

GRADO DE MAESTRO EN EDUCACIÓN PRIMARIA
2016-2017

AICLE EN EDUCACIÓN PRIMARIA:
Propuesta didáctica para 1º en Ciencias
Naturales

CLIL IN PRIMARY EDUCATION: Didactic
proposal for 1st in Natural Science

Autor: María Sumillera Iglesias

Director: Javier Barbero Andrés

11 de julio de 2017

Resumen

La educación y sus métodos cambian para satisfacer las necesidades de la sociedad en cada momento, por ello, para dar respuesta a las demandas de un mundo cada vez más globalizado, el cual requiere una educación en lenguas extranjeras que permita la comunicación entre sus ciudadanos, surge, entre otros, la metodología AICLE (Aprendizaje Integrado de Contenidos y Lengua Extranjera). En este trabajo se recogen los aspectos fundamentales de dicha metodología, un breve recorrido por los documentos legislativos que avalan su uso y una propuesta didáctica basada en este método para el primer curso de la etapa Primaria.

Palabras clave: AICLE (Aprendizaje Integrado de Contenidos y Lengua Extranjera), metodología, aprendizaje, lenguaje

Abstract

Teaching methods change to meet the needs of society, and, because we live in a globalised world, education nowadays focuses on teaching foreign languages, therefore allowing communication amongst people from all around the world. To help students achieve knowledge on foreign languages, one of the methodologies used is CLIL (Content and Language Integrated Learning). Due to that, basic aspects of CLIL and its methodology, along with legislative documents that promote its use and an example of a didactic proposal based on this method are explained in this Project.

Key words: CLIL (Content and Language Integrated Learning), AICLE, methodology, learning, language

ÍNDICE

<u>Justificación</u>	5
<u>Introducción</u>	6
<u>1. Marco Teórico</u>	
1.1.¿Qué es AICLE?.....	7
1.2.¿Por qué usar AICLE?.....	9
1.3.¿Qué metodología usa?.....	12
1.3.1.Cuestiones a tener en cuenta para el desarrollo de la metodología.....	12
1.3.2.Herramientas para facilitar la labor docente.....	14
<u>2.Referencias legislativas que apoyan el uso de AICLE</u>	
2.1.Europa.....	18
2.2.España.....	20
2.3.Cantabria	22
<u>3.Unidad didáctica</u>	
3.1.Objetivos.....	23
3.2.Contenidos.....	24
3.3.Metodología.....	24
3.4.Planteamientos específicos en relación con la atención a la diversidad.....	25
3.5.Descripción de las actividades (divididas en sesiones).....	26
3.6.Evaluación.....	38
<u>Bibliografía</u>	39
<u>Anexos</u>	
Anexo I.....	43
Anexo II.....	44
Anexo III.....	45

<i>Anexo IV</i>	46
<i>Anexo V</i>	47

Justificación

La metodología educativa cambia constantemente debido a la gran cantidad de estudios e investigaciones sobre la educación, que despiertan el interés de los profesionales de la educación en las nuevas metodologías propuestas. Estas propuestas buscan mejorar la calidad de la enseñanza, y con ella el aprendizaje, para que este llegue al mayor número de personas posible, siendo a su vez, significativo, duradero y útil para la vida, favoreciendo el pensamiento crítico, el gusto por aprender, la cooperación entre iguales, la comunicación, etc. y manteniendo el interés y motivación del alumnado durante toda su vida.

Por otro lado, vivimos en un mundo cada vez más globalizado. los avances de la tecnología en general y de las tecnologías de la información y la comunicación, facilitan el intercambio de ideas y propuestas de una manera inmediata. Sin embargo, para que se produzca este intercambio es necesario comunicarse y para que esta comunicación se dé es imprescindible que sea en una lengua conocida por todos los interlocutores. Debido a esto, la necesidad de aprender una lengua extranjera es cada vez mayor.

La imperatividad de conocer otras lenguas de un modo que permita una comunicación fluida unido a las nuevas metodologías propuestas pone de manifiesto la necesidad de aprender un idioma de una manera diferente a la habitual, no solo el idioma en sí, sino a través de un contenido, siendo esto una de las bases sobre las que se desarrolla el Aprendizaje Integrado de Contenidos y Lengua Extranjera (AICLE). Esta propuesta metodológica tiene como fundamento que el aprendizaje realizado a través de un contenido, ha demostrado ser más útil a la hora de desarrollar y mejorar las habilidades en un segundo idioma.

Por todo lo expuesto con anterioridad, este trabajo se centrará en la práctica del AICLE y su concreción en Europa, España y Cantabria, y se presentará una unidad didáctica que utiliza las bases del AICLE en un centro bilingüe de la capital cántabra.

Introducción

Los avances tecnológicos del último siglo han cambiado de forma drástica nuestra forma de vivir y comunicarnos. Debido a estos cambios, se han ido haciendo adaptaciones a diversos ámbitos de la vida para poder acomodarse a las nuevas costumbres de la sociedad. Entre todos los ámbitos que han sufrido un cambio se encuentra la educación. La metodología educativa dominante ha sufrido pocos cambios desde que se masificó el acceso a la educación, consiguiendo una educación pública para todos.

Esta metodología tradicional se basaba en la repetición de los contenidos a estudiar, aprendiendo de manera memorística y sin una aplicación o conexión real con la vida del estudiante, era una mera transmisión de contenidos. Poco a poco, la metodología ha ido cambiando con el avance de la sociedad, pasando de centrarse en la transmisión de conocimientos, para aprender valores y habilidades aplicables a varios ámbitos. A estas habilidades transversales a los contenidos del currículo se añade la necesidad de concienciar a los estudiantes de la existencia de otras culturas y lenguas, hecho que cobra especial relevancia en el mundo actual en el que se tiene acceso a la información de manera inmediata y que gracias a la tecnología favorece las comunicaciones con cualquier parte del mundo.

Por todo ello, surge la necesidad de aprender nuevas lenguas que permitan la comunicación favorecida por los avances tecnológicos de nuestro tiempo. Es por esta necesidad a la que la escuela busca dar respuesta que se crean diversos programas para el aprendizaje de las lenguas extranjeras, teniendo especial relevancia la metodología AICLE (Aprendizaje Integrado de Contenidos y Lengua Extranjera), en base al cual se diseña la unidad didáctica presentada al final de este texto después de una explicación de dicha metodología, sus beneficios y las leyes que la avalan.

1.Marco Teórico

1.1.¿Qué es AICLE?

Aunque su práctica tiene siglos de antigüedad, el término AICLE fue acuñado en 1994 en Europa. El Aprendizaje Integrado de Contenidos y Lengua Extranjera (AICLE) o *Content Language Integrated Learning* (CLIL) en inglés, es un programa con un enfoque educacional dual en el que la lengua extranjera se usa para aprender y enseñar tanto el contenido como la lengua misma, es decir, es una forma de aprendizaje que combina aspectos lingüísticos y áreas de conocimiento en general. En este programa, el aprendizaje de la materia no lingüística no se hace en una lengua extranjera sino con y a través de una lengua extranjera (Cendoya, Di Bin y Peluffo, 2008). El programa comienza desarrollando habilidades comunicativas básicas sobre las cuales posteriormente se introducen las cuatro habilidades lingüísticas: escuchar, hablar, leer y escribir (Frigols, Marsh y Mehisto, 2008).

La globalización demanda desde 1990 una educación plurilingüe para aumentar la cohesión europea y su competitividad. La estrategia del AICLE implica usar una lengua diferente a la materna como medio de instrucción y aprendizaje en todos los niveles académicos y materias, así como favorecer el aprendizaje de la lengua en la que se imparten los contenidos (Frigols, Marsh y Mehisto, 2008).

AICLE es una herramienta para aprender tanto contenido como otra lengua, su esencia es la integración, la cual tiene un enfoque dual: por un lado, se centra en el aprendizaje de la lengua extranjera, promoviendo el desarrollo de competencias en otra lengua, y a la vez, conseguir que los alumnos aprendan el contenido de las materias curriculares. De este modo, se soluciona una de las grandes dificultades a las que se enfrentaba la enseñanza de una segunda lengua: falta de tiempo para su adquisición y aplicación (Eurydice, 2006).

El término AICLE es un paraguas (*umbrella term*) en el que se recogen formas diferentes de enseñar. Por ello, lo nuevo que aporta este método es que sintetiza y da una forma flexible de aplicar el conocimiento aprendido, basándose en esas formas diferentes de enseñar (Frigols y Marsh, 2007).

Una de las principales características de AICLE es replicar las condiciones a las que están expuestos los niños cuando aprenden su lengua materna para aprender una segunda. La lengua materna se desarrolla en entornos naturales y esta “naturalidad” es la plataforma fundamental de AICLE, puesto que se centra en el desarrollo del lenguaje más que en el aprendizaje forzado del mismo, al igual que se produjo el aprendizaje de la primera

lengua, de forma natural. Del mismo modo, Marsh (2000) sostiene que *“el aprendizaje exitoso de una lengua se produce cuando las personas tienen acceso a oportunidades para recibir una enseñanza sobre ella, a la vez que experiencias reales de la vida, en las cuales puede adquirir lenguaje”* (p. 2-3)

Debido a que AICLE es una estrategia para implementar en la enseñanza que busca enriquecer el ambiente de aprendizaje, que tiene como objetivo el desarrollo de habilidades que sean aplicables a la vida y que este sea duradero y significativo, uniendo aprendizaje de contenidos y de lengua extranjera, es necesario que se produzcan varios cambios en aula y la estructura del centro para poder desarrollar correctamente este método. Son dos los aspectos esenciales (Frigols, Marsh y Mehisto, 2008): la coordinación entre docentes de asignaturas específicas y los especialistas en la lengua extranjera, mediante reuniones, para llegar a acuerdos sobre estrategias educativas y actividades a proponer a los alumnos comunes; y encontrar un tiempo y espacio para que se produzcan dichas reuniones, a las que los docentes deben acudir con una disposición abierta que permita un intercambio de ideas y favorezca la creatividad y los acuerdos.

Asimismo, AICLE promueve el desarrollo holístico de los estudiantes, motivándolos para que sean independientes. Resaltando la importancia de las relaciones sociales en el proceso de aprendizaje, puesto que el conocimiento nuevo y las habilidades se desarrollan personalmente y de forma cooperativa mediante la comunicación; además, para que este sea duradero es necesario que el nuevo conocimiento y las habilidades relacionadas se apliquen (Frigols, Marsh y Mehisto, 2008; Lasagabaster, 2011).

Más allá del aprendizaje real de contenidos y lenguas extranjeras, AICLE pone especial importancia en el desarrollo y transmisión de valores de tolerancia y respeto a otras culturas, y la posibilidad de desarrollar aptitudes lingüísticas que consigan una comunicación eficaz. Además, es destacable que la fluidez es más importante que la corrección y los errores son considerados como una parte natural del proceso de adquisición de la lengua (Cendoya, Di Bin y Peluffo, 2008).

Por otro lado, esta metodología de adquisición de contenidos mediante otra lengua se ha encontrado con algunas objeciones: la dificultad para definirlo de manera concreta y las preocupaciones de que un lado de la balanza Contenido-Lengua se resienta para favorecer al otro.

La dificultad de definición a la que Cenoz, Genesee y Gorter (2014) hacen alusión dando gran variedad de definiciones para este término, reside en la gran amplitud de programas AICLE con grandes diferencias entre ellos, puesto que el termino engloba un conjunto de

prácticas educativas “*CLIL can include a wide range of educational practices provided that these practices are conducted through the medium of an additional language and ‘both language and the subject have a joint role’*” (p. 244)

Asimismo, una de las mayores preocupaciones de los objetores a esta metodología es que debido a la dificultad extra que proporciona el aprendizaje de la lengua extranjera, la comprensión del contenido careciera de buena calidad, mientras que otros objetores estaban preocupados por la simplificación del contenido que se produciría por parte de los docentes para compensar la dificultad que suponía la lengua extranjera (Hajer, 2000). Sin embargo, estas preocupaciones han sido desmentidas, puesto que se ha observado que aquellos alumnos que formaban parte de programas AICLE tenían el mismo nivel de conocimientos que aquellos que cursaban la asignatura en su lengua materna y demostraban ser más persistentes en la realización de tareas, tener mayor nivel de tolerancia a la frustración y un aprendizaje procedimental más alto, demostrando ser más efectivo que la enseñanza de la lengua extranjera de forma aislada (Dalton-Puffer, 2008; Pérez-Cañado, 2012).

1.2. ¿Por qué usar AICLE?

Debido a los argumentos en contra del uso de AICLE, si bien estos no demuestran tener ninguna base documentada, es importante destacar aquellos aspectos que hacen del aprendizaje integrado de contenidos y lengua extranjera una buena propuesta educativa. Aunque para ello, primero es preciso hacer una revisión de algunas de las teorías que explican el proceso de enseñanza- aprendizaje.

A pesar de haber varias teorías (Pozo, 1989) que intentan explicar el proceso de aprendizaje, todas coinciden en que consiste en una fase de recepción de la información (*educational input*), una fase de aprendizaje en la mente del estudiante y una fase final de expresión de la información (*educational output*). Para explicar la conexión entre *input* y *output* destacamos tres teorías (Hanesová, 2014):

La primera teoría, la cual se ponía en práctica con la metodología de enseñanza tradicional, es el conductismo. El conductismo, basado en las ideas de Watson y Skinner, es una parte de la psicología que estudia el comportamiento humano según unas relaciones causa- efecto (Ertmer y Newby, 1993; Skinner, 1977). Basándose en esta teoría, la enseñanza se entiende como un proceso de entrenamiento, memorización y repetición pasiva de partes del contenido.

Después, otras teorías intentaron encontrar otra explicación al proceso de aprendizaje, podemos destacar dos:

El cognitivismo, corriente de la psicología que estudia los procesos mentales relacionados con el conocimiento (Ertmer y Newby, 1993), por lo tanto, este enfoque pone énfasis en el rol activo de los estudiantes y una comunicación con significado para favorecer el proceso de aprendizaje, creando conexiones cerebrales.

Por otro lado, el constructivismo (Ertmer y Newby, 1993) es una corriente de la psicología impulsada por Piaget que defiende que el desarrollo de las habilidades es creado por cada persona a través de sus interacciones con el medio. Por ello, cuando se utiliza esta perspectiva educativa para aplicar al método de enseñanza- aprendizaje, este centra en la importancia de la interacción social en el proceso, ya que, cada alumno construye un nuevo concepto en base a los conocimientos previos, los cuales son desafiados con un ambiente de aprendizaje rico y que ofrece verdaderos incentivos al estar conectado a la vida del estudiante. Es decir, el aprendizaje tiene lugar al considerar nueva información, compararla con las experiencias previas, el conocimiento y los mapas mentales, adaptándolos y transformándolos para que tengan sentido (Hanesová, 2014).

Se puede decir que la metodología AICLE usa como base la teoría constructivista y cognitivista, puesto que tiene como punto cardinal y objetivo máximo, la construcción de conocimiento de cada alumno, y la comunicación y trabajo cooperativo de estos como forma para aprender el contenido y desarrollar habilidades transversales, aplicables a la vida a la vez que potencia el aprendizaje de una segunda lengua y la competencia comunicativa.

Teniendo en cuenta todo lo anterior, es necesario destacar que, otra de las razones por las que el método AICLE ha tenido un gran impacto en educación, es que proporciona a los docentes oportunidades para repensar la práctica educativa y mejorar la calidad de la enseñanza (Frigols y Marsh, 2007), a la vez que ofrece a los alumnos de cualquier edad la oportunidad de aprender y desarrollar una lengua en una situación natural en la cual se apoyan y ven favorecidas otras formas de aprendizaje. Este uso naturalizado fomenta la motivación y el gusto por aprender nuevas lenguas (Read, 2007), puesto que se usa la lengua extranjera activamente, como herramienta para el aprendizaje y se aprende haciendo, uno de los cuatro pilares básicos de la educación, y que cobra especial importancia en esta metodología, ya que uno de sus aspectos más destacables es la capacidad que desarrollan los alumnos para enfrentarse a problemas diarios con los conocimientos y destrezas que han adquirido (Marsh, 2000).

Por otro lado, conviene resaltar que una característica esencial de cualquier grupo de alumnos es la diferencia de estilos de aprendizaje que presentan, lo cual puede dificultar la labor educativa de la escuela debido a la complejidad que supone adaptarse a todos los estilos de aprendizaje, lo cual lleva a crear un estilo de aprendizaje modelo en base al cual se diseña una programación y desarrollo de actividades de aula. Sin embargo, AICLE ofrece un apoyo extra el cual aumenta las oportunidades de aprendizaje y desarrollo de las habilidades lingüísticas para todo el alumnado, independientemente de su estilo de aprendizaje (Marsh, 2000).

Del mismo modo, AICLE, promueve y valora la participación activa del alumnado desterrando la idea fuertemente arraigada de que es necesario esperar hasta que consideremos que somos buenos en una lengua para usarla, y despertando una nueva idea: empezar a usar la lengua extranjera lo antes posible (Marsh, 2000).

Otro de los beneficios del uso de AICLE viene de la necesidad de aprender formas eficaces para comunicarse fluidamente en una lengua extranjera y el impacto positivo que el aprendizaje de una nueva lengua tiene sobre el desarrollo cognitivo de cualquier persona. La habilidad para usar diferentes lenguas, aunque sea con un conocimiento de vocabulario y gramática reducidos, afecta positivamente al proceso cognitivo que, la persona en cuestión, realiza al pensar (Coyle, 2006; citado en Pérez-Cañado, 2012). La capacidad de ver el mismo fenómeno desde diferentes perspectivas, proporcionadas por las diferentes lenguas, modifica la habilidad para pensar y comprender. Pensar en algo en diferentes lenguas enriquece la comprensión de conceptos, ayudando a ampliar las conexiones entre estos, favoreciendo un entendimiento más profundo.

Dejando a un lado los beneficios que esta metodología tiene para el alumnado, y centrándonos en los beneficios que sus características suponen para los docentes, es importante decir que la principal razón por la que AICLE es un método de enseñanza cada vez más extendido es su flexibilidad. La flexibilidad de esta práctica educativa permite que dure en el tiempo, puesto que se adapta a las situaciones individuales de la cultura de cada país y sociedad, escuela y aula. Es un método innovador que busca crear un gran impacto en la forma de aprender y enseñar, por ser ecológico, es decir, adaptarse a los intereses y requerimientos de cada lugar y tiempo (Frigols y Marsh, 2007).

En el siguiente apartado se detallan aspectos clave de la metodología, así como herramientas que podrían ser útiles para planificar la práctica docente.

1.3. ¿Qué metodología usa?

La metodología de AICLE tiene seis principios nucleares (Frigols, Marsh y Mehisto, 2008):

- Foco múltiple: se trabaja el contenido y la lengua extranjera por igual, integrando las asignaturas según proyectos interdisciplinares.
- Ambiente de aprendizaje seguro y enriquecedor: actividades y discurso rutinarios, buscando mejorar la confianza del alumnado para promover la experimentación con el lenguaje y el contenido.
- Autenticidad, el docente debe acomodarse al nivel de cada grupo clase y alumno, conectar los aprendizajes con situaciones cotidianas reales, utilizar materiales actuales procedentes de los medios de comunicación, etc.
- Aprendizaje activo: la comunicación entre alumnos es clave, siendo el alumnado quien evalúa el progreso y acuerda objetivos, mientras que los profesores asumen un rol de guía.
- Andamiaje (scaffolding): pretende construir el aprendizaje basándose en conocimientos previos, para atender y dar respuesta a las diferentes formas de aprender, favorecer el pensamiento crítico y creativo, animar al alumnado a avanzar y salir de la zona de confort con el objetivo de mejorar.
- Cooperación: trabajo conjunto de los diferentes profesores del centro, conseguir involucrar a los padres y la comunidad en el programa.

1.3.1. Cuestiones a tener en cuenta para el desarrollo de la metodología

Por otro lado, para facilitar el trabajo de los docentes encargados de diseñar una unidad con metodología AICLE se desarrolló la Pirámide de AICLE (*CLIL-Pyramid*).

La pirámide se basa en las 4Cs de Coyle (1999, 2006), una propuesta que ofrece una base teórica y metodológica para la planificación de las clases y la construcción de materiales según AICLE (Lasagabaster, 2011; Meyer, 2010):

- Contenido (Content): Este apartado no se refiere exclusivamente a que los alumnos adquieran conocimientos y habilidades, sino a que creen dicho conocimiento de forma propia y a que tengan una comprensión y un desarrollo de sus habilidades.
- Cognición (Cognition): El contenido está relacionado con aprender y pensar, por ello, la cognición se refiere a que los estudiantes puedan crear su propia interpretación del contenido, apropiándose de este, para aprenderlo.

- Comunicación (*Communication*): Hace referencia a la adquisición de un dominio del lenguaje específico necesario para que se produzca un aprendizaje a través de la lengua y el alumno reconstruya el contenido y los procesos cognitivos relacionados con él.
- Cultura (*Culture*): la relación entre cultura y lenguaje es complejo, y el alumno debe desarrollar una interculturalidad, la cual es fundamental en el AICLE.

Estos cuatro elementos imprescindibles poseen una relación de interdependencia, puesto que no existe una jerarquía entre ellos (Dalton-Puffer, 2008).

Tomándolos como base, la pirámide se diseñó para representar visualmente la idea de calidad en el AICLE, y sugiere a los docentes una secuencia sistemática de ensayo y error para la planificación de las unidades y materiales AICLE, empezando con una selección de la temática, y terminando por una revisión del contenido imprescindible y los elementos del lenguaje involucrados (Meyer, 2010):

1. La planificación de una unidad didáctica AICLE empieza con la selección del tema y el contenido a trabajar en ella.
2. Dar a los estudiantes una información multimodal (*multimodal input*) y distribuirla uniformemente a través de la unidad crea unos materiales muy diferenciados que se ajustan a diferentes formas de aprendizaje del alumnado y trabajan con diversas habilidades del lenguaje.
3. El tipo y forma de la información dada a los alumnos (*input*), como textos, mapas, videos, y el conocimiento previo que tengan, además de su familiaridad con el formato determinan el tipo de ayuda (*scaffolding*) que los alumnos deben recibir por parte del profesor, así como los aspectos y habilidades específicas que se deben trabajar.
4. Las actividades deben estar diseñadas para provocar un proceso cognitivo más complejo que el que el alumno posee y unas situaciones de comunicación o interacción entre el alumnado.
5. La ayuda dada por el profesor (*scaffolding*) depende del resultado (*output*) que se desee y el formato en el que este se dé, como un poster, una presentación, etc.

1.3.2. Herramientas para facilitar la labor docente

Así mismo, Hanesová (2014) recoge cinco herramientas que pueden ayudar al desarrollo de una clase con metodología AICLE:

1. La Taxonomía de Bloom

La taxonomía de Bloom recoge en diferentes apartados las características de lo que un profesor quiere que sus alumnos sean capaces de hacer y las dispone de menor a mayor complejidad. Sin embargo, una revisión por Anderson & Krathwohl (2001) cambió ligeramente la idea original, separándolo de manera diferente según se ve en esta comparativa (Huitt, 2011) y en la *Ilustración 1*:

Taxonomía de Bloom 1956	Revisión de Anderson y Krathwohl 2001
CONOCIMIENTO: Recordar o rescatar de la memoria conocimientos aprendidos previamente.	RECORDAR: Reconocer o recordar conocimiento de la memoria. Para rescatar definiciones, hechos, listas, o para recitar información.
COMPRENDER: La habilidad de conseguir o construir significado de un material.	ENTENDER: Construir significado de diferentes tipos de información: escrita, visual, o actividades como interpretar, inferir, ejemplificar, clasificar, resumir, comparar, explicar.
APLICACIÓN: La habilidad de usar un material aprendido en una situación nueva y concreta.	APLICAR: Llevar a cabo un procedimiento en base a lo aprendido, siguiendo un modelo.
ANÁLISIS: La habilidad de separar el contenido en partes pequeñas y reorganizarlo para que facilite la comprensión.	ANALIZAR: Romper o separar los contenidos en partes, interrelacionar dichas partes y relacionarlas con el tema más general.
SÍNTESIS: LA habilidad de poner partes juntas para formar un todo coherente o único.	EVALUAR: Hacer valoraciones en base a los criterios y los estándares esperados.
EVALUACIÓN: La habilidad para juzgar, corregir o criticar el valor de un material o su uso.	CREAR: Unir diferentes elementos en un todo de manera coherente y funcional, o reorganizarlos para crear algo nuevo.

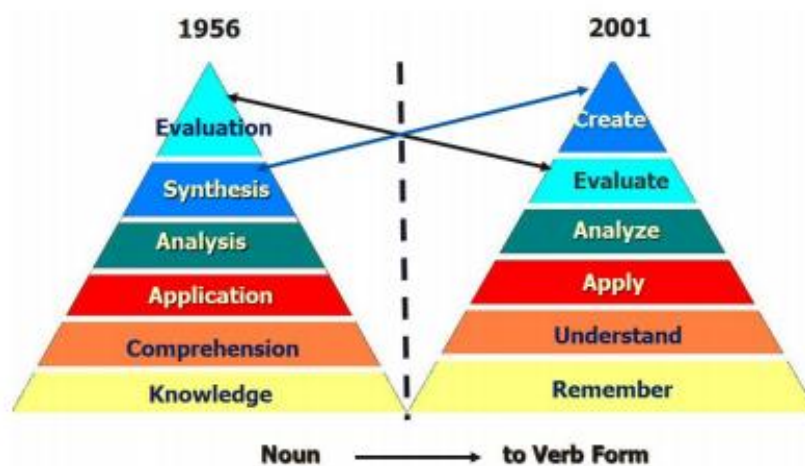


Ilustración 1: Cambios en la Taxonomía de Bloom. (Recuperado de <http://thesecondprinciple.com/wp-content/uploads/2014/01/Anderson-and-Krathwohl-revised-10-2016.pdf>)

2. Mapas conceptuales

Utilizar mapas conceptuales, como forma visual para representar y organizar la información, estos sirven tanto como para ayudar a los alumnos (*scaffolding*) a construir conocimiento, al darles nueva información (*input*), como para que sean ellos quienes los creen como forma de expresar lo aprendido (*output*).

3. La Flor de Loto

La Flor de Loto (*Lotus blossom*), método creado por Y. Matsumura, (*Ilustración 2*) es otra forma de organización gráfica y fomento de la creatividad, utilizado para resolución de problemas, el cual consiste en crear una tabla de 9x9. Situando el problema o tema a tratar en la casilla central, después se sacarán temas clave, relacionados con el central, colocándolos en las casillas de alrededor, proceso que se seguirá haciendo hasta completar la gráfica, aunque si es necesario se puede diseñar una más grande (Michalko, s/f).

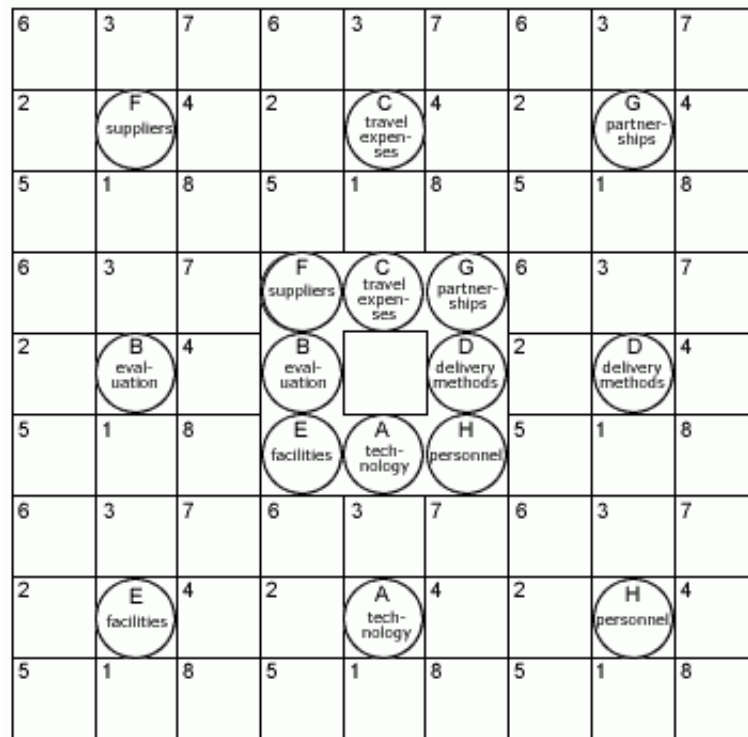


Ilustración 2: Método Flor de Loto. (Recuperado de <http://www.innovationmanagement.se/imtool-articles/creative-thinking-technique-lotus-blossom/>)

4. El método SCAMMPERR

El método SCAMMPERR (Mann, 2002) es una forma de realizar una lluvia de ideas de una forma más dirigida para fomentar la participación de todo el alumnado y se basa en unas preguntas básicas que los alumnos deben responder según una idea previa (Michalko, 2015):

- Sustituir (*Substitute*): ¿Alguna parte de la idea se puede cambiar?
- Combinar (*Combine*): ¿Se puede combinar nuestra idea con otras para crear una nueva?
- Adaptar (*Adapt*): ¿Se puede utilizar otra idea previamente pensada para aplicarla a nuestra situación?
- Aumentar o minimizar (*Magnify /Minimize*): ¿Hay partes de nuestra idea que se pueden aumentar o minimizar?
- Modificar (*Modify*): ¿Se puede modificar nuestra idea?

- Darle otro uso (*Put it to some other use*): ¿Podemos usar la idea en otra situación o con otras personas?
- Eliminar (*Eliminate*): ¿Deberíamos eliminar partes de nuestra idea?
- Reorganizar (*Rearrange*): ¿Hay otra forma mejor de ordenar nuestras ideas?
- Revertir (*Reverse*): ¿Deberíamos considerar invertir el orden o importancia de las ideas?

5. El método de los Seis Sombreros de Pensamiento de De Bono

El método De Bono (1999) de los Seis Sombreros de Pensamiento (*Six Thinking Hats*) el cual se usa con el objetivo de encontrar una solución alternativa a un problema o situación, y sirve para hacer consciente a los alumnos de los distintos tipos de pensamiento y cuál usan en cada momento:

- El sombrero blanco son los hechos, información presentada de manera neutral y objetiva.
- El sombrero rojo legitima el uso de las emociones y la intuición sin juicios externos.
- El sombrero negro permite pensamientos negativos, como opiniones, críticas, juicios de valor, y se destacan errores en el método o el proceso seguido.
- El sombrero amarillo son pensamientos positivos, el contrario al negro, un espacio para el optimismo, las críticas constructivas, las aspiraciones y sueños.
- El sombrero verde es el encargado de crear nuevas ideas, las cuales surgen de un pensamiento creativo, emergente, que toque temas relacionados con el central, no piensa o reflexiona sobre lo ya creado, sino que busca algo nuevo.
- El sombrero azul representa la habilidad de pensar como un guía, alguien que organice el proceso cognitivo y recoja conclusiones y resuma lo discutido durante los debates.

La metodología única de AICLE, caracterizada por su flexibilidad, es uno de los motivos por los que su uso se ha extendido en el continente europeo, como método para fomentar el plurilingüismo y multiculturalismo, integrando el aprendizaje de contenidos específicos del curriculum y la lengua extranjera, a la vez que desarrolla habilidades transversales, aplicables a varios campos y útiles para la vida, y promueve valores como el respeto.

Además de lo beneficioso de este método, explicado con anterioridad, Pérez-Cañado (2012) sostiene que fue creado para ser utilizado por un gran grupo perteneciente a cualquier país europeo, con el objetivo de aumentar la movilidad y favorecer el aprendizaje de una segunda lengua, sin hacer grandes alteraciones en el curriculum de cada país, razón por la cual, su aplicación está extendida en toda Europa, aunque en diferentes niveles: como parte del currículo educativo o con experiencias piloto. Sin embargo, existen seis países europeos que no utilizan la metodología AICLE de ninguna manera: Portugal, Liechtenstein, Chile, Dinamarca, Grecia e Islandia (Eurydice, 2006). Para entender mejor la extensión de la metodología AICLE por el territorio europeo, se presenta a continuación una breve revisión del documento, publicado por el Consejo de Europa, que avala el uso de AICLE, así como las leyes que concretan su uso en nuestro país y en la Comunidad Autónoma de Cantabria.

2. Referencias legislativas que apoyan el uso de AICLE

2.1. Europa

En 2001 el Consejo de Europa publicó un documento llamado “Marco Común Europeo de Referencia para las Lenguas: Aprender, enseñar, evaluar” (MCERL) (2001; Eurooppalainen viitekehys 2003). El Marco es resultado de un proceso durante el cual un gran número de expertos lingüistas, europeos y no europeos, fueron consultados sobre temas relacionados con el aprendizaje, la enseñanza y evaluación de las lenguas para desarrollar un instrumento común a toda Europa sobre la enseñanza y evaluación de las lenguas y la competencia comunicativa (Mard-Miettinen, 2006).

En el Marco se desarrollan tres aspectos imprescindibles a tener en cuenta para la enseñanza y el aprendizaje de las lenguas, los cuales concuerdan con la propuesta metodológica que es AICLE: el Marco es una herramienta de ayuda para la planificación docente, promueve el plurilingüismo y la multiculturalidad y aporta las bases para la compatibilidad de pruebas de nivel.

En primer lugar, en el documento se explica que la enseñanza de las lenguas se basa en elecciones y recalca su intención de servir como herramienta para tomar decisiones informadas. Por ello argumenta que el primer paso en el proceso de toma de decisiones es un análisis de las necesidades de los alumnos y la sociedad, para que estas puedan ser cubiertas. Asimismo, describe de manera amplia varios aspectos sobre la enseñanza y aprendizaje de las lenguas, y la evaluación recomendadas para ser usadas como base al

planificar y poner en marcha la enseñanza de un lenguaje en un país o un único centro educativo (Mard-Miettinen, 2006). Es decir, describe las competencias necesarias para la comunicación, las habilidades relacionadas y los diferentes campos, se centra en el uso del lenguaje en una dimensión relacional (Barbero, Damascelli y Vittoz, 2013).

Es necesario destacar que al tratarse de una herramienta de ayuda y soporte para los docentes no proporciona niveles estrictos, si no zonas de aprendizaje cuyos parámetros se deciden de forma local si fueran necesarios unos estándares específicos. Además, las descripciones de cada una de las zonas pueden variar según como se combinen o que parámetros se tengan en cuenta, dependiendo del uso de las habilidades y de las capacidades que se utilicen por el alumno, y por ello, ofrece gran variedad de métodos, tareas y aplicaciones prácticas, haciendo que todas sus propuestas con respecto al currículo y su aplicación son flexibles (Coste, 2007).

Del mismo modo, queda recogido que entiende el aprendizaje de la lengua como un proceso activo, en constante cambio, del cual el alumno es el protagonista y punto de partida de la acción educativa, en la cual se desarrolla un aprendizaje por competencias (Wolff, 2012) que busca que el alumno sea capaz de realizar diversas acciones que le lleven, siempre que sea posible, a un nivel experto en distintos campos. Por tanto, el tipo de aprendizaje plasmado en el Marco, es funcional y orientado a la acción (Pérez-Cañado, 2012), es decir, tiene como objetivo la aplicación real de las habilidades comunicativas aprendidas en contextos cotidianos, dando respuesta a las necesidades del alumnado para evitar que aprobar un examen sea la meta, y, cobrando especial importancia la comunicación en una segunda lengua.

Otro de los puntos clave a destacar en el Marco es su enfoque políglota y multicultural, el cual promueve el plurilingüismo como forma de ayudar a los alumnos a construir una identidad y trabajar aspectos de la cultura propia y los pertenecientes a otras, tomando la enseñanza plurilingüista y multicultural para desarrollar valores como la democracia, la ciudadanía y la capacidad para entender y valorar otras culturas (Coste, 2007; Mard-Miettinen, 2006).

Para conseguir desarrollar el plurilingüismo, se resalta la importancia el desarrollo de la motivación, habilidad y confianza de los alumnos al enfrentarse a una experiencia que implique una lengua nueva, objetivos en los cuales debería centrarse la labor docente.

Además de ser una herramienta para la planificación docente y promover el plurilingüismo y multiculturalidad, otro de los aspectos en los que se centra el Marco de Referencia, es la compatibilidad de las diferentes pruebas de nivel sobre lenguas dentro

de Europa. Para que exista esa compatibilidad y que la evaluación de las competencias en las pruebas de nivel sea correcta, se describen en el documento escalas de competencia o dominio para cinco habilidades: leer, escribir, escuchar, interactuar oralmente y hacer una presentación oral (Mansilla y Roldán Riejos, 2007).

Para finalizar, es necesario explicar que después de la implementación del Marco Común Europeo de Referencia para las lenguas, se desarrolló otro instrumento: el Portfolio Europeo de las Lenguas (PEL), cuyo objetivo es educar para la autonomía, el gusto por aprender y ayudar a los estudiantes a realizar una autoevaluación sobre sus capacidades lingüísticas en varias lenguas. Además, en la página web del Organismo Autónomo Programas Educativos Europeos (OAPEE), se dice sobre el portfolio:

“Es un documento personal promovido por el Consejo de Europa, en el que los que aprenden o han aprendido una lengua - ya sea en la escuela o fuera de ella - pueden registrar sus experiencias de aprendizaje de lenguas y culturas y reflexionar sobre ellas.” (<http://oapee.es/oapee/inicio/iniciativas/portfolio.html>)

Aunque existan numerosas versiones del PEL por toda Europa, España presentó cuatro: tres de ellos, para alumnos de 3 a 7 años, para alumnos de 8 a 12 años y el PEL para Enseñanza Secundaria, F.P. y Bachillerato (12-18 años), fueron validados en 2003, mientras que el PEL para Adultos fue validado en 2004. Siendo España el primer Estado Miembro en tener un modelo PEL para edades tempranas (de 3 a 7 años) (<http://oapee.es>).

2.2.España

La metodología AICLE ha experimentado una rápida extensión por el territorio español a partir del año 2000, debido al compromiso español con las políticas europeas que buscan crear una nación plurilingüística a la vez que conciencian de la importancia de aprender lenguas extranjeras (Frigols, 2007)

Si bien, ha habido experiencias bilingües anteriores, por ejemplo, el artículo *“CLIL experiences in Spain”* (Navés y Muñoz 1999, citado en Hoyos Pérez, 2011), recoge las primeras experiencias de enseñanza integrada de contenidos y lenguas extranjeras, llevadas a cabo en la enseñanza pública y privada durante los años noventa. Además, se hace referencia a las dificultades que se encontraron en la puesta en marcha de estos programas: los maestros no poseían una capacidad comunicativa suficiente para poder explicar un contenido determinado en una lengua extranjera, o si poseían altas capacidades comunicativas en el idioma extranjero, no tenían conocimientos sobre otras

materias curriculares. A ello se añade el hecho de que ninguno de ellos había tenido una formación específica en AICLE (Hoyos Perez, 2011).

“It may be seen that not many Primary teachers may have enough communicative competence in the target language so as to teach a content subject in it. Second, foreign language Secondary schools teachers may be very competent in the foreign language but have no training in any other content subject. Third, very few content subject Secondary school teachers have a native-like command of the foreign language. Finally, none of them have had any training in CLIL.”(p. 41-42; Hoyos Perez, 2011)

Del mismo modo, identificaron que uno de los principales problemas en el sistema español para la implantación del programa AICLE es que ni siquiera la clase de inglés era impartida íntegramente en esta lengua, a esto se añade que existía una dificultad para garantizar la coordinación entre el departamento de lengua extranjera y cada una de las áreas curriculares implicadas, puesto que esta coordinación conlleva una organización de horarios y estructuras, problema aun existente (Hoyos Perez, 2011).

Por otro lado, las experiencias que se están desarrollando en España, y que cuentan, en general, con el apoyo de las autoridades educativas correspondientes, se suelen iniciar en la educación infantil y primaria, donde se desarrollan dos o tres asignaturas en la segunda lengua, con el objetivo de llegar a impartir un tercio de la educación en dicha lengua, siendo las asignaturas más comunes Ciencias Naturales y Sociales, Educación Física y Plástica (Muñoz Lahoz y Navés, 2009).

Si bien, a pesar de que existe una ley educativa a nivel estatal, LOMCE, las comunidades autónomas regulan la adaptación de dicha ley en sus territorios, permitiendo que tengan el poder de administrar el sistema educativo de cada comunidad siempre que sigan el marco central acordado en la LOMCE, Real Decreto 126/2014, de 28 de febrero, publicado en el BOE núm. 52, de 1 de marzo de 2014, y que sirve de referencia a todo el país (De Zarobe y Lasagabaster, 2010; Muñoz Lahoz y Navés, 2009).

Debido a esta diversidad, hay gran variedad de modelos educativos que hacen difícil encontrar una fórmula educativa común para todo el país. Sin embargo, existe un objetivo común: que los alumnos adquieran una competencia comunicativa en una lengua extranjera a través del curriculum. Del mismo modo, la aplicación de la metodología AICLE en España sirve como un ejemplo a pequeña escala de lo que sucede en toda la comunidad europea, diferentes regiones que intentan conseguir una mejora de la competencia comunicativa en otro idioma y hacerlo mediante un aprendizaje de contenidos en dicha lengua (De Zarobe y Lasagabaster, 2010).

En España los programas de AICLE tienen apoyo de las autoridades educativas, si bien se pueden distinguir dos contextos diferentes en cuanto a la implementación de un programa que fomente el aprendizaje de una lengua extranjera. Aunque cambian según la región, se pueden agrupar en dos:

Comunidades autonómicas monolingües, donde el español es la lengua oficial y la educación se basa en desarrollar el español y una o dos lenguas extranjeras.

Comunidades autonómicas bilingües, donde además del español como lengua oficial existe una lengua co-oficial, la lengua de la región, es decir, vasco, catalán, gallego o valenciano. En estas comunidades la educación se imparte en las dos lenguas co-oficiales de la región a la vez que se aprenden una o dos lenguas extranjeras (De Zarobe y Lasagabaster, 2010).

2.3.Cantabria

Gran parte de la acción educativa de la Comunidad Autónoma de Cantabria se focaliza en el ámbito de las Lenguas Extranjeras, a raíz de lo establecido en la LOE (2006) en el Plan para la Potenciación de la Enseñanza y el Aprendizaje de las Lenguas Extranjeras y el Plan Lector que tiene un enfoque integrador y el objetivo de fomentar el hábito lector del alumnado.

Así mismo, en la Ley de Cantabria 6/2008, de 26 de diciembre, de Educación de Cantabria (BOE de 30 de diciembre), se hace explícita la intención de incluir el aprendizaje de lenguas extranjeras a través de contenidos de otra asignatura, principio fundamental del AICLE, al facilitarse desde la Consejería de Educación la impartición de determinadas áreas del currículo en una lengua extranjera (Barbero, 2014)

Debido a que se utilizará una lengua extranjera como instrumento para facilitar conocimientos, se hace necesaria la formación del profesorado en este ámbito bilingüe y en la metodología AICLE. Todo ello buscando beneficiar al alumnado para concienciarlos de la importancia de la interculturalidad y el aprendizaje de contenido y lengua extranjera de manera integrada y natural, fomentando valores como el pensamiento crítico, la creatividad, la autonomía y el respeto.

Por otro lado, Los Plan de Educación Bilingüe de Cantabria destacan por integrar de manera oficial, a través de su Proyecto Educativo de Centro, el bilingüismo. Lo cual hace necesaria una coordinación entre el profesorado de la lengua extranjera y los profesores de otras materias que los impartan en la lengua extranjera (Barbero, 2014).

Para terminar, es necesario destacar que la Consejería de Educación, Cultura y Deporte de Cantabria incrementó en un 82% el número de centros bilingües en la comunidad en 2014.

En base a los principios y metodología de AICLE explicados anteriormente, y teniendo en cuenta las leyes descritas brevemente en este apartado, se expone a continuación un ejemplo de una unidad didáctica con una metodología AICLE, diseñada para ser aplicada en un Centro Educativo de la capital cántabra en el curso de 1º de Educación Primaria.

2. Unidad didáctica: Los animales

Esta unidad didáctica está diseñada para llevarse a cabo en un periodo de seis sesiones, de aproximadamente 50 minutos cada una, en un centro bilingüe de la capital cántabra, en el área de Ciencias Naturales de primer curso de Educación Primaria Obligatoria. La clase está formada por 25 alumnos, de entre seis y ocho años, distribuidos en grupos de trabajo de cinco personas.

3.1. Objetivos

Objetivos generales

- Fomentar el trabajo grupal y los valores de cooperación.
- Favorecer la construcción de conocimiento de una manera cooperativa.
- Mejorar la expresión oral.

Objetivos específicos

- Obtener conocimientos sobre los animales.
- Reconocer las diferencias que presentan entre ellos para agruparlos según sus características.
- Aprender vocabulario específico.
- Aprender los nombres de los animales.

3.2.Contenidos

Los contenidos de esta unidad didáctica quedan recogidos en el Boletín Oficial de Cantabria del 13 de Junio de 2014 en el BOC Extraordinario Núm. 29, según el Decreto 27/2014, del 5 de junio, en la asignatura de Ciencias Naturales, Bloque 3: Los seres vivos, tal y como queda plasmado en la siguiente tabla.

<i>Contenidos</i>	<i>Criterios de evaluación</i>	<i>Estándares de aprendizaje evaluables</i>
Características y clasificación de algunos animales. Diferentes hábitats de los seres vivos: Animales y plantas del entorno natural más cercano. Interés por la observación de los seres vivos.	2. Reconocer y clasificar con criterios elementales diferentes tipos de seres vivos (plantas y animales).	2.2. Observa e identifica, utilizando distintas fuentes, algunas características de los animales. 2.3. Reconoce y clasifica algunos animales, atendiendo a criterios elementales como reproducción, alimentación, modo de vida, etc.

3.3.Metodología

La metodología que se usará en la aplicación de esta unidad didáctica es la de Aprendizaje Integrado de Contenidos y Lengua Extranjera, y tiene un enfoque inclusivo. Además, sigue el orden que se usa de forma habitual en el aula, para evitar romper de manera significativa la rutina: visualización de un video o explicación de unos contenidos, discusión sobre los contenidos y reflexión de estos y realización de una ficha de forma grupal e individual.

El principio de cada sesión consiste en un repaso de la sesión anterior, donde en gran grupo se podrán en común los contenidos ya trabajados mientras el docente se cerciora

de que estos están comprendidos y no hay errores de concepto. A continuación, se explicará el contenido de la sesión, con especial atención a los conceptos y vocabulario nuevo, el cual estará acompañado de imágenes que lo clarifiquen. Cuando esa parte haya acabado, el docente hará preguntas al alumnado de tal forma que hablen sobre lo que acaban de escuchar para que expliquen a su manera el contenido y detectar errores de comprensión. Por último, los alumnos realizarán una ficha sobre el contenido de la sesión.

Las actividades están pensadas para que todos los alumnos comprendan los conceptos básicos con los que trabajamos y puedan realizar las fichas, puesto que estas se harán en gran y pequeño grupo, de tal forma que podrán apoyarse en sus compañeros y pedir su ayuda. Debido a que este grupo está formado por alumnos que aún están aprendiendo a leer en su lengua materna y que presentan algunas dificultades para hacer la conversión grafema-fonema, las actividades propuestas posteriormente carecerán de textos largos o frases complejas, sustituyéndose por órdenes simples con las que están más familiarizados o empiezan a familiarizarse. Además, toda la escritura que realizarán será con propósito de facilitar el aprendizaje del vocabulario y en muchos casos no requerirá que el alumno escriba, sino que reconozca el término.

3.4.Planteamientos específicos en relación con la atención a la diversidad

En cuanto a la atención a la diversidad, tal y como se recoge en la metodología, se darán varias explicaciones del mismo concepto, acompañadas de un soporte visual, mediante lo cual se pretende facilitar el acceso de todos los alumnos a los significados, para que la comprensión sea real y no suponga un esfuerzo extra para los alumnos.

Del mismo modo, todas las actividades diseñadas y expuestas en las fichas de los Anexos están pensadas para hacerse de manera grupal, ya sea en gran grupo (grupo- clase) o en grupo pequeño (equipos de 3 a 5 personas), con lo cual, siguiendo la técnica de trabajo cooperativo, a través de la cual los compañeros pueden ayudarse mutuamente, facilitando que todos los alumnos alcancen el mismo nivel de conocimiento. Con lo cual se podría decir que esta unidad didáctica está diseñada para todos los alumnos, incluyendo a aquellos que presentan más dificultades.

3.5.Descripción de las actividades (divididas en sesiones)

Todas las sesiones tienen una duración aproximada de 60 minutos, siendo en tiempo real 50 minutos debido a que se realizan después del recreo y los alumnos tienen un tiempo para relajarse hasta que comience la clase, o al final de la mañana, por lo que se dedican los últimos 10 minutos de la sesión a recoger el aula.

Antes de empezar...

Antes de comenzar las sesiones se les presentará a los alumnos dos “Buzones”: el “Buzón de Preguntas con Respuesta” y el “Buzón de Preguntas sin Respuesta”, dichos buzones estarán en el aula en todo momento junto a varios papeles en los que podrán escribir. Los alumnos deberán escribir dos tipos de preguntas y meterlas en su Buzón correspondiente.

En el “Buzón de Preguntas con Respuesta” los alumnos podrán introducir cualquier tipo de pregunta sobre lo trabajado en el aula y cuya respuesta consideren que, al final de la unidad didáctica, todos sus compañeros deberían conocer puesto que se ha estudiado. En el “Buzón de Preguntas sin Respuesta” los alumnos podrán introducir cualquier tipo de pregunta o duda que les surja sobre el temario que se está trabajando en el aula, para así ampliar conocimientos. Al final de la unidad (Sesión 6) se abrirán los dos Buzones (Actividad 2).

Del mismo modo, se les pedirá que traigan a lo largo de la semana, revistas o periódicos para recortar que contengan imágenes de animales, ya que serán utilizados en la Sesión 5, Actividad 3.

Sesión 1: Introducción

Esta sesión se utilizará a modo de introducción del tema y debido a que se realiza en un grupo de 1º de Primaria y que el docente está fomentando los hábitos lectores, mediante la lectura de cuentos, esta sesión tendrá dos partes: visualización de un video que cuenta en inglés un cuento leído en el aula en español y reflexión sobre él, y enseñar al animal protagonista del video.

Actividad 1:

Duración: 7 minutos

Material: Video The Very Hungry Caterpillar – Animated Film, por Illuminated Films.

Sitio web: <https://www.youtube.com/watch?v=75NQK-Sm1YY>

Trabajo: Toda la clase.

Desarrollo: El docente recordará a los alumnos el cuento de “La Oruga Muy Hambrienta” que un alumno trajo a clase para leerse a sus compañeros. Con el recuerdo de ese cuento, verán un corto animado que cuenta la misma historia en inglés.

Actividad 2: aclarar el contenido del video

Duración: 20 minutos

Material: Video The Very Hungry Caterpillar – Animated Film, por Illuminated Films.

Sitio web: <https://www.youtube.com/watch?v=75NQK-Sm1YY>

Trabajo: Toda la clase

Desarrollo: En base a lo que los alumnos han visto en el video, se dividirá la actividad en varias partes: la primera, explicación del vocabulario: las palabras de vocabulario se explicarán volviendo a ver partes del video y acompañando de una imagen, la palabra escrita en la pizarra y hablada por el profesor.

Una vez que todo el vocabulario ha sido explicado y todo el alumnado lo conoce, se pide a los alumnos que expliquen lo que pasaba en el video: el proceso de metamorfosis de la oruga a mariposa, además hablarán de lo que come la oruga, recordando las diferencias

entre animales carnívoros, herbívoros y omnívoros previamente trabajadas. Todo este proceso se acompañará con un dibujo, el ciclo de la vida de las orugas, en la pizarra que recoja las partes importantes de la metamorfosis.

Actividad 3:

Duración: 20 minutos

Material: Gusanos de seda prestados por una clase de Infantil

Trabajo: Grupos de 6 alumnos

Desarrollo: En grupos de 6, los alumnos se acercarán a la caja que contiene los gusanos seda y hablarán con la maestra de lo explicado en el video. En la caja se pueden observar los gusanos en diferentes partes de la metamorfosis: moviéndose y dentro de un capullo.

Sesión 2: Vertebrados e invertebrados

Actividad 1: Recuerdo de lo trabajado en la sesión anterior

Duración: 10 minutos

Material: Pizarra Digital Interactiva (PDI)

Trabajo: Toda la clase

Desarrollo: De forma grupal, se recordará lo trabajado en la sesión anterior, los alumnos volverán a hablar del proceso de metamorfosis y dibujarán sus fases en la PDI, de tal forma que el docente pueda guardar el documento e imprimirlo en formato cartel para que toda la clase pueda verlo. Por otro lado, se recordará la alimentación de los gusanos de seda que han visto y el vocabulario, trabajado en unidades didácticas anteriores, relacionado con comida que aparecía en el video.

Actividad 2: Explicación

Duración: 15 minutos

Material: Video: Animal Classification for Children: Classifying Vertebrates and Invertebrates for Kids – FreeSchool, por Free School, Recuperado de <https://www.youtube.com/watch?v=mRidGna-V4E> (hasta el minuto 2:30)

Trabajo: Toda la clase

Desarrollo: De forma oral, el profesor pedirá a los alumnos que nombren animales que conozcan en inglés para apuntarlos todos en la pizarra. Para ver la diferencia entre los animales vertebrados e invertebrados se verá el video “Animal Classification for Children: Classifying Vertebrates and Invertebrates for Kids – FreeSchool” solo hasta el minuto 2:30, después se volverá a ver el video pidiendo a los alumnos que recuerden la información que consideren más importante para ponerla en común. El docente parará el video en el minuto 1:35, cuando acabe la información sobre los invertebrados, y se hará una puesta en común de las características más relevantes del video, que el docente apuntará en la pizarra. Se seguirá el mismo proceso hasta el minuto 2:30, cuando el video

deja de hacer una explicación general de los animales vertebrados y pasa a describir características de los subgrupos.

Una vez esté recopilada la información importante o palabras clave en la pizarra, se pedirá a los alumnos que la organicen de tal forma que puedan explicársela a cualquiera que no haya visto el video.

El esquema que realicen se guardará para poder utilizarle cuando sea necesario, como resumen explicativo del temario.

Actividad 3: Clasificación

Duración: 25 minutos

Material: Ordenadores con acceso a internet y hoja Anexo I

Trabajo: Grupos de 4 alumnos

Desarrollo: La actividad se desarrollará en grupos de 4 alumnos, quienes deberán completar una hoja dividida en dos partes, vertebrados e invertebrados. Cada alumno rellenará su propia hoja, aunque el trabajo se hará de forma grupal, por turnos, deberán buscar información en el ordenador que les ayude a clasificar los animales en los dos grupos. Los animales a clasificar serán los que están escritos en la pizarra de la actividad anterior. Además, deberán añadir dos animales más en cada grupo, los cuales podrán buscar en el ordenador.

Sesión 3: Vertebrados e invertebrados

Actividad 1: Repaso de la sesión anterior

Duración: 10 minutos

Material: Esquema realizado de forma grupal y hojas Anexo I

Trabajo: Toda la clase

Desarrollo: Para comenzar la clase, se hará de forma grupal un repaso de lo explicado en la sesión anterior, los vertebrados e invertebrados, se pedirá a los alumnos que vuelvan a explicar la teoría y se mostrará el esquema que realizaron con ella durante la sesión anterior.

Actividad 2: Corrección de las hojas de la sesión anterior

Duración: 15 minutos

Material: Hojas Anexo I y Pizarra Digital Interactiva (PDI)

Trabajo: Toda la clase

Desarrollo: Se corregirá las hojas de clasificación realizadas en la sesión anterior por los alumnos, de forma grupal.

Debido a que se clasificarán los animales que nombraron los alumnos en la sesión anterior, el profesor deberá haber copiado en un recuadro todos los animales que surgieron. Así, un miembro de cada grupo, saldrá a la PDI para colocar un animal en la columna correcta, una vez estén todos colocados, los alumnos deberán comprobar que lo hecho en la pizarra es correcto y corregir su hoja personal, comprobando que no hay fallos.

Una vez hecho esto, se pondrán en común los animales nuevos que cada grupo añadió y se comprobará que están en la columna correcta.

Actividad 3: Denominación y escritura de los nombres de los animales

Duración: 5 minutos

Material: Hojas Anexo II

Trabajo: Toda la clase

Desarrollo: El docente repartirá otra ficha (Anexo II) con fotografías de animales, y de manera grupal se nombrará dichos animales, para que después los alumnos copien la forma escrita, facilitada por el profesor, debajo de la fotografía.

Actividad 4: Diferenciar vertebrados de invertebrados

Duración: 10 minutos

Material: Hoja Anexo II

Trabajo: Equipos de clase (grupos de 5 o 4 personas, según están sentados)

Desarrollo: En la misma ficha aparece la orden “Tacha los animales que no son vertebrados”, de manera grupal, y en base a lo trabajado, los alumnos deberán seguir la orden y ponerse de acuerdo entre ellos para realizar la tarea de la mejor forma posible. Antes de empezar, el profesor dará un ejemplo y se asegurará de que todos los alumnos entienden que la orden supone que tienen que tachar los animales invertebrados.

Actividad 5: Corrección de la hoja Anexo II

Duración: 10 minutos

Material: Hoja Anexo II

Trabajo: Toda la clase

Desarrollo: Después de realizar la ficha, se corregirá de manera grupal, con la ayuda de la Pizarra Digital Interactiva. Se recordará el nombre del animal de la fotografía y se pedirá que levanten la mano aquellos alumnos que lo hayan tachado. Si toda la clase no está de acuerdo, deberán debatir entre ellos la razón de su respuesta.

Sesión 4: ¿Cómo son los animales? ¿Cómo se mueven? ¿Dónde viven?

Actividad 1: Repaso de la sesión anterior

Duración: 15 minutos

Material: Pizarra Digital Interactiva y esquema realizado de forma grupal

Trabajo: Toda la clase

Desarrollo: Para comenzar la clase, se hará de manera grupal un repaso de la teoría ya trabajada, después el profesor, pedirá a cada alumno de manera individual que le de un ejemplo de un animal vertebrado o invertebrado.

Actividad 2: Reflexión y explicación

Duración: 20 minutos

Material: Pizarra y Pizarra Digital Interactiva

Trabajo: Toda la clase

Desarrollo: El profesor escribirá en la pizarra los nombres de algunos animales conocidos por los alumnos y pedirá que reflexionen sobre las diferencias o similitudes que pueda haber entre ellos, a parte de la espina vertebral. Se les guiará para que expliquen cómo son: tienen pelo, plumas, aletas, etc., cómo se mueven: caminan, corren, saltan, reptan, vuelan, nadan, etc., y dónde viven: en la tierra o en el agua. A medida que van dando respuestas, estas se escribirán en la pizarra para que todos puedan verlas.

Las diferentes categorías se escribirán en la PDI para realizar una clasificación grupal de los animales.

Actividad 3: Características de algunos animales

Duración: 15-20 minutos

Material: Hoja Anexo III y ordenadores con acceso a internet

Trabajo: Equipos de clase (grupos de 5 o 4 alumnos según están sentados)

Desarrollo: En los equipos de clase, de forma cooperativa, rellenarán una ficha (Anexo III) en la cual deberán clasificar los animales que aparecen en las fotografías completando según corresponda.

Una vez realizada esta actividad, deberán comprobar que sus respuestas son correctas consultando en internet.

Actividad 4: Deberes

Para la próxima sesión se pedirá a cada equipo de clase que elija una característica de los animales sobre la que investigar, deberá ser alguna de las ya trabajadas en el aula: los vertebrados, los invertebrados, los que viven en el agua o en la tierra, los que tiene plumas, etc. Deberán traer dicha información ya seleccionada y resumida a clase para ponerla en común con sus compañeros y crear un pequeño esquema o resumen de todo lo aportado.

Sesión 5: Características de los animales

Actividad 1: Repaso de la sesión anterior

Duración: 10 minutos

Material: Cuadro realizado en grupo, esquema realizado en grupo y PDI

Trabajo: Toda la clase

Desarrollo: De forma grupal y con la ayuda del cuadro y el esquema realizados anteriormente, se hará un repaso de los conceptos y el vocabulario trabajado en las sesiones anteriores.

Actividad 2: Puesta en común

Duración: 5 minutos

Material: Información buscada en casa

Trabajo: Equipos de clase (grupos de 5 o 4 alumnos según están sentados)

Desarrollo: Con la información que cada grupo buscó en casa para la clase de hoy, se pondrá en común y realizará una pequeña lista o esquema, cualquiera que sea el formato que el grupo prefiera, con aspectos importantes que han encontrado y que posteriormente compartirán con el grupo clase.

Actividad 3: Collage

Duración: 15 minutos

Material: Revistas con animales, cartulina, pegamento y tijeras.

Trabajo: Equipos de clase (grupos de 5 o 4 alumnos según están sentados)

Desarrollo: En base a la información encontrada, cada equipo realizará un collage compuesto por animales que tienen o cumplen la característica sobre la que se han informado. Mientras realizan esta tarea, podrán hablar sobre aspectos de la presentación

que van a realizar y la información que desean compartir, es decir, matizar elementos de la actividad anterior.

Actividad 4: Presentación

Duración: 20 minutos

Material: Collages

Trabajo: Equipos de clase (grupos de 5 o 4 alumnos según están sentados)

Desarrollo: Cada grupo presentará su collage al resto de los compañeros y explicarán la información encontrada que consideren más relevante. El docente valorará positivamente que se utilice vocabulario en inglés para nombrar a los animales y conceptos estudiados durante la unidad didáctica, aunque las frases se construyan en español.

Sesión 6: Repaso del tema

Actividad 1: Repaso de la sesión anterior

Duración: 10 minutos

Material: Anexo IV

Trabajo: Toda la clase

Desarrollo: Para comenzar la clase se hará un repaso de todo lo trabajado. Serán los alumnos los que explicaran las diferencias entre animales vertebrados e invertebrados y las características que los diferencian entre ellos, dentro de los grandes grupos. Se presentará a la clase el mapa conceptual (Anexo IV) con la información de la unidad recogida de manera jerárquica y se preguntará al alumnado si desean hacer algún cambio para que esté más completo, después el profesor pedirá ejemplos de animales invertebrados, vertebrados, con pelo, que vuelen, etc.

Actividad 2: Respuesta a las preguntas de los buzones

Duración: 20 minutos

Material: Buzones de preguntas

Trabajo: Toda la clase

Desarrollo: Una vez repasada la teoría se abrirá el “Buzón de las Preguntas con Respuesta”, se leerán una a una mientras los alumnos consideran si se ha formulado bien la pregunta, si es algo que han trabajado e intentarán responder a ellas de forma grupal. Después se abrirá el “Buzón de las Preguntas sin Respuesta”, de igual forma, se leerán las preguntas para que los alumnos evalúen si están bien formuladas y se intentará dar respuesta a la pregunta con lo estudiado en clase.

Aquellas preguntas de ambos buzones a las que no se pueda responder con lo estudiado, se repartirán entre varios alumnos para que busquen la respuesta en casa y la compartan con sus compañeros al día siguiente. El profesor deberá de cerciorarse de que todos los alumnos tienen una pregunta sobre la que investigar, aunque varios tengan la misma.

Actividad 3: Ficha de repaso

Duración: 15 minutos

Material: Hoja Anexo V

Trabajo: Parejas

Desarrollo: Se repartirá a los alumnos una ficha (Anexo V) con actividades que recogen lo realizado en clase y que los alumnos deberán responder en parejas.

Actividad 4: Corrección de la ficha

Duración: 5 minutos

Material: Hoja Anexo V

Trabajo: Toda la clase

Desarrollo: De forma grupal, y una vez retiradas las hojas completadas por los alumnos, se corregirá el Anexo V, para aclarar posibles dudas que hayan surgido durante su realización.

3.6.Evaluación

La evaluación de los alumnos en esta unidad didáctica se realizará en base a la corrección de las fichas realizadas en el aula, donde se comprobará si comprenden los contenidos, y las aportaciones y participación de cada alumno tanto en el trabajo grupal en gran grupo como en grupos pequeños. Además, se valorará positivamente que intente expresarse en inglés o utilice el vocabulario específico aprendido en el aula para designar los animales y sus características, aunque la expresión se produzca en español.

Bibliografía

Baidak, N., Borodankova, O., Kocanova, D., & Motiejunaite, A. (2012). Key data on teaching languages at school in Europe. Education, Audiovisual and Culture Executive Agency, European Commission. Recuperado en: http://eacea.ec.europa.eu/education/eurydice/documents/key_data_series/143EN.pdf

Barbero, T., Damascelli, A. T. y Vittoz, M. B. (2013). *Integrating the Common European Framework of Reference (CEFR) with CLIL*. Recuperado en Febrero 2017, de Interfaith Council for Peace and Justice. Sitio web: <http://www.icpj.eu/?id=13>

Barbero Andrés, J. (2014). *Programas de Educación Bilingüe en Cantabria: la mediación de las lenguas extranjeras en un nuevo escenario educativo*. Cabás, 11, 40-70.

Cendoya, M. A., Di Bin, V., Peluffo, M. (2008). *AICLE Aprendizaje integrado de contenidos y lenguas extranjeras o CLIL (Content and Language Integrated Learning)*. Puertas Abiertas, Diciembre, 65- 68.

Cenoz, J., Genesee, F., & Gorter, D. (2014). Critical analysis of CLIL: Taking stock and looking forward. *Applied Linguistics*, 35(3), 243-262.

Coste, D. (2007). Contextualising uses of the common European framework of reference for languages. In *Report of the intergovernmental Forum,,The Common European Framework of Reference for Languages"(CEFR) and the development of language policies: challenges and responsibilities* (pp. 38-47).

Coyle, D., Marsh, D., & Hood, P. (2010). *CLIL: Content and language integrated learning* Madrid: Cambridge University Press.

Dalton-Puffer, C. (2008). *Outcomes and processes in Content and Language Integrated Learning (CLIL): current research from Europe*. na.

De Bono, E. (1999). *Six thinking hats* (Vol. 192). New York: Back Bay Books.

De Zarobe, Y. R., & Lasagabaster, D. (Eds.). (2010). *CLIL in Spain: Implementation, results and teacher training*. Cambridge Scholars Publishing.

Ertmer, P., & Newby, T. (1993). Conductismo, cognitivismo y constructivismo: una comparación de los aspectos críticos desde la perspectiva del diseño de instrucción. *Performance improvement quarterly*, 6(4), 50-72.

Eurydice . 2006a . *Content and Language Integrated Learning (CLIL) at school in Europe* . Brussels , , Belgium : European Commission .

Frigols, M. J. (2007). CLIL implementation in Spain: An approach to different models. *Recuperado de:* <http://arcaold.unive.it/bitstream/10278/1013/1/13Frigols.pdf>

Frigols, M. J., y Marsh, D. (2007). *CLIL as a catalyst for change in languages education*. *Babylonia*, 3(07), 33-37

Frigols, M. J., Marsh, D. y Mehisto, P. (2008). *Uncovering CLIL: Content and Language Integrated Learning in Bilingual and Multilingual Education*. lugar de publicacion: Macmillan Education.

García, O. (2009). *Bilingual Education in the 21st Century: A Global Perspective*. Reino Unido: Wiley-Blackwell.

Hajer, M. (2000). Creating a language-promoting classroom: Content-area teachers at work. *Second and foreign language learning through classroom interaction*, 265-285.

Hanesová, D. (2014). Development of critical and creative thinking skills in CLIL. *Journal of Language and Cultural Education*, 2(2), 33-51.

Hoyos Pérez, M. S. (2011). *El Desafío de los Programas Plurilingües en España*. Cuadernos Comillas, 2, 37- 50.

Huitt, W. (2011). Bloom et al.'s taxonomy of the cognitive domain. *Educational Psychology Interactive*. Valdosta, GA: Valdosta State University. Recuperado en Mayo, 2017. Sitio web: [http://www.edpsycinteractive.org/topics/cognition/bloom.html\[pdf\]](http://www.edpsycinteractive.org/topics/cognition/bloom.html[pdf])

Lasagabaster, D. (2011). English achievement and student motivation in CLIL and EFL settings. *Innovation in Language Learning and Teaching*, 5(1), 3-18.

Mann, D. (2002). Evolving the inventive principles. *The TRIZ Journal*.

Mansilla, P. Ú., & Roldán Riejos, A. M. (2007). The european framework of languages: a piloting sample of cross-curricular strategy. *Higher Education in Europe*, 32(2-3), 193-202.

Mard-Miettinen, K. (2006). *Immersion programmes and the Common European framework of reference for languages*. En *Exploring Dual-Focussed Education*(55-68). Vaasa.

Marsh, D. (2000). *Using Languages to Learn and Learning to Use Languages*. Recuperado en Enero 2017, de TIE-CLIL. Sitio web: <http://www.tieclil.org/html/products/pdf/%201%20UK.pdf>

Meyer, O. (2010). Introducing the CLIL-pyramid: key strategies and principles for quality CLIL planning and teaching. *Basic Issues in EFL-Teaching and Learning, Winter, Heidelberg*, 265-285.

Michalko, M. (s/f). Creative thinking technique: Lotus Blossom. Recuperado en Mayo, 2017, de Innovation Tools. Sitio web: <http://www.innovationmanagement.se/imtool-articles/creative-thinking-technique-lotus-blossom/>

Michalko, M. (2006). Thinkpak a Brainstorming Card Deck. E.E.U.U.: Ten Speed Press. Recuperado de <https://www.amazon.com/exec/obidos/ASIN/0898156076/innovationtoo-20>

Michalko, M. (2015). SCAMMPERR - As a creativity tool. Mayo, 2017, de Training Materials & Courseware Resource Sitio web: <https://www.trainingcoursematerial.com/free-training-articles/creativity-problem-solving-decision-making-and-lateral-thinking/scamperr-creativity-tool>

Muñoz Lahoz, C., & Navés, T. (2009). CLIL in Spain. Recuperado de: <http://diposit.ub.edu/dspace/bitstream/2445/9142/1/MunozNaves2007.pdf>

Pérez-Cañado, M. L. (2012). CLIL research in Europe: Past, present, and future. *International Journal of Bilingual Education and Bilingualism*, 15(3), 315-341.

Pistorio, M. I. (2010). A blend of CLIL and cooperative learning creates a socially constructed learning environment. *Latin American Journal of Content & Language Integrated Learning*, 3(1).

Pozo, J. I. (1989). *Teorías cognitivas del aprendizaje*. Ediciones Morata.

Read, C. (2007). 500 Activities for the Primary Classroom: Immediate Ideas and Solutions. Tailandia: MacMillan.

Skinner, B. F., y Ardila, R. (1977). *Sobre el conductismo*. Fontanella.

Wilson, L. O. (2016). Anderson and Krathwohl - Understanding the New Version of Bloom's Taxonomy. de Leslie Owen Wilson Sitio web:

<http://thesecondprinciple.com/wp-content/uploads/2014/01/Anderson-and-Krathwohl-revised-10-2016.pdf>

Wolff, D. (2012). The European Framework for CLIL Teacher Education. Synergies Italie, 8, 105-116

Imágenes Anexos: Google imágenes

<https://www.anipedia.net/perros/>

http://www.icesi.edu.co/wiki_aves_colombia/tiki-index.php?page=P%C3%A1jaro+Gato

<https://quecome.org/hormigas/>

https://www.euroresidentes.com/suenos/diccionario_significado_de/c/sonar-con-conejo.htm

<http://www.bioenciclopedia.com/serpiente/>

<http://www.bioenciclopedia.com/pez-payaso/>

<http://www.curiosfera.com/que-es-el-caracol/>

<http://www.huertocity.com/index.php/portfolio/gusano-de-alambre/>

<http://elpais.com/tag/abejas/a>

<http://www.bioenciclopedia.com/cebra/>

<https://www.dondevive.org/leon/>

<http://www.fotonatura.org/galerias/fotos/277069/>

<http://www.loboswiki.com/>

<http://www.bioenciclopedia.com/medusa/>

<https://sonopuntura.wordpress.com/2012/05/30/todos-los-tipos-de-delfines/>

Anexo I

CLASSIFY THE ANIMALS ON THE WHITE BOARD IN THESE GROUPS

VERTEBRATES	INVERTEBRATES

Anexo II

WRITE THE NAMES AND CROSS ANIMALS WHO ARE **NOT VERTEBRATES**

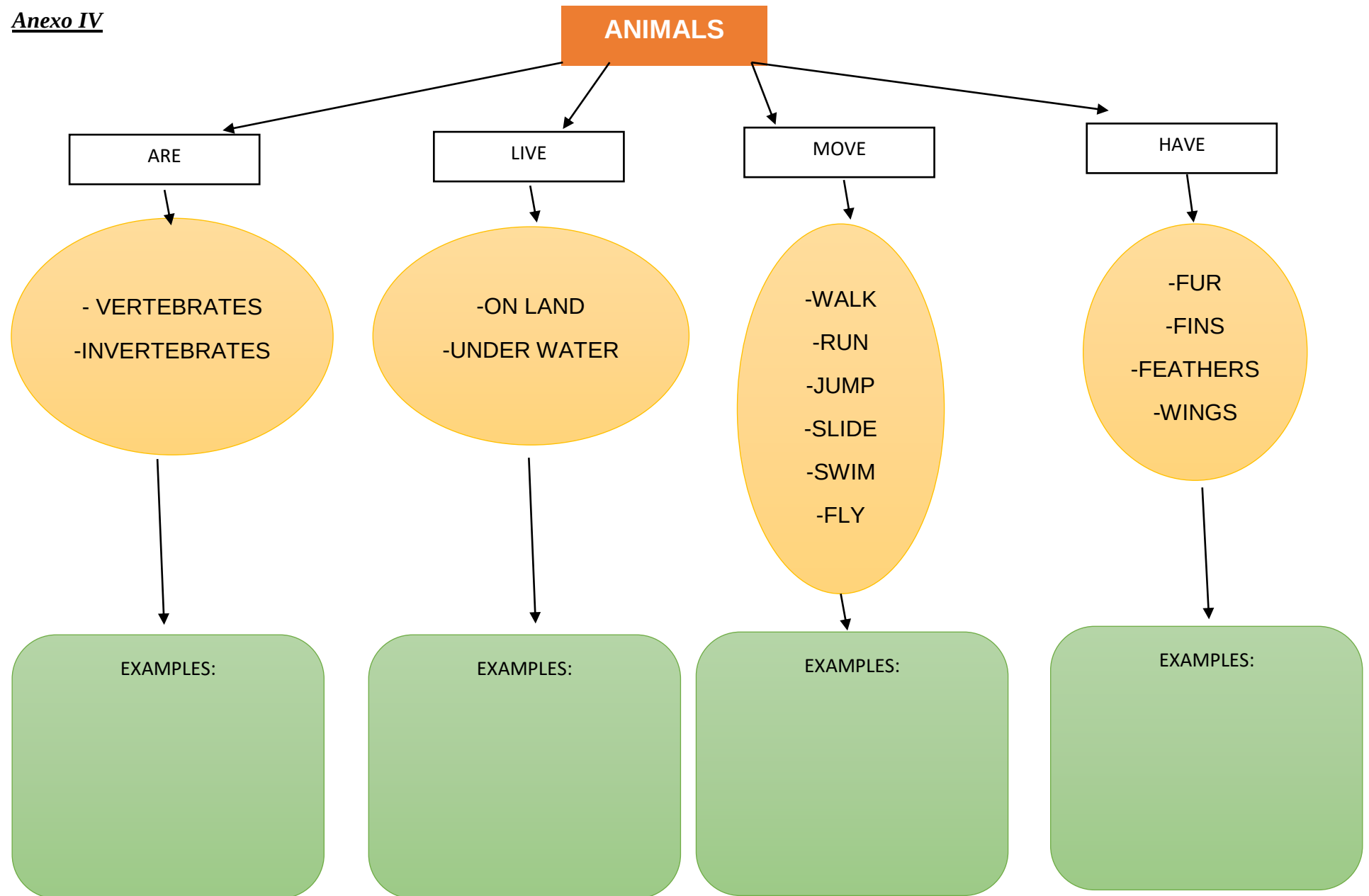


Anexo III

COMPLETE

	INVERTEBRATE/ VERTEBRATE	LIVE ON LAND/ UNDER WATER	HOW DOES IT MOVE?	DOES IT HAVE FEATHERS?	DOES IT HAVE FINS?
					
					
					
					
					

Anexo IV



Anexo V

JOIN WITH LINES

- ANIMALS WITH BONES
- ANIMALS WITH NO BONES
- FISH
- SNAKE
- CAT
- PARROT
- SNAIL
- WORM
- KANGAROO

INVERTEBRATES

VERTEBRATES

MATCH THE PICTURE WITH THE NAME



LION WOLF DOLPHIN
ZEBRA BEE JELLYFISH
CATERPILLAR ANT



DRAW TWO ANIMALS WITH FOUR LEGS

DRAW AN ANIMAL WITH FINS

**DRAW TWO INVERTEBRATE ANIMALS, ONE WHO LIVES ON LAND AND
OTHER WHO LIVES UNDER WATER**