
- Utilización de recursos y materiales para crear un contexto heterogéneo y rico.

Coyle (1999), citado por Pérez (2016), argumenta que para desarrollar esta metodología de forma correcta hay que combinar estos elementos:

- Contenido: Evolucionar progresando en el conocimiento, las destrezas y la comprensión de los temas concretos de un currículo determinado.
- Comunicación: Utilización de la lengua para aprender, mientras se aprende a utilizar la lengua al mismo tiempo.
- Cognición: Desarrollo de las destrezas cognitivas que conectan los conceptos, los conocimientos y la lengua entre sí.
- Cultura: Posibilitar la exposición a diversas perspectivas y contextos distintos.

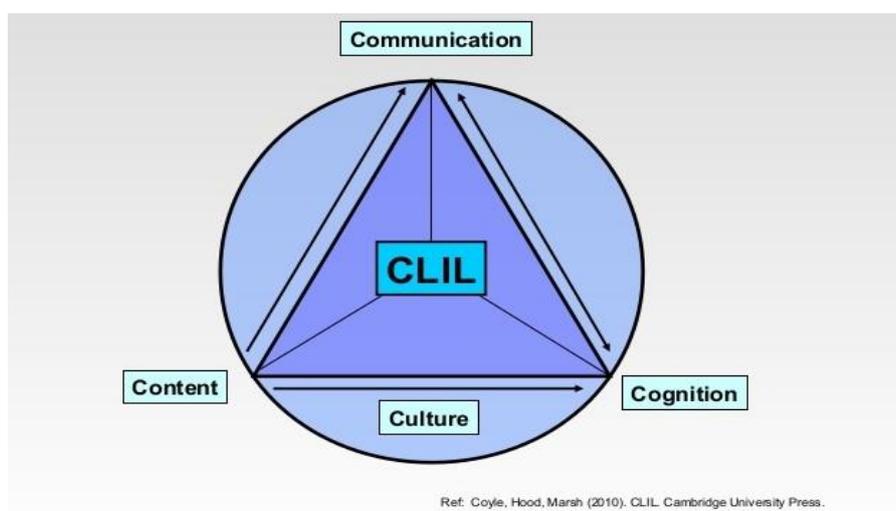


Figura 1.-Elementos de la metodología AICLE (Olivares, 2014).

4.1.3. Principios básicos

Los principios básicos de esta metodología según Pérez (2016) son:

- La lengua se emplea para adquirir aprendizaje sobre el contenido de la materia y a su vez desarrollar aprendizaje de la lengua con objeto de comprender y comunicar.
- La materia que se estudia es la que decreta el tipo de lenguaje que es necesario aprender.
- La fluidez será de vital importancia en relación con la precisión gramatical y lingüística de forma general.

4.1.4. Beneficios generales

Morales, Cabas y Vargas (2017) afirman que los principales beneficios de esta metodología son:

- Se produce un incremento en la estimulación del alumnado ya que los docentes utilizan mecanismos con fines lúdicos y creativos para fomentar el escenario idóneo para la adopción del sistema.
- Se consigue el desarrollo de procesos mentales caracterizados por una mayor complejidad. Es por ello que se favorece el aumento de habilidades en el alumnado y, por tanto, el rendimiento académico se ve afectado positivamente.
- Proyecta un mejor desempeño laboral. El alumnado formado con esta metodología ostenta herramientas diferenciales que benefician su incorporación al ámbito productivo.
- Motiva a los docentes a renovar su metodología aplicada, buscando una mejora de mecanismos para sus propias competencias profesionales, tanto en lo que respecta al ámbito de contenido como al desempeño y manejo de la segunda lengua.

Por todo ello, utilizaremos esta metodología en nuestra propuesta de intervención para aprender tanto la segunda lengua como el propio contenido de la materia, en este caso de Ciencias de la Naturaleza/Natural Science.

4.2. APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO.

4.2.1 Concepto

Es un tipo de aprendizaje que consiste en que el alumnado reestructura su aprendizaje, es decir, relaciona sus conocimientos previos con los nuevos elaborando su propio conocimiento, siendo el resultado de la combinación de ambos conocimientos. Este concepto está ubicado en el contexto de la psicología constructivista.

Rodríguez (2004), cita a Ausubel (1976) quien argumenta que el nuevo conocimiento que adquiera el alumno no se suma o añade a los ya existentes, sino que incorpora de forma significativa dando lugar a un conocimiento duradero, el cual se logra estableciendo relaciones con los conocimientos que el alumno ya posee y produciendo la reorganización de los anteriores. Por tanto, aprender se basa en establecer una conexión entre los nuevos aprendizajes y los anteriores, dando lugar a un nuevo significado. El nuevo conocimiento modifica y reconfigura al primero.

El aprendizaje significativo se basa en el proceso de relacionar un nuevo conocimiento o información con la estructura cognitiva. Esta unión no es simple, sino que en este proceso los nuevos conocimientos adquieren significado para el alumnado dando lugar a una transformación de la estructura cognitiva, resultando ser un conocimiento más estable y distinguido. Este aprendizaje se basa no sólo en el proceso, sino también en su producto.

Para desarrollar este tipo de aprendizaje en el alumnado se tienen que producir las siguientes condiciones elementales (Rodríguez, 2014):

- La actitud o predisposición del alumnado tiene que ser gradualmente significativa para desarrollar este aprendizaje.
- Los materiales utilizados en el proceso de enseñanza-aprendizaje tienen que ser potencialmente significativos. Esto apela a que el material posea un significado lógico, es decir, que sea relacionable con la estructura cognitiva del que aprende de forma no arbitraria y que hayan ideas óptimas y adecuadas al alumnado para posibilitar la interacción con el nuevo material que empleemos.

4.2.2. Tipos

Según Torres (s.f.) distingue varios tipos de aprendizaje significativo:

- Aprendizaje de representaciones: el alumnado establece significado a símbolos relacionándolos al ámbito objetivo y preciso de la realidad. De esta forma se recurre a conceptos sencillos en relación a su disponibilidad.
- Aprendizaje de conceptos: complementa al anterior aprendizaje y se relacionan entre sí. La diferencia es que este tipo de aprendizaje significativo se relaciona con una idea abstracta generada de las propias experiencias personales y no con un símbolo de un objeto concreto. El alumnado da significado a un concepto concreto con el fin de relacionarlo con una idea abstracta que ya haya conocido.
- Aprendizaje de proposiciones: Se produce la unión lógica de conceptos. Es el tipo de aprendizaje significativo más elaborado y se nutre de los otros tipos. Está basado en la combinación de la utilización de recursos visuales con los conceptos abstractos. Se desarrolla de forma voluntaria y consciente.

Este último tipo de aprendizaje significativo, será el que generaremos a través de las diversas actividades que desarrollaremos en las sesiones.

4.2.3 Principios constructivistas para la acción docente

En nuestra labor como docentes no debemos ser únicamente transmisores de conocimientos o facilitadores del aprendizaje sino que tenemos que mediar en el acercamiento de nuestro alumnado con el conocimiento. De tal modo, orientaremos y guiaremos la actividad constructiva, otorgándoles una ayuda precisa y apropiada a su nivel de competencia. Es por ello que tendremos presentes los principios constructivistas para la acción docente (Díaz y Hernández 2002, p.19):

- Atiende el saber y el saber hacer.
- Contempla el contenido de la materia, los procesos de enseñanza-aprendizaje y la práctica docente.
- Toma como punto de partida el análisis y el cuestionamiento del pensamiento didáctico del sentido común.
- Es el resultado de la reflexión crítica y colaborativa del cuerpo docente.
- Constituye un proceso de reflexión que intenta romper barreras y condicionamientos previos.
- Genera un conocimiento didáctico integrador y una propuesta para la acción.
- Contempla el análisis del contenido disciplinar, en el marco del proyecto curricular educativo en cuestión.
- Abarca conceptos, principios y explicaciones (saber), procedimientos (saber hacer), actitudes, valores y normas (saber ser, saber estar, saber comportarse, saber por qué se hace).
- Potencia los componentes metacognitivos y autorreguladores del conocimiento didáctico del profesor.
- Considera estrategias para la solución de problemas situados.
- Promueve el cambio didáctico, la clarificación conceptual de la labor docente, el análisis crítico de la propia práctica, las habilidades específicas del dominio donde se enseña y la adquisición de estrategias docentes pertinentes.

4.3. EL YOGA

4.3.1 Concepto

Un elemento innovador de la propuesta de intervención será el Yoga. Realizaremos una actividad al final de cada sesión. El principal motivo de desarrollar su práctica es relacionar los conceptos adquiridos con una serie de posturas o asanas, con el fin de generar aprendizaje significativo y una mayor comprensión de aquellos conceptos aprendidos en la segunda lengua, inglés. Además, utilizaremos su práctica para generar relajación y paliar aquellos aspectos que hagan reducir su capacidad de aprendizaje, como por el ejemplo la distracción, al final de cada sesión.

Es necesario clarificar este concepto a través de diversos autores con el fin de comprender y realizar una adecuada fundamentación sobre ello.

Páez Martínez y Páez Martínez (2016) afirman lo siguiente:

El Yoga es una técnica de relajación que se apoya la formación integral, pues le permite al niño conocerse, pacificarse, des-estresarse, condiciones que estimulan su crecimiento y desarrollo. Se asume el yoga como una actividad que posibilita el desarrollo de las capacidades físicas, socio-afectivas e intelectuales, facilitando y propiciando en forma integral el proceso educativo. (p.157)

Otros autores como Calle (2009) lo definen como una disciplina:

La primera disciplina del mundo para la mejora del ser humano. Le podemos, con el método oportuno, proporcionar a la mente y al cuerpo bienestar y equilibrio, incrementando su fuerza vital y consiguiendo un funcionamiento más preciso y saludable de los procesos psicosomáticos. (p.9)

Por tanto, nos ofrece una práctica de meditación junto a técnicas de respiración que calma el sistema nervioso, esto es beneficioso para el alumnado. Todo ello desarrollado mediante unas determinadas posturas o asanas que ayudan al progreso de la evolución de todas las capacidades.

El origen de este concepto es incierto ya que ha sido transmitido oralmente de maestros a discípulos a lo largo de los siglos. Por esta razón, es difícil concretar una fecha exacta a su inicio, aunque muchos autores afirman que surge en la India (Pardo, 2014).

4.3.2. Los seis tipos de yoga

El Yoga ha ido evolucionando a lo largo de la historia y actualmente sigue en evolución atendiendo a las necesidades de los seres humanos. Por este motivo han ido surgiendo diferentes tipos de yoga. Los más generales son los siguientes (Redondo, 2012):

- El Hatha yoga o yoga corporal, une el ámbito físico con el mental. Es el más practicado.
- El Jñana yoga o yoga del conocimiento o de la sabiduría.
- El Karma yoga o yoga de la acción desinteresada.
- El Raja yoga, relacionado directamente con la meditación.
- El Bhakti yoga o yoga de la devoción.
- El Yoga Integral o yoga supramental.

Cada tipo posee una serie de características comunes. En las actividades finales de las sesiones de nuestra propuesta de intervención utilizaremos el Hatha yoga o también denominado yoga corporal.

4.3.3 Los cinco principios del yoga

Comunes para todos los tipos de yoga, son los siguientes (Chaudhuri, 1992):

- Relajación adecuada: los músculos liberan la tensión ejercida. Por consiguiente, se produce descanso en todo el organismo.
- Ejercicio adecuado: Los ejercicios se fundamentan en la fórmula de dilatar, relajar, respirar profundamente e incrementar la concentración y la circulación. Además, se realizan trabajando todas las partes del cuerpo.
- Respiración adecuada: La respiración que se desarrolla es nasal, plena, pausada, tranquila y profunda.
- Dieta adecuada: La dieta ha de ser equilibrada en relación con todos los nutrientes. Por ello, se basa únicamente en alimentos de origen natural.
- Pensamiento positivo y meditación: Se encarga de la desaparición de los pensamientos negativos silenciando totalmente la mente. La meditación se encarga de producir unos determinados cambios fisiológicos, como por ejemplo la reducción del gasto de oxígeno, la minoración de la tensión muscular, etc.

4.3.4 Beneficios generales

La gran expansión y difusión del yoga confirma su eficacia actualmente. Incluso la Organización Mundial de la Salud (OMS) sugiere su práctica y lo admite reconociendo sus beneficios. En relación a los principios ya mencionados, se producen los siguientes beneficios (Redondo, 2012):

- Produce salud y bienestar.
- Incrementa la capacidad de concentración.
- Calma y disminuye tensiones, estrés y contracturas.
- Libera la mente e incrementa la lucidez.
- Favorece actitudes y pensamientos positivos.
- Otorga confianza y sirve de ayuda para la toma de decisiones.
- Regula el metabolismo.
- Regula el sistema endocrino.
- Mejora problemas de insomnio.
- Incrementa la capacidad de rendimiento en las actividades deportivas.
- Ofrece la enseñanza de afrontar los problemas con mayor desapego a partir de su filosofía.

5. PROPUESTA DE INTERVENCIÓN EN EL ÁREA DE CIENCIAS DE LA NATURALEZA/NATURAL SCIENCE

5.1. INTRODUCCIÓN

Esta propuesta de intervención consta de 9 sesiones destinadas a la etapa de Educación Primaria, en concreto al primer curso en el área de Ciencias de la Naturaleza/Natural Science.

El tema principal de esta propuesta son los animales. Primero, partiremos de los conceptos adquiridos anteriormente por los alumnos para alcanzar e interiorizar los nuevos aprendizajes, desarrollando aprendizaje significativo.

Partiremos del concepto de ser vivo y ser no vivo comunicándonos a través de diálogo con ellos y de esta manera, acercarnos al tema que tratamos. Principalmente, porque es importante saber los conocimientos previos que poseen para las futuras explicaciones y formación de conocimiento.

Seguidamente, intentaremos alcanzar los conceptos relacionados con las diferentes partes del cuerpo de los animales mamíferos.

Para ello, trataremos los seres vivos, en concreto los animales vertebrados e invertebrados (de forma general los cinco grupos de animales vertebrados: peces, aves, reptiles, anfibios y mamíferos), con especial mención a los mamíferos y, por último, sus características principales.

5.2. JUSTIFICACIÓN

Para la justificación legal de esta propuesta de intervención utilizaremos los siguientes documentos:

- La Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre, para la mejora de la calidad educativa (LOMCE).
- Decreto 26/2016, de 21 de julio, por el que se establece el currículo y se regula la implantación, evaluación y desarrollo de la Educación Primaria en la Comunidad de Castilla y León.

5.3. CONTEXTUALIZACIÓN

La propuesta de intervención se desarrollará en un centro público de la localidad de Burgo de Osma, en Soria. Esta propuesta está asignada a una de las líneas del primer curso de Educación Primaria. La clase consta de 18 alumnos y las sesiones se llevarán a cabo en el aula.

5.4. TEMPORALIZACIÓN

La propuesta de intervención se llevará a cabo en el segundo trimestre, con una duración de cinco semanas, desarrollando dos sesiones por semana excepto la última. Cada sesión constará aproximadamente de 50 minutos de duración.

5.5. COMPETENCIAS CLAVE

De acuerdo con la Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre, para la mejora de la calidad educativa, el área de Ciencias de la Naturaleza/Natural Science y, concretamente, esta propuesta de intervención, contribuyen al desarrollo de las competencias clave.

La característica primordial de éstas es su carácter interdisciplinar, es decir, todas las áreas del currículum han de favorecer su desarrollo en la educación obligatoria, en este caso Primaria. Por consiguiente, el área de Ciencias de la Naturaleza/Natural Science y en concreto esta propuesta de intervención, ayudarán a la adquisición de las siguientes competencias clave. Para una mayor comprensión de éstas, hemos utilizado una serie de descriptores:

Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología	Cuidado del entorno medioambiental y de los seres vivos	<ul style="list-style-type: none"> • Comprometerse con el uso responsable de los recursos naturales para promover un desarrollo sostenible. • Preservar y respetar la vida de los seres vivos. • Tomar conciencia de los cambios producidos por el hombre en el entorno natural y sus repercusiones.
	La ciencia en el día a día	<ul style="list-style-type: none"> • Manejar los conocimientos sobre ciencia y tecnología para solucionar problemas y comprender lo que ocurre a nuestro alrededor.
	Manejo de elementos matemáticos	<ul style="list-style-type: none"> • Utilizar el lenguaje matemático con precisión en cualquier contexto. • Identificar y manipular con precisión elementos matemáticos (números, datos, elementos geométricos...).
	Razonamiento lógico y resolución de problemas	<ul style="list-style-type: none"> • Utilizar los conocimientos matemáticos para la resolución de situaciones problemáticas en contextos reales y en cualquier asignatura. • Desarrollar argumentaciones en cualquier contexto mediante esquemas

		<p>lógico-matemáticos.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Desarrollar estrategias de resolución de problemas a cualquier situación.
Comunicación lingüística	Comprensión: oral y escrita	<ul style="list-style-type: none"> • Entender el sentido de los textos escritos. • Captar el sentido de las expresiones orales: órdenes, explicaciones, indicaciones, etc. • Disfrutar con la lectura.
	Expresión: oral y escrita	<ul style="list-style-type: none"> • Expresar oralmente, de forma clara y organizada, cualquier tipo de información. • Emplear el conocimiento de las estructuras lingüísticas, normas ortográficas y gramaticales para la formación de textos escritos. • Desarrollar diferentes tipos de textos de forma creativa y con sentido literario.
	Normas de comunicación	<ul style="list-style-type: none"> • Respetar las normas de comunicación en cualquier contexto: turno de palabra, escucha atenta al interlocutor... • Utilizar elementos de comunicación no verbal en diferentes registros en situaciones comunicativas.
	Comunicación en otras lenguas	<ul style="list-style-type: none"> • Comprender el contexto sociocultural de la lengua, así como su historia para un mejor uso de la misma. • Conservar conversaciones en otras lenguas sobre temas cotidianos en diferentes contextos. • Hacer uso de los conocimientos sobre la lengua para buscar información y leer textos en cualquier situación. • Producir textos escritos de diversa complejidad para su uso en situaciones cotidianas o de diferentes áreas.

Competencia digital	Tecnologías de la información	<ul style="list-style-type: none"> Elegir y distinguir el uso de las distintas fuentes según su fiabilidad. Producir información propia derivada de información obtenida mediante medios tecnológicos.
	Comunicación audiovisual	<ul style="list-style-type: none"> Servirse de los distintos canales de comunicación audiovisual para difundir informaciones diversas. Entender los mensajes de los medios de comunicación.
	Uso de herramientas digitales	<ul style="list-style-type: none"> Manipular herramientas digitales para la formación de conocimiento. Renovar y reemplazar el uso de las nuevas tecnologías para mejorar el trabajo y facilitar la vida diaria. Desarrollar criterios éticos en la utilización de las tecnologías.
Conciencia y expresiones culturales	Respeto por las manifestaciones culturales propias y ajenas	<ul style="list-style-type: none"> Valorar la interculturalidad como una fuente de riqueza personal y cultural. Considerar y respetar los valores culturales del patrimonio natural y de la evolución del pensamiento científico.
	Expresión cultural y artística	<ul style="list-style-type: none"> Respetar la belleza de las expresiones artísticas. Realizar trabajos y presentaciones con sentido estético.
Competencias sociales y cívicas	Educación cívica y constitucional	<ul style="list-style-type: none"> Comprender y aplicar derechos y deberes de la convivencia ciudadana en la escuela. Reconocer las implicaciones que tiene vivir en un Estado social y democrático de derecho avalado por una norma suprema: la Constitución Española.
	Relación con los demás	<ul style="list-style-type: none"> Llevar a cabo una capacidad de diálogo con los demás en situaciones de convivencia y trabajo teniendo en

		<p>cuenta la resolución de conflictos.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Evidenciar disponibilidad para la participación activa en ámbitos de participación establecidos. • Admitir riqueza en la diversidad de opiniones e ideas.
	Compromiso social	<ul style="list-style-type: none"> • Aprender a comportarse desde el conocimiento de los distintos valores. • Concebir una escala de valores propia y actuar conforme a ella. • Desarrollar acciones con un fin social.
Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor	Autonomía personal	<ul style="list-style-type: none"> • Admitir las responsabilidades encomendadas y dar cuenta de ellas. • Ser constante en el trabajo superando las dificultades. • Solucionar la necesidad de ayuda en relación con la dificultad de la tarea.
	Liderazgo	<ul style="list-style-type: none"> • Administrar el trabajo grupal coordinando tareas y tiempos. • Transmitir entusiasmo por la tarea y confianza en las posibilidades de lograr objetivos. • Distinguir y favorecer la consecución de objetivos grupales a intereses personales.
	Creatividad	<ul style="list-style-type: none"> • Desarrollar nuevas y divergentes posibilidades desde conocimientos previos del tema. • Estructurar una visión de futuro realista y ambiciosa.
	Emprendimiento	<ul style="list-style-type: none"> • Mejorar el uso de recursos materiales y personales para la consecución de objetivos. • Presentar iniciativa personal para llevar a cabo acciones nuevas.

		<ul style="list-style-type: none"> • Asumir riesgos en el desarrollo de las tareas o los proyectos. • Mostrar responsabilidad social y sentido ético en el trabajo.
Aprender a aprender	Perfil de aprendiz	<ul style="list-style-type: none"> • Determinar potencialidades personales como aprendiz: estilos de aprendizaje, inteligencias múltiples, funciones ejecutivas, etc. • Administrar y ejecutar los recursos y las motivaciones personales en favor del aprendizaje. • Desarrollar estrategias para aprender en diferentes contextos de aprendizaje.
	Herramientas para estimular el pensamiento	<ul style="list-style-type: none"> • Utilizar estrategias para la mejora del pensamiento creativo, crítico, emocional, interdependiente, etc. • Llevar a cabo estrategias que favorezcan la comprensión precisa de los contenidos
	Planificación y evaluación del aprendizaje	<ul style="list-style-type: none"> • Programar los recursos necesarios y los pasos a desarrollar en el proceso de aprendizaje. • Continuar los pasos establecidos y llevar a cabo decisiones sobre los pasos siguientes en función de los resultados intermedios. • Evaluar la consecución de objetivos de aprendizaje. • Tomar conciencia de los procesos de aprendizaje.

Tabla 1.-Competencias clave y descriptores (elaboración propia).

5.6. OBJETIVOS

A través de los objetivos generales de etapa del área de Natural Science dictaminados por la LOMCE, hemos desarrollado los siguientes en nuestra propuesta de intervención:

- Adquirir y utilizar, de forma oral y escrita, el vocabulario específico del área que permita el desarrollo de la lectura comprensiva a través de textos sencillos.
- Mostrar una actitud de aceptación y respeto hacia las diferencias individuales.
- Respetar las normas y las reglas de convivencia (turnos de palabra, atención en las intervenciones, aportación de ideas y consideración de las decisiones y acuerdos tomados) y realizar las tareas asignadas de una forma responsable.
- Analizar algunas manifestaciones de la intervención humana en el medio, valorándola críticamente y adoptando un comportamiento en la vida cotidiana de defensa y recuperación del equilibrio ecológico.
- Participar en la conservación y mejora del entorno: mantener limpio su ámbito espacial, cuidar los objetos materiales (personales y comunes) y respetar a los animales y a las plantas.
- Identificar los principales elementos del entorno natural analizando su organización, sus características e interacciones.
- Valorar positivamente la realización de tareas y disfrutar de su ejecución cuidadosa.
- Manifestar su capacidad de observación y el uso que hace de todos los sentidos para identificar sus formas y tamaños en los objetos y para diferenciar los seres vivos de los inertes, reconociendo sus funciones básicas y superando los preconceptos por los que identifica al ser vivo con lo que se mueve.

Y como objetivos didácticos de esta propuesta, son los siguientes:

- Saber y comprender cómo son los seres vivos.
- Diferenciar entre ser vivo y ser no vivo.
- Conocer las características de los seres vivos.

- Comprender y diferenciar entre animales vertebrados e invertebrados.
- Conocer las características principales de los animales vertebrados.
- Discriminar los diferentes tipos de animales vertebrados: peces, aves, reptiles, anfibios y mamíferos.
- Conocer y comprender las características de los mamíferos.
- Conocer y comprender los animales según su alimentación y reproducción.
- Conocer las pautas para el cuidado y respeto de las mascotas.
- Desarrollar aptitudes de respeto en relación con los animales.

5.7. CONTENIDOS

Los contenidos que se trabajan en esta propuesta de intervención están relacionados directamente con el bloque 3: Los seres vivos. Para el primer curso de Educación Primaria desarrollaremos los siguientes:

BLOQUE 3: LOS SERES VIVOS	Conocimiento de las pautas para el respeto hacia los animales.
	Iniciativa y perseverancia a la hora de defender opiniones, y desarrollo de actitudes de respeto y colaboración al trabajar en grupo.
	Interés por la observación de los seres vivos.
	Conocimiento de animales vertebrados e invertebrados.
	Características de los mamíferos.
	Comprensión de la información y adquisición de vocabulario en relación con los animales, así como mostrar interés en la lectura y la información oral sobre los animales.
	Comprensión de la clasificación de los animales según lo que comen.
	Comprensión de la clasificación de los animales en función de su reproducción.

Tabla 2.-Bloque 3 de contenidos del área de Ciencias de la Naturaleza (elaboración propia).

5.8. METODOLOGÍA

Esta propuesta de intervención parte del conocimiento previo del alumnado para adaptar los nuevos materiales y la información a la estructura cognitiva de los mismos. Utilizaremos el modelo de metodología AICLE, modificando los conocimientos que posean los alumnos y adquiriendo la segunda lengua desarrollada en clase. Por consiguiente, el alumno logrará obtener ambos aspectos: los contenidos y la segunda lengua.

Los intereses y necesidades del alumnado deben tenerse en cuenta para lograr una mayor participación y motivación en las sesiones.

Las actividades didácticas están propuestas según su edad y sus necesidades para que puedan superarse de forma constante.

El alumnado tiene el rol principal en el proceso de aprendizaje cuando participan en todas las actividades y son guiados por el docente, que es responsable de promover el desarrollo cognitivo y personal, ayudarles y actuar como mediador en este proceso educativo.

El objetivo es trabajar de una manera constructiva y participar. De esta manera, fomentamos el aprendizaje activo y significativo. También permite la enseñanza colaborativa y autónoma.

Todo ello desarrollado en un ambiente de aprendizaje basado en el respeto y la tolerancia hacia los otros compañeros de clase.

Trabajamos a través de agrupaciones individuales y colectivas para mejorar el aprendizaje cooperativo, lo que nos ayuda a aclarar ideas, brindar oportunidades para que los alumnos obtengan información, desarrollar habilidades iniciales de comunicación dentro del contexto social y fomentar la evaluación de ideas individuales.

5.9. SESIONES

Sesión 1
<p>Objetivos específicos:</p> <p>Identificar los seres vivos.</p> <p>Conocer las características principales de los seres vivos.</p>
<p>Contenidos:</p> <p>Los seres vivos y los seres no vivos.</p> <p>Características de los seres vivos.</p>
<p>Temporalización: 50 minutos aproximadamente.</p> <p>Materiales: Una bolsa con los juguetes de Playmobil, flashcards con diferentes preguntas y esterillas.</p> <p>Espacio: El aula.</p>
<p>Desarrollo de la sesión:</p> <p><u>Asamblea inicial:</u> Comenzamos la propuesta realizando una asamblea. Realizamos un círculo para que todos nos podamos ver y oír.</p> <p>Primero, les contamos la historia del porqué tenemos una bolsa. Les comentamos:</p> <p><i>-When I woke up this morning, my mother gave me this bag. I haven't opened it yet.</i></p> <p>De esta forma, todos muestran atención ya que están sorprendidos al respecto. (Anexo I).</p> <p><u>Actividad 1:</u> Después, les mostramos todos los juguetes que hay en ella. Enlazamos este hecho con una explicación inicial de <i>living things and non-living things</i>. Además, clasificamos todos los juguetes de Playmobil en estos dos grupos. Son personas, animales, plantas, objetos, etc. (Anexo II).</p> <p>Cada alumno saca uno de la bolsa. Para que ellos sepan clasificar todo en los dos grupos, utilizamos las siguientes preguntas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Does it breathe? Does it move? Does it eat? Does it grow? And does it reproduce?</i> <p>Estas preguntas van acompañadas de gestos para una mayor comprensión. (Anexo III).</p> <p><u>Actividad 2:</u> Después, ellos vuelven a su sitio. Esta actividad consiste en dibujar y</p>

colorear un *living thing* y otro *non-living thing*. (**Anexo IV**).

Actividad 3: Por último, nos reunimos en círculo y nos sentamos en esterillas. Preguntamos si están familiarizados con el concepto de Yoga y realizamos una breve explicación del mismo. Seguidamente realizamos bien *sukhasana* (postura fácil) o bien *siddhasana* (postura perfecta), unas posturas de iniciación relacionadas con la respiración. En una u otra variación, consiste en disponer las piernas cruzadas y de forma relajada, atendiendo a la postura elegida. Las manos tocan las rodillas. Se respira solo por la nariz, llenando los pulmones al máximo y expulsando el aire por la boca. De esta manera, sienten los movimientos de su propio cuerpo. Primero se realiza con los ojos abiertos y después con los ojos cerrados, durante un mínimo de tres minutos.

Sesión 2

Objetivos específicos:

Identificar y diferenciar los seres vivos.

Conocer y comprender las características principales de los seres vivos.

Contenidos:

Los seres vivos y los seres no vivos.

Las características de los seres vivos.

Temporalización: 50 minutos aproximadamente.

Materiales: Los juguetes de Playmobil, las flashcards con las diferentes preguntas, la cartulina con la tabla, otras flashcards (para la segunda actividad) y esterillas.

Espacio: El aula.

Desarrollo de la sesión:

Asamblea inicial: Recordamos lo tratado en la sesión anterior: *living things and non-living things*. Para ello, utilizamos dichos materiales.

Actividad 1: Ellos tienen que poner un “*tick*”, si el ser realiza la acción, o una *cruz*, en caso de que el ser no realice la acción, en cada casilla para responder a las preguntas de la cartulina. En la cartulina pueden observar las siguientes preguntas:

- *Does it breathe? Does it move? Does it eat? Does it grow? And does it reproduce?*

Para que haya juguetes de ambos grupos, ponemos dos de cada uno. (**Anexo V**).

Actividad 2: Es una actividad grupal, en concreto en 3 grupos. Cada grupo tiene que clasificar las flashcards en *living things and non-living things*. Cada alumno tiene que decir una flashcard para clasificarla en uno de los dos grupos. (**Anexo VI**).

Actividad 3: Realizamos un círculo utilizando las esterillas. Desarrollamos la *postura de la montaña o tadasana*. Los alumnos miran a sus compañeros de frente en todo momento. No se sientan, sino que están de pie. Los dedos y los pies pisan el suelo en todo momento. La columna vertebral está recta y los brazos estirados hacia el suelo.

Al final, les preguntamos si las montañas son *living things or non-living things*, relacionando el contenido trabajado en la sesión con esta postura.

Sesión 3

Objetivos específicos:

Identificar y diferenciar los seres vivos.

Conocer y comprender las características principales de los seres vivos.

Contenidos:

Los seres vivos y seres no vivos.

Características principales de los seres vivos.

Conocimiento de diferentes animales.

Temporalización: 50 minutos aproximadamente.

Materiales: Una pizarra, una pizarra digital, un portátil con altavoz y las esterillas.

Espacio: El aula.

Desarrollo de la sesión:

Asamblea inicial: Realizamos un recordatorio breve sobre *living things and non-living things*.

Actividad 1: Desarrollamos *brain-storming*. Escribimos en la pizarra todos los animales que ellos conocen y los comentamos.

Actividad 2: En esta actividad utilizamos la pizarra digital. Ellos tienen que decir si lo que ven en la pizarra es *living thing or non-living thing*, además completar el crucigrama con la palabra correcta. Ellos pueden ver *animals, people, plants, objects, means of transport*, etc. Todo ello está trabajado con anterioridad en la actividad anterior.

El enlace:

https://es.educaplay.com/es/recursoseducativos/4164257/living_and_non_living_things.htm

Actividad 3: Realizamos un círculo utilizando las esterillas. Desarrollamos la *postura del árbol o vrkasana*. Primero, hacemos énfasis en la concentración para mantener el equilibrio. Parados sobre un pie, tienen que llevar el otro por encima de la rodilla. Recalcamos que su pierna de apoyo es el tronco de un árbol, junto con la raíz en el suelo. Sus brazos son las ramas y tienen que extenderlos hacia arriba.

Al final, les preguntamos si los árboles son *living things or non-living things*, relacionando el contenido trabajado en la sesión con esta postura.

Sesión 4

Objetivos específicos:

Comprender y clasificar los distintos tipos de seres vivos.

Comprender y clasificar los vertebrados e invertebrados.

Conocer los cinco grupos de animales vertebrados.

Contenidos:

Los diferentes tipos de seres vivos.

Vertebrados e invertebrados.

Los cinco grupos de animales vertebrados.

Temporalización: 50 minutos aproximadamente.

Materiales: Las flashcards y esterillas.

Espacio: El aula.

Desarrollo de la sesión:

Asamblea inicial: Recordatorio breve sobre *living things and non-living things*.

Actividad 1: Recordamos los diferentes tipos de *living things*. Además, ellos tienen que decir si alrededor de su clase tienen alguno.

Ellos clasifican *living things* con las flashcards: *animals, plants, people or things*. Cada alumno clasifica uno. También utilizamos las preguntas en las flashcards como recordatorio de las características de un *living thing*.

Actividad 2: Explicación de *vertebrate and invertebrate animals*. Explicamos la principal diferencia: *the backbone*. Además, lo acompañamos con gestos para mejorar la comprensión de ello.

Después, ellos eligen una flashcard y la clasifican en estos dos grupos: *vertebrates and invertebrates*.

Actividad 3: Explicación breve de los cinco grupos de vertebrados: *fish, birds, reptiles, amphibians and mammals*.

De forma grupal, ellos tienen que clasificar varios *vertebrate animals* en estos grupos con las flashcards. Esta actividad es de enlace con la sesión siguiente.

Actividad 4: Realizamos un círculo utilizando las esterillas. Desarrollamos la *postura del perro o adho mukha svanasana*. Comienzan en una postura a cuatro patas. “Clavan” los dedos de los pies en la esterilla y llevan los glúteos hacia arriba y hacia atrás. Las piernas quedan estiradas totalmente y los talones tienen que acercarse al suelo. Para ello, los brazos tienen que estar bloqueados.

Si el alumno no alcanza a plantar el pie de forma completa en la esterilla, puede elevar los talones o “pedalear”, presionando primero un talón y luego el otro, manteniendo un único pie en el suelo. Asimismo, los alumnos más flexibles pueden intentar elevar los dedos de los pies hacia el techo mientras presionan las plantas contra el suelo. Para todas las posturas que impliquen una flexión de la columna vertebral hacia delante se recomienda controlar la posición llevando el pecho con fuerza hacia las rodillas. Endurecemos el bajo abdomen para sujetar la columna y evitar lesiones. Buscamos juntar las escápulas presionando los hombros juntos y abriendo el pecho mientras lo empujamos hacia nuestros muslos. Inhalamos con suavidad y exhalamos de la misma forma. Es fundamental que la respiración sea fluida en esta postura.

Al final, les preguntamos si los perros son *vertebrate or invertebrate animals*, relacionando el contenido trabajado en la sesión con esta postura.

Sesión 5

Objetivos específicos:

Comprender y clasificar los vertebrados e invertebrados.

Diferenciar y comprender de forma general los cinco grupos de animales vertebrados.

Contenidos:

Los animales vertebrados e invertebrados.

Los diferentes grupos de animales vertebrados.

Temporalización: 50 minutos aproximadamente.

Materiales: Las flashcards, la ficha y esterillas.

Espacio: El aula

Desarrollo de la sesión:

Asamblea inicial: Recordatorio breve de *vertebrate and invertebrate animals*. Insistimos en la explicación del *backbone*, que es la gran diferencia entre ambos grupos. Para recordar estos conceptos utilizamos las flashcards.

Actividad 1: Explicación de características generales de cada grupo de *vertebrate animals* con las flashcards. Ellos tienen que clasificar las flashcards de estos animales en los cinco grupos: *fish, birds, reptiles, amphibians and mammals*.

Actividad 2: Realización de una ficha en la que tienen que dibujar dos animales de cada grupo de vertebrados. (**Anexo VII**).

Actividad 3: Realizamos un círculo utilizando las esterillas. Desarrollamos la *postura del pulpo o paschimottanasana*. Se sientan en la esterilla y estiran al máximo sus piernas enfrente de ellos. Tienen que intentar tocar con las manos la punta de sus dedos sin flexionar las piernas, como si fueran los tentáculos. Además, pueden inclinar la cabeza hacia abajo cuidadosamente. Si el alumno es lo suficientemente flexible, puede agarrar los dedos pulgares de los pies con las manos y, flexionando los codos hacia el interior del cuerpo, llevar el pecho hacia los muslos. Si es posible, se puede apoyar la barbilla en las rodillas.

Al final, les preguntamos si los pulpos son *vertebrate or invertebrate animals*, relacionando el contenido trabajado en la sesión con esta postura.

Sesión 6

Objetivos específicos:

Clasificar los diferentes grupos de animales vertebrados.

Diferenciar los diferentes grupos de animales vertebrados: peces, aves, reptiles, anfibios y mamíferos.

Contenidos:

Los animales vertebrados e invertebrados.

Los diferentes grupos de animales vertebrados.

Temporalización: 50 minutos aproximadamente.

Materiales: Las flashcards, una pizarra digital y esterillas.

Espacio: El aula.

Desarrollo de la sesión:

Asamblea inicial: Recordatorio de *vertebrate and invertebrate animals*. Además de los cinco grupos de animales vertebrados: *fish, birds, reptiles, amphibians and mammals*. Realizamos una clasificación con las flashcards. Cada alumno elige un animal y, de forma grupal, lo clasifican en su grupo correspondiente.

Actividad 1: Realizamos una ronda por turnos y cada alumno tiene que decir a qué grupo corresponde el animal que le asignamos, recordando los grupos de *vertebrate animals*.

Actividad 2: Juego en la pizarra digital. Ellos tienen que hacer click en el grupo de vertebrados al que pertenece el animal que es proyectado en la pantalla. Enlace: https://es.educaplay.com/es/recursoseducativos/4141063/vertebrates_vs_invertebrates.htm

Actividad 3: Después de haber desarrollado el contenido de *vertebrate and invertebrate animals*, esta actividad sirve para comprobar su comprensión.

Realizamos un círculo utilizando las esterillas. Desarrollamos la *postura de la serpiente o bhujangasana*. Se disponen boca abajo en la esterilla, sus manos están debajo de sus hombros y levantan la cabeza de forma leve. Las piernas están estiradas y las manos presionan el suelo para que el pecho se eleve ligeramente mientras se arquean hacia atrás. Para evitar lesionar la columna, deben apretarse los glúteos y contraer el abdomen. De este modo, evitamos molestias lumbares y en el nervio ciático. Este paso es esencial para realizar correctamente *bhujangasana*.

Al final, les preguntamos si las serpientes son *vertebrate or invertebrate animals*, relacionando el contenido trabajado en la sesión con esta postura.

Sesión 7

Objetivos específicos:

Conocer y diferenciar los diferentes grupos de animales vertebrados: peces, aves, reptiles, anfibios y mamíferos.

Comprender las diferentes partes del cuerpo de los mamíferos, sus características y acciones principales.

Contenidos:

Los animales vertebrados e invertebrados.

Los diferentes grupos de animales vertebrados.

Temporalización: 50 minutos aproximadamente.

Materiales: Una pizarra, la cartulina grande, las flashcards y esterillas.

Espacio: El aula.

Desarrollo de la sesión:

Asamblea inicial: Recordatorio breve de la parte que diferencia a los animales vertebrados de los invertebrados: *the backbone*.

Además, realizamos otro recordatorio breve de los diferentes grupos de animales vertebrados y de sus características generales.

Actividad 1: Explicación de las partes del cuerpo de los mamíferos con la cartulina en la que está dibujado el león y la vaca. (**Anexo VIII**).

Además, hacemos una lista en la pizarra con los mamíferos que ellos conocen.

Actividad 2: Explicación de las características generales de los mamíferos y de las diferentes acciones que hacen los animales mamíferos: *swim, slither, jump, walk and fly*. (**Anexo IX**).

Actividad 3: Realizamos un círculo utilizando las esterillas. Desarrollamos la *postura del guerrero de la paz o virabhadrasana*. Antes de realizar la postura, les comentamos que existen guerreros que hacen cosas pacíficas y ayudan a los demás. Primero, comenzamos esta postura partiendo de la *postura de la montaña o tadasana*. La pierna izquierda se dispone hacia detrás con un gran paso, la rodilla derecha se dobla y las manos se posan sobre ella. Una vez que hemos logrado esto, doblamos aún más la rodilla hacia el suelo, levantando los brazos y manos al cielo. Posteriormente se repite todo con la otra pierna. En esta postura debemos mantener un ángulo de 90 grados en la flexión de rodilla. El tobillo y la rodilla permanecen alineados y giramos la cabeza

en la dirección de la pierna que mantenemos estirada.

Al final, les preguntamos qué son los guerreros (people), si corresponden al grupo de mammals o no, relacionando el contenido trabajado en la sesión con esta postura.

Sesión 8

Objetivos específicos:

Conocer y diferenciar los diferentes grupos de animales vertebrados: peces, aves, reptiles, anfibios y mamíferos.

Comprender dónde viven los mamíferos y los tipos que hay según lo que comen.

Contenidos:

Los diferentes grupos de animales vertebrados.

Los animales vertebrados según lo que comen y cómo se mueven.

Las partes principales del cuerpo de los mamíferos.

Temporalización: 50 minutos aproximadamente

Materiales: Las cartulinas grandes, las flashcards, la ficha y esterillas.

Espacio: El aula.

Desarrollo de la sesión:

Asamblea inicial: Recordatorio breve de los cinco grupos de vertebrados, las características generales de los mamíferos y las diferentes partes de su cuerpo. Para ello, mostramos la cartulina grande con el mamífero dibujado (el león o la vaca).

Les agrupamos en 2 grandes grupos y ellos tienen que escribir las diferentes partes del cuerpo: *head, hair/fur, tail and legs*. Escribimos estas palabras en la pizarra para que comprueben si lo han hecho correctamente.

Actividad 1: Explicación de dónde viven estos animales mamíferos y qué es lo que comen. Así ellos diferencian *herbivorous, carnivorous and omnivorous animals*. Realizamos preguntas para su comprensión. Para ello, utilizamos las flashcards. **(Anexo IX).**

Actividad 2: Realización de un ficha titulada: '*Wanted*', en la que tienen que completar respondiendo a las diferentes preguntas. De esta manera, comprobamos si han ido adquiriendo los conceptos generales de este tipo de animales. En la ficha, ellos tienen que escribir cómo se llama el animal que tienen dibujado, si es vertebrado o

invertebrado, el tipo que es según lo que come y cómo se mueve. (**Anexo X**)

Cuando finalizan la ficha, lo recortan y la pegan en la cartulina que ellos prefieran: el león o la vaca. Además, finalizan la actividad pintando al mamífero (**Anexo XI**).

Actividad 3: Realizamos un círculo utilizando las esterillas. Desarrollamos la *postura del gorila o uttanāsana* (variante). Primero, partimos de la *postura de la montaña o tadasana*. Lentamente se inclina el cuerpo hacia delante y hacía abajo. Como en todas las posturas que conllevan una flexión de la columna hacia delante, nos centramos en llevar el pecho a los muslos. Las rodillas están dobladas y la espalda se suelta ligeramente hacia abajo, dejando caer su propio peso. También los brazos están sueltos y colgados. Se balancean de un lado a otro, disfrutando del movimiento. Es importante contraer el abdomen para proteger la región lumbar.

Finalmente, les preguntamos qué comen los gorilas, además de si son *herbivorous, carnivorous or omnivorous animals*, relacionando el contenido trabajado en la sesión con esta postura.

Sesión 9

Temporalización: 50 minutos aproximadamente.

Materiales: El test de evaluación.

Espacio: El aula.

Desarrollo de la sesión:

En esta última sesión, ellos tienen que completar el test que les entregamos, utilizándolo como otra prueba de evaluación y también para comprobar el conocimiento que han adquirido.

Antes de que comiencen a realizarlo, les explicamos todos los ejercicios y resolvemos las dudas que puedan tener (**Anexo XII**).

Tabla 3.-Sesiones de la propuesta de intervención (elaboración propia).

5.10. EVALUACIÓN

Para llevar a cabo la evaluación, nos basaremos en la legislación anteriormente citada. Evaluaremos no solo al alumnado, sino también al proceso de enseñanza y al docente, con el objetivo de que este apartado de nuestra propuesta de intervención nos sirva para analizar y valorar todos los elementos del proceso de enseñanza-aprendizaje. Posteriormente, podremos desarrollar aquellas modificaciones que veamos oportunas al respecto.

5.10.1. Evaluación del alumno

Evaluaremos al alumnado a través de la referencia de los criterios de evaluación y los estándares de aprendizaje, ya que son los elementos primordiales para valorar los contenidos trabajados, los objetivos y el grado de adquisición de las competencias clave.

A) Criterios de evaluación, estándares de aprendizaje y competencias clave

Hemos desarrollado la siguiente tabla para valorar la consecución de estos elementos. De esta forma, es más fácil observar su relación entre sí y lo que queremos evaluar en ellos.

Contenidos	Criterios de Evaluación	Estándares de Aprendizaje	Competencias clave
<i>Conocimiento de las pautas para respetar a los animales</i>	Conocer las pautas para respetar a los animales.	Conoce las pautas para respetar y cuidar a los animales.	CM y CSC
<i>Iniciativa y perseverancia a la hora de defender opiniones, y desarrollo de actitudes de respeto y colaboración en grupo.</i>	Conocer el nombre de algunas mascotas.	Conoce el nombre de algunas mascotas y sus cuidados	CM y CAA
<i>Interés por la observación de los seres vivos que nos rodean.</i>	Conocer las consecuencias de las malas actuaciones contra la naturaleza y los animales.	Conoce las consecuencias de las malas actuaciones contra la naturaleza y los animales.	CSC y CSIEE
<i>Conocimiento de los seres vivos y los seres no vivos.</i>	Defender opiniones y desarrollar actitudes de respeto y colaboración a la hora de trabajar en grupo.	Participa activamente en los ejercicios de aprendizaje cooperativo.	CSC.
<i>Conocimiento de los animales vertebrados e invertebrados.</i>	Observar distintos animales para su estudio.	Identifica tipos de animales según sus características.	CM y CAA
<i>Características de los mamíferos.</i>	Nombrar las distintas características de un mamífero.	Nombra y clasifica distintos mamíferos atendiendo a sus características.	CL y CAA
<i>Comprensión de informaciones y adquisición</i>			

<p><i>de vocabulario en relación con los animales, así como mostrar interés por la lectura y las informaciones orales sobre los animales.</i></p> <p><i>Comprensión de la clasificación de los animales sobre base a de la alimentación.</i></p> <p><i>Comprensión de la clasificación de los animales en base a su reproducción.</i></p>	<p>Comprender informaciones y adquirir vocabulario sobre los animales y mostrar interés por la lectura de textos e informaciones orales sobre los animales.</p>	<p>Comprende informaciones, adquiere vocabulario, sobre los animales, muestra interés por las lecturas e informaciones orales.</p>	<p>CM, CL, CAA y CD.</p>
---	---	--	--------------------------

Tabla 4. –Relación entre criterios de evaluación, estándares de aprendizaje y competencias clave (elaboración propia).

Competencias clave: Comunicación lingüística (CCL), competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología (CMCT), competencia digital (CD), aprender a aprender (CAA), competencias sociales y cívicas (CSYC), sentido de iniciativa y espíritu emprendedor (SIEP) y conciencia y expresiones culturales (CEC).

B) Instrumentos de evaluación

Reuniremos la máxima información mediante los siguientes instrumentos y medidas:

- Observación directa: Analizaremos el proceso y el desarrollo de las actividades realizadas en las sesiones.
- Intercambios orales con el alumnado: Sobre todo en las asambleas y en determinadas actividades, con el objetivo de definir el grado de adquisición de los contenidos desarrollados.
- Prueba en la última sesión como un elemento más para observar y analizar los contenidos adquiridos en el transcurso de las sesiones (**Anexo XII**).
- El cuaderno del docente: Registraremos el progreso de cada alumno, junto a la consecución de los objetivos preestablecidos con los criterios de evaluación observables en el **Anexo XIII**.

5.10.2. Evaluación de la práctica docente

A) Instrumentos para evaluar la práctica docente

- El cuaderno del docente (diario).
- Reflexiones iniciales con las asambleas en las que desarrollamos un breve recordatorio de aquello que hemos trabajado en la sesión anterior, con el objetivo de reflexionar acerca de la práctica educativa.
- Cuestionario al final de la propuesta que tiene que completar el alumnado (**Anexo XIV**).

5.10.3. Evaluación de la propuesta de intervención

A) Instrumentos para evaluar el programa de intervención

- El cuaderno del docente (diario): Aquello que ha funcionado positivamente o negativamente en el desarrollo de las sesiones.
- Análisis de las evaluaciones desarrolladas al alumnado: El índice alto o bajo del alumnado en relación a la adquisición de los objetivos planteados.
- Análisis en el intercambio oral con el alumnado. En las reflexiones o en aquellas actividades en las que tengamos que comunicarnos entre sí.

6. CONCLUSIONES

Con este trabajo hemos profundizado en el análisis de la metodología AICLE, lo que supone generar un aprendizaje significativo en el alumnado, y en la utilización del Yoga como elemento innovador en relación a los contenidos concretos del área de Ciencias de la Naturaleza/Natural Science.

Actualmente, el alumnado necesita mejorar en su estudio de la segunda lengua. Por este motivo, los docentes llevan a la práctica metodologías, como AICLE, con el fin de enseñar otro idioma correctamente, mejorando aquellas metodologías tradicionales que se basaban únicamente en la repetición y memorización y sin generar aprendizajes significativos en el alumnado.

Nuestra labor como docentes es analizar y cuestionarnos aquellos métodos impartidos en las aulas, para lograr desarrollar una adecuada y correcta labor pedagógica en relación, en este caso, a la educación bilingüe.

La utilización de una segunda lengua, en concreto Inglés, como lengua vehicular, debe ser totalmente correcta con el objetivo de que el aprendizaje, respecto a esta propuesta en Ciencias de la Naturaleza/Natural Science, no se altere ni tampoco se vea afectado. En definitiva, se trata de progresar en el conocimiento de la segunda lengua y en la adquisición de los contenidos desarrollados en la materia.

En este sentido, el impartir esta metodología favorece ambos aspectos, tanto el aprendizaje de la segunda lengua como los contenidos de la propia materia. Además, esto genera aprendizaje significativo aunando dos procesos: por un lado, transformando la estructura cognitiva del alumno para producir un conocimiento más consolidado y distinguido y, por otro lado, estableciendo conexión entre los nuevos aprendizajes y los anteriores.

Para finalizar, cabe destacar la importancia del Yoga como un recurso innovador que se está incluyendo en las programaciones didácticas por sus enormes beneficios. Relacionar este elemento con los contenidos desarrollados sobre los seres vivos, en concreto, con los animales, genera un aprendizaje que dota al alumno de una mayor comprensión de éstos y, de esta forma, afianza todos los conceptos aprendidos.

7. FUTURAS LÍNEAS DE TRABAJO

A través de la realización de este trabajo, se pueden intuir nuevas líneas de investigación, entre las que destacamos las siguientes:

- Realizar un estudio longitudinal a lo largo de la etapa de Educación Primaria sobre la aplicación de la metodología AICLE en el aula.

- Investigar y analizar propuestas metodológicas que combinen ambos aspectos, tanto la adquisición de la segunda lengua (Inglés) como la adquisición de los contenidos propios de la materia impartida.

- Investigar y analizar la eficacia de la utilización del Yoga como elemento innovador para el proceso de enseñanza-aprendizaje en relación con unos contenidos determinados de una materia.

8. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Baynes, J. (2018). Vertebrates vs. Invertebrates. [Actividad]. Recuperado de https://es.educaplay.com/es/recursoseducativos/4141063/vertebrates_vs_invertebrates.htm
- Barrios, M. y García, J. (2006). *Formación en didáctica de lenguas extranjeras a través de la observación en el aula*. Málaga: Servicio de Publicaciones y divulgación científica de la Universidad de Málaga.
- Calle, R. (2009). *Yoga para el mundo de hoy*. Málaga, España: Sirio.
- Chaudhuri, H. (1992). *Yoga Integral*. Barcelona, España: Editorial Kairos.
- Decreto 26/2016, de 21 de julio, por el que se establece el currículo y se regula la implantación, evaluación y desarrollo de la Educación Primaria en la Comunidad de Castilla y León.
- Díaz, F. y Hernández, G. (2002). *Estrategias docentes para un aprendizaje significativo: una interpretación constructivista*. Méjico: McGraw-Hill.
- Gonzalez, L.L. (2018). Living and Non-living things. [Actividad]. Recuperado de https://es.educaplay.com/es/recursoseducativos/4164257/living_and_non_living_things.htm
- Ley Órgánica 8/2013, de 9 de diciembre, para la mejora de la calidad educativa.
- Morales, J., Cabas, L., Vargas, C. (2017). Proyección del bilingüismo a través del método AICLE en Colombia. *Revista Lasallista de Investigación, volumen 14* (1), 84-92.
- Navés, T. y Muñoz, C. (2000). *Usar las lenguas para aprender y aprender a usar las lenguas extranjeras. Una introducción a AICLE para madres, padres y jóvenes*. Web AICLE-CLIL de las profesoras Carme Muñoz y M^a Teresa Navés. Recuperado de <http://www.ub.edu/filoan/CLIL/padres.pdf>
- Olivares, P. (2014). Four csframework [Figura]. Recuperado de <https://www.slideshare.net/pilarolivares/four-csframework>

- Páez, N. S. y Páez, R. M. (2016). Yoga para niños: mediación que minimiza la violencia escolar. *Educación y Ciudad*, (31), 153-163.
- Pardo, F. (2014). *Orígenes y evolución del yoga*. Madrid: Yoga Satyalog. Recuperado de <http://www.yogasatyalok.com/origenes-y-evolucion-del-yoga/>
- Pavesi, M., Bertocchi, D., Hofmannová, M. y Kazianka, M. (2001). *Enseñar una lengua extranjera: cómo utilizar una lengua extranjera en la enseñanza de una asignatura*. Web AICLE-CLIL de las profesoras Carme Muñoz y M^a Teresa Navés. Recuperado de <http://www.ub.edu/filoan/CLIL/profesores.pdf>
- Pérez, I. (2016). *Principios y aspectos básicos del AICLE/CLIL*. Recuperado de <http://www.isabelperez.com/clil.htm>.
- Redondo, S. (2012). *Tipos de Yoga*. Argentina: Yoga Salud. Recuperado de <http://yogasalud.com.ar/tipos-de-yoga/>
- Rodríguez, M^a. L. (2004). *La teoría del aprendizaje significativo*. Recuperado de <http://eprint.ihmc.us/79/1/cmc2004-290.pdf>
- Torres, A. (s.f.). *La teoría del aprendizaje significativo de David Ausubel*. Recuperado de <https://psicologiyamente.com/desarrollo/aprendizaje-significativo-david-ausubel>
- Vega, N. (2011). La nueva perspectiva de la educación bilingüe: AICLE. *Einnov@ Revista Electrónica de Educación*. Recuperado de <http://biblioteca.ucm.es/revcul/e-learning-innova/6/art430.php>.

9. ANEXOS

ANEXO I



ANEXO II





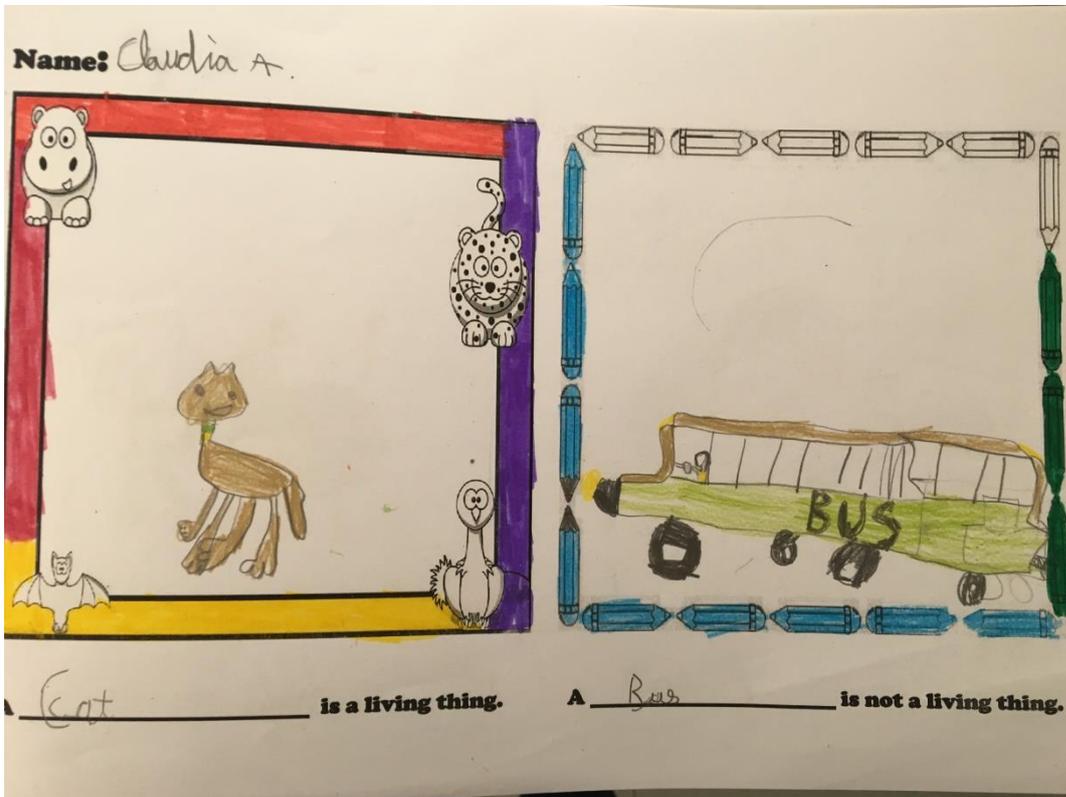




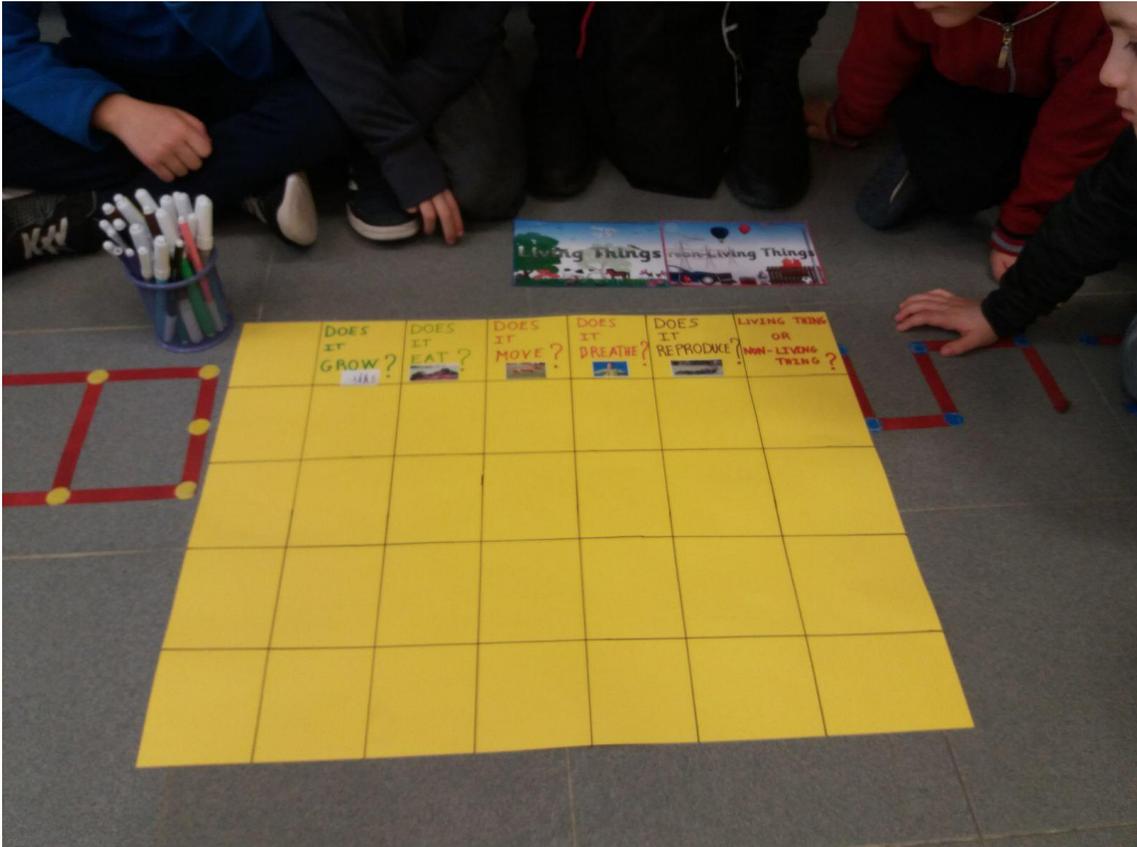
ANEXO III

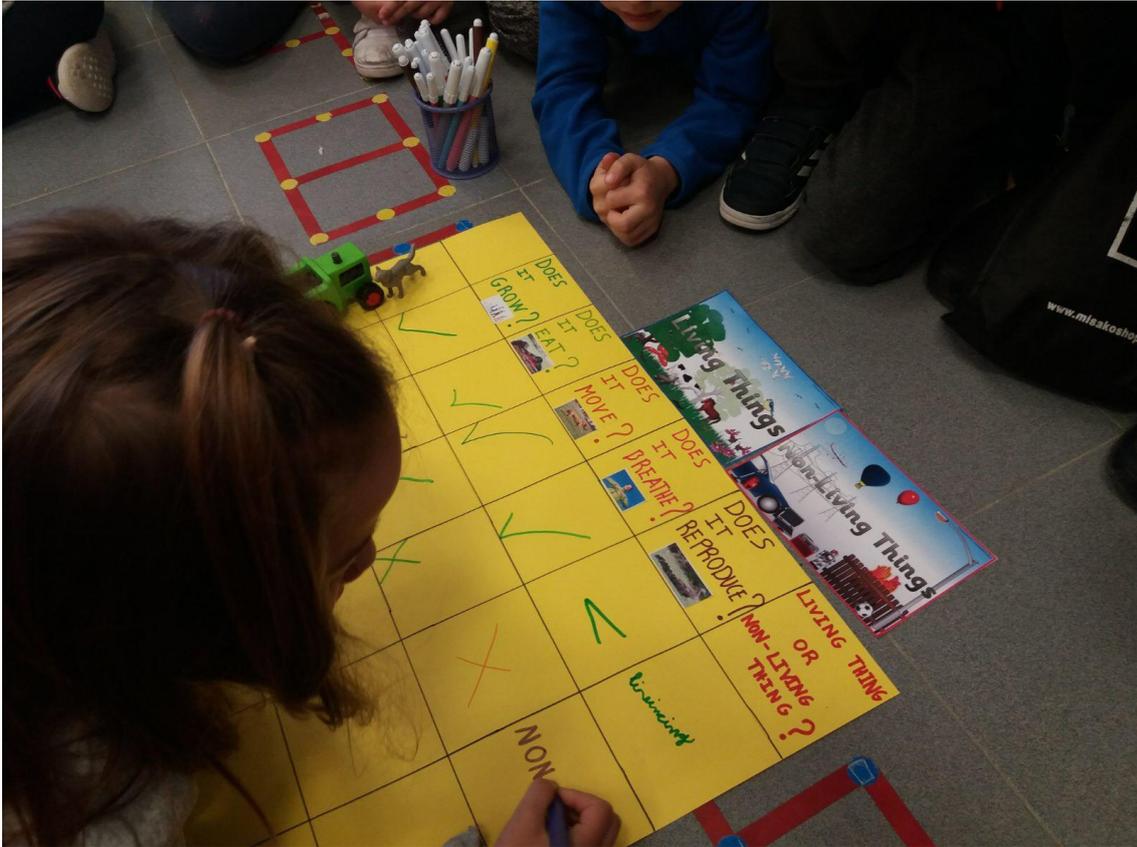


ANEXO IV



ANEXO V



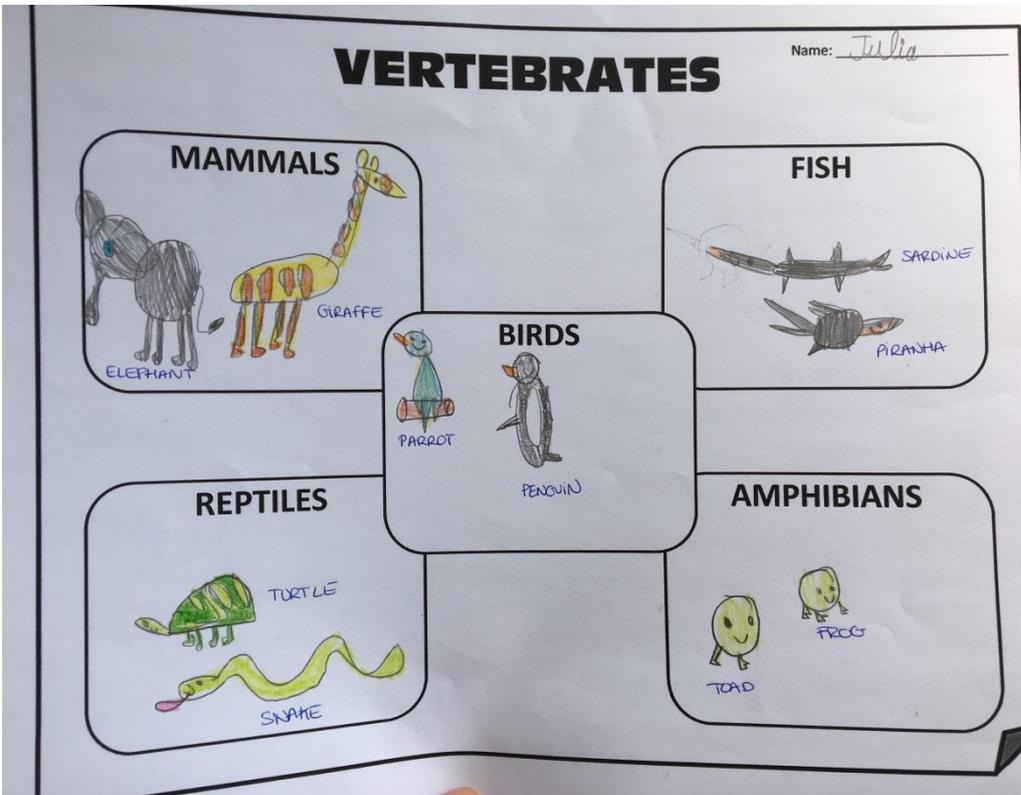


	DOES IT GROW? 	DOES IT EAT? 	DOES IT MOVE? 	DOES IT BREATHE? 	DOES IT REPRODUCE? 	LIVING THING OR NON-LIVING THING?
	✓	✓	✓	✓	✓	LIVING THING
	X	X	X	∞	X	NON-LIVING THING
	✓	✓	X	✓	✓	LIVING THING
	✓	✓	✓	✓	✓	LIVING THING

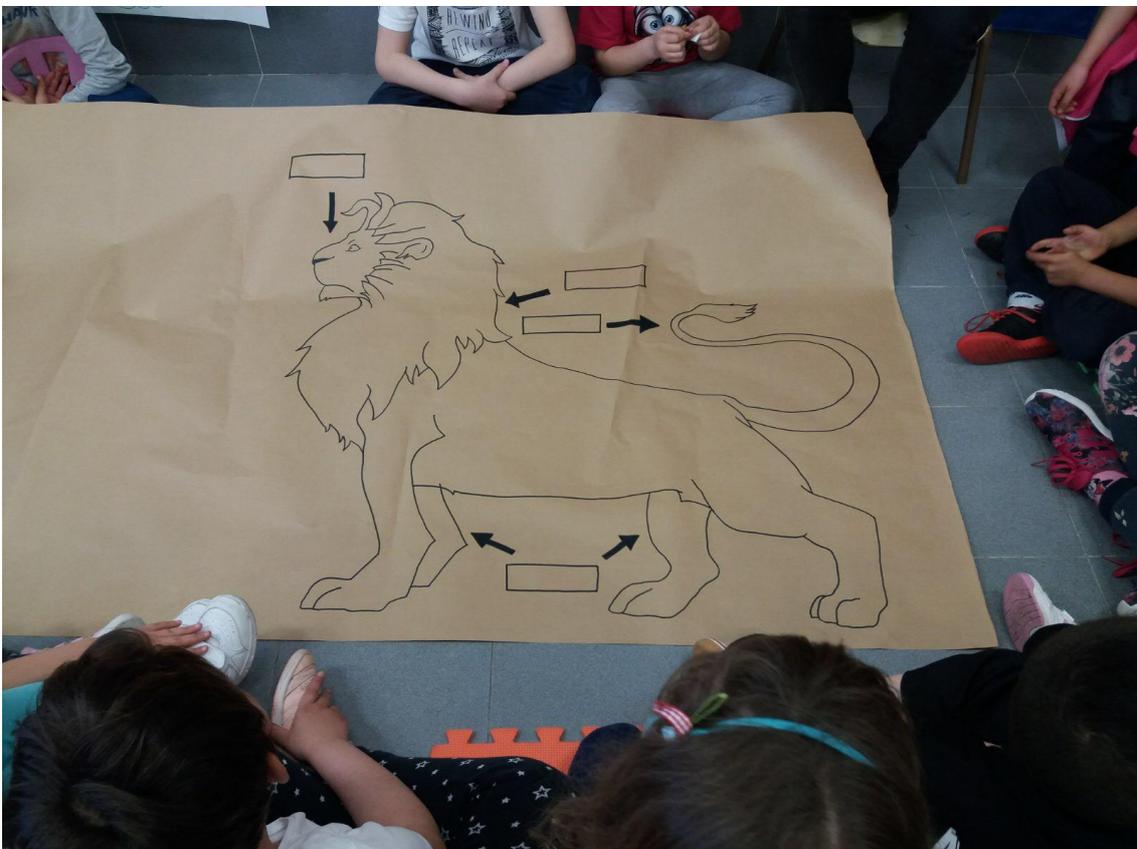
ANEXO VI



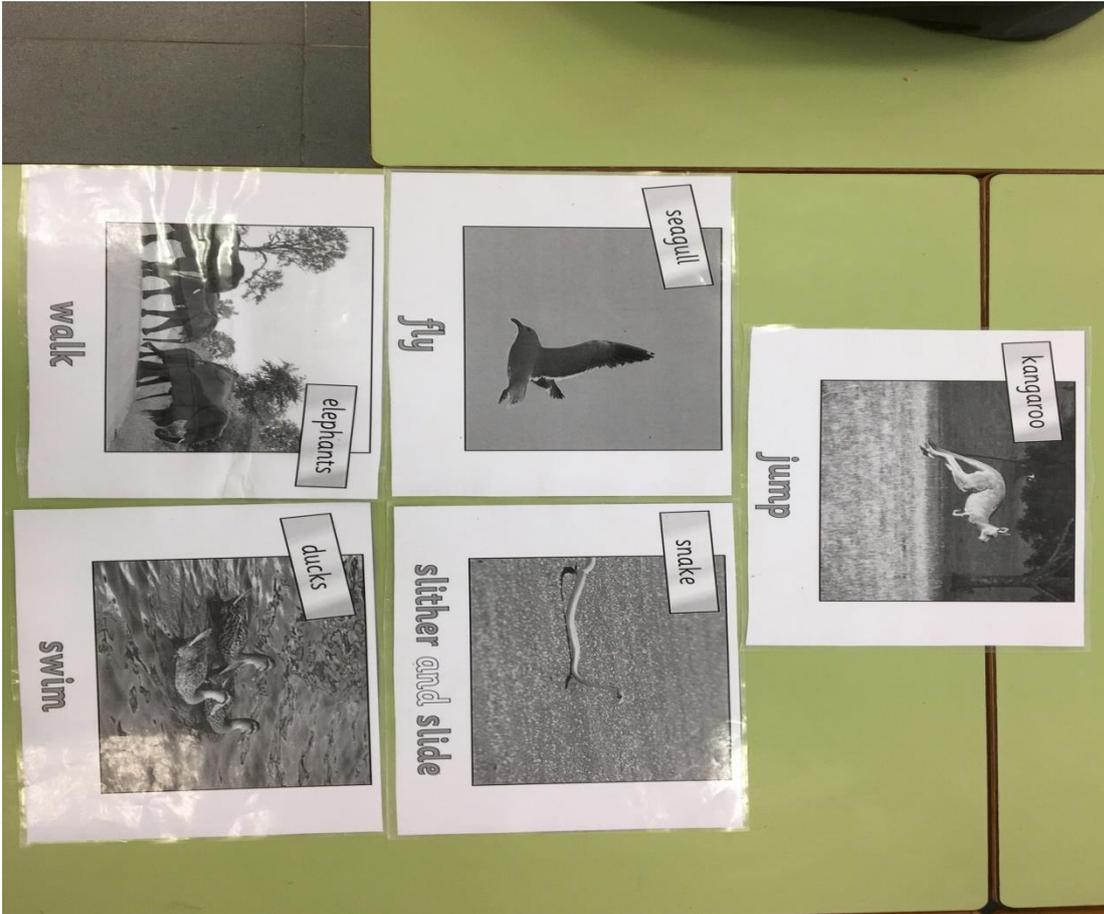
ANEXO VII



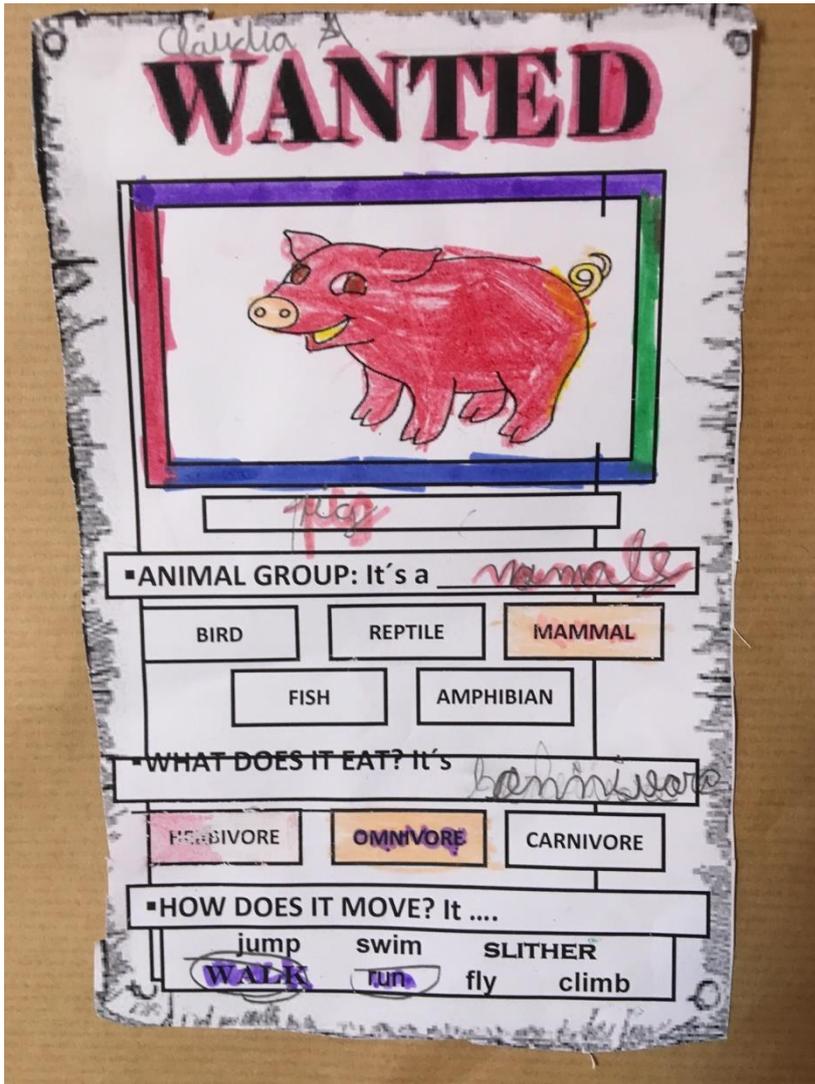
ANEXO VIII



ANEXO IX



ANEXO X



ANEXO XI





ANEXO XII

Name: _____	NATURAL SCIENCE UNIT 4
Date: _____ Class: _____	

1. Circle the living things.



2. Tick (V) or cross (X).

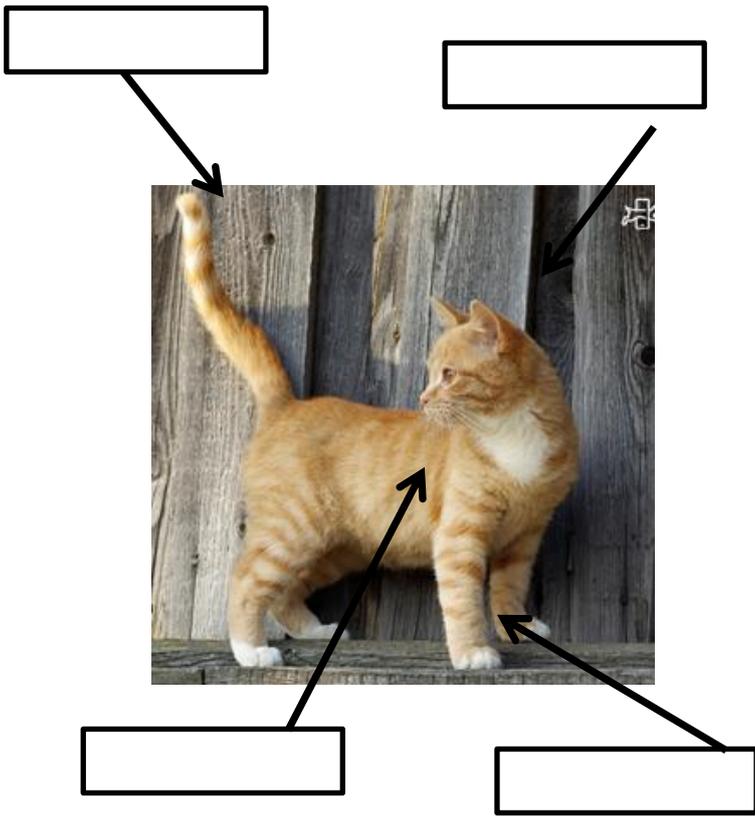
	DOES IT MOVE?	DOES IT EAT?	DOES IT GROW?	DOES IT BREATHE?
A TREE 				
A TABLE 				
AN ELEPHANT 				

3. Write in the correct column.

A BUTTERFLY	A LION	A CROCODILE	A SPIDER
AN EAGLE	A SNAKE	A BEE	A SHARK

VERTEBRATE	INVERTEBRATE

4. Look at the picture and tick the correct answer.



1. What animal is it?

- It's a cat.
- It's a dog.
- It's a lion.

2. It's a...

- Fish
- Amphibian
- Mammal

3. What does a cat eat?

- Meat.
- Plants
- Meat and plants.

4. How does it move?

- It flies.
- It walks.
- It swims.

5. Label the picture. Use the following words.

LEGS - TAIL - HAIR - HEAD

ANEXO XIV

Aspectos a evaluar sobre mi maestro	Muy bien	Bien	Regular	Mal	Muy mal	Observaciones
1. Explica los las actividades de cada sesión de tal manera que se entiende lo que hay que hacer.						
2. Escucha y resuelve dudas a los alumnos.						
3. Hace participar a los alumnos.						
4. Está atento a todo lo que necesitemos y queramos saber.						
5. Es justo a la hora de tomar decisiones.						
De las sesiones cambiaría o modificaría las siguientes actividades:						