



FACULTAD DE EDUCACIÓN DE PALENCIA
UNIVERSIDAD DE VALLADOLID

EL HUERTO COMO RECURSO DIDÁCTICO EN UN COLEGIO DE SECCIÓN BILINGÜE

TRABAJO FIN DE GRADO
EN EDUCACIÓN PRIMARIA,
MENCIÓN EN LENGUA EXTRANJERA: INGLÉS

AUTORA: Ana Prádanos Nieto

TUTORA: M^a del Rosario Sanz Urbón

Palencia, Junio 2019

“Si supiera que el mundo se acaba mañana, yo, hoy todavía, plantaría un árbol.”

Martin Luther King

“Mira dentro de la Naturaleza, y entonces comprenderás todo mejor.”

Albert Einsteing

“Un maestro es una brújula que activa los imanes de la curiosidad, el conocimiento y la sabiduría de los alumnos.”

Ever Garrison

“Lo que se les dé a los niños, los niños darán a la sociedad”

Karl A. Menninger

RESUMEN

Este trabajo está centrado en descubrir las posibilidades que nos aporta tener un huerto en un colegio cuya metodología incluye un Aprendizaje Integrado de Contenidos y Lenguas Extranjeras (AICLE) en inglés. Todo ello se ha podido analizar gracias a la realización de un proyecto anual en un aula de 4º de Educación Primaria.

ABSTRACT

This work is focused on discovering the possibilities of having a school garden in a school whose methodology includes an Integrated Content and Language Integrated Learning (CLIL). All of this has been analyzed thanks to the attainment of an annual project in a 4th of Primary Education classroom.

PALABRAS CLAVE

Huerto escolar, Inglés, Aprendizaje Significativo, Innovación Educativa, Medio Ambiente, Trabajo Cooperativo.

KEYWORDS

School Garden, English, Significant Learning, Innovation in Education, Environment, Cooperative Work.

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN.....	5
2. OBJETIVOS.....	6
3. JUSTIFICACIÓN DEL TEMA ELEGIDO.....	7
4. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA.....	10
4.1 TEORÍA DEL DESARROLLO DEL LENGUAJE DE NOAM CHOMSKY.....	10
4.2 TEORÍAS DE VIGOTSKY.....	11
4.3 TEORÍA DE APRENDIZAJE POR DESCUBRIMIENTO.....	12
4.4 TEORÍA DE APRENDIZAJE COOPERATIVO.....	13
4.4 APRENDER HACIENDO (LEARNING BY DOING).....	14
5. DISEÑO DE LA PROPUESTA.....	16
5.1 CONTEXTO DEL CENTRO.....	16
5.2 CARACTERÍSTICAS DE LOS ALUMNOS Y ALUMNAS.....	16
5.3 METODOLOGÍA.....	17
5.3.1 Evaluación.....	18
5.4 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO.....	18
5.5 ORGANIZACIÓN DEL ALUMNADO.....	20
5.6 SESIONES.....	21
5.6.1 Temporalización.....	21
5.6.2 Desarrollo de las sesiones.....	22
6. RESULTADO Y ANÁLISIS DEL ALCANCE.....	31
7. CONCLUSIONES.....	34
8. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	35

ANEXOS.....	37
ANEXO 1: AUTOEVALUACIÓN DEL ALUMNADO.....	37
ANEXO 2: TARJETAS DE ENCARGADOS.....	40
ANEXO 3: EJEMPLOS DE IMÁGENES.....	42
ANEXO 4: PUZZLE DE UNA PLANTA.....	43
ANEXO 5: CUADERNO DE HOTELANO Y HORTELANA.....	44

1. INTRODUCCIÓN

El trabajo de Fin de Grado (TFG) que se va a desarrollar a continuación, refleja la adquisición de las competencias básicas que se requieren para obtener el Grado de Educación Primaria con Mención en Lengua Extranjera: Inglés. Por ello, a través del mismo se van a exponer distintas prácticas educativas llevadas a cabo en un aula de 4º curso de Educación Primaria.

Hoy en día es cada vez más habitual encontrar un huerto escolar en todo tipo de centros escolares, por las posibilidades curriculares que presenta y los conocimientos que están relacionados con él. Lo que no es tan habitual, es convertirlo en un espacio para el aprendizaje de una lengua extranjera.

Según la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) los huertos escolares invitan a descubrir y probar alimentos saludables, enseñan a cultivar frutas y verduras, desarrollan el espíritu de trabajo en equipo, promueven una mejor nutrición y enseñan a valorar el trabajo de quienes producen nuestros alimentos.

Además como afirma Montse Escutia “las actividades que se realizan y las experiencias que se viven en torno al huerto despiertan facetas y potencialidades que difícilmente se pueden activar simplemente recurriendo a los libros o a las nuevas tecnologías de comunicación o docentes” (Escutia, 2009, p.204)¹

Con todo ello se quiere poner en marcha un proyecto en el que la lengua extranjera, en este caso inglés, se aprenda de forma más significativa y vivencial para el alumnado. Y así convertir el huerto en un lugar de interacción, en el que se potencie el desarrollo del lenguaje.

¹ Escutia, M. (2009) El huerto escolar ecológico. Barcelona: GRAO

2. OBJETIVOS

Partimos de la importancia que presentan las lenguas extranjeras en la legislación actual, ya que nuestra Ley Orgánica de Mejora de la Calidad Educativa (LOMCE) señala que “El dominio de una segunda o, incluso, una tercera lengua extranjeras se ha convertido en una prioridad en la educación como consecuencia del proceso de globalización en que vivimos” (LOMCE 8/2013, de 9 de diciembre).

El principal objetivo del que parte el presente TFG es conocer y transmitir las posibilidades que nos aporta el huerto en el colegio, contenido que se desarrolla a lo largo del mismo. Otros objetivos específicos serían:

- Fomentar una educación ambiental y de sensibilización despertando el interés por el medio natural así como su cuidado.
- Favorecer un aprendizaje significativo de una segunda lengua mediante experiencias motivadoras que permitan a los alumnos y alumnas construir su conocimiento a través de la experimentación y la observación.
- Favorecer hábitos de alimentación saludable en el alumnado.
- Promover el trabajo cooperativo para la consecución de logros comunes en contacto con el medio natural.
- Analizar e investigar las relaciones del medio natural con sus componentes (suelo, fauna, flora y clima) fomentando el conocimiento del nuevo espacio: el huerto.

Hemos de tener en cuenta que nuestros alumnos y alumnas serán los ciudadanos y ciudadanas del futuro, por lo que sembrar en ellos y ellas valores como el cuidado y el respeto del medio ambiente, la responsabilidad, el compromiso, el esfuerzo y la constancia van a ayudar a que nuestra sociedad mejore día a día.

3. JUSTIFICACIÓN DEL TEMA ELEGIDO

En los últimos años ha surgido una preocupación en la sociedad en relación con la calidad de los alimentos que consumimos por lo que se ha generado un incremento en la producción de alimentos ecológicos que garantizan la calidad de los mismos y el menor impacto que su producción tiene en la naturaleza.

Así mismo, se están llevando a cabo campañas para la concienciación del consumismo y el cuidado de nuestro planeta, cuya realidad está presente en el día a día de nuestros alumnos y alumnas.

Todos estos aspectos así como la presencia del huerto en la escuela, hacen que nos planteemos las grandes posibilidades que presenta el mismo como recurso didáctico para trabajar la lengua extranjera, en este caso inglés.

Se puede afirmar que la utilización del huerto en los centros escolares va en aumento puesto que permite una relación directa del alumnado con el medio ambiente. Bien es cierto, que los centros rurales no tienen grandes problemas para tener un contacto diario con un entorno similar, pero no pasa lo mismo en los centros urbanos, por lo que este recurso resulta muy enriquecedor.

Todo ello, junto con los beneficios que se han comentado anteriormente que nos puede aportar el huerto escolar, y que vamos a ir descubriendo a lo largo de este trabajo, son las premisas de las que partimos para elaborar dicha propuesta y descubrir las posibilidades que nos aporta tener un huerto en un centro educativo.

Las competencias del Grado de Educación Primaria² que se pretenden alcanzar mediante este trabajo son las que se presentan a continuación:

Competencias generales:

- Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio - la Educación- que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros

² Universidad de Valladolid. *Competencias Generales y Específicas del Grado en Educación Primaria*. Universidad de Valladolid. Recuperado de https://www.uva.es/export/sites/uva/2.docencia/2.01.grados/2.01.02.ofertaformativagrados/_documentos/edprimva2_competencias.pdf

de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio.

- Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio – la Educación-.

- Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos esenciales (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas esenciales de índole social, científica o ética.

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

Competencias específicas:

a. Módulo de formación básica:

Materia: Aprendizaje y desarrollo de la Personalidad

- Conocer y comprender las características del alumnado de primaria, sus procesos de aprendizaje y el desarrollo de su personalidad, en contextos familiares, sociales y escolares.

Materia: Procesos y Contextos Educativos

- Conocer en profundidad los fundamentos y principios generales de la etapa de primaria, así como diseñar y evaluar diferentes proyectos e innovaciones, dominando estrategias metodológicas activas y utilizando diversidad de recursos.

Materia: Sociedad Familia y Escuela

- Conocer y comprender la función de la educación en la sociedad actual, teniendo en cuenta la evolución del sistema educativo, la evolución de la familia, analizando de forma crítica las cuestiones más relevantes de la sociedad, buscando mecanismos de colaboración entre escuela y familia.

b. Módulo didáctico disciplinar:

Materia: Enseñanza y Aprendizaje de las Lenguas.

- Utilizar el lenguaje como herramienta al servicio de la comunicación y de la comprensión de la realidad desarrollando al mismo tiempo las habilidades y destrezas necesarias para la interpretación y creación de textos literarios.

c. Módulo de Practicum y Trabajo Fin de Grado

Materia: Practicum

- Conocer, participar y reflexionar sobre la vida práctica del aula, aprendiendo a colaborar con los distintos sectores de la comunidad educativa, relacionando teoría y práctica.

d. Módulo de Optatividad

Materia: Lengua Extranjera (Inglés)

- Planificar lo que va a ser enseñado y evaluado en relación con la lengua extranjera correspondiente, así como seleccionar, concebir y elaborar estrategias de enseñanza, tipos de actividades y recursos didácticos.

Por otro lado, existen otro tipo de competencias que conciernen a la enseñanza-aprendizaje de lenguas extranjeras, dentro de una metodología de Aprendizaje Integrado de Contenidos y Lenguas Extranjeras (AICLE)³ y que se van a exponer a continuación:

- Utilizar el lenguaje oral como herramienta para la enseñanza.
- Diseñar materiales adaptados para el contexto y necesidades de nuestra aula.
- Crear un ambiente óptimo para obtener un buen desarrollo del proceso de enseñanza-aprendizaje.
- Diseñar instrumentos de evaluación y autoevaluación que ayuden en la percepción de la consecución de los objetivos planteados.
- Analizar los resultados obtenidos para apreciar el andamiaje utilizado.

³ Bertaux, P., Coonan, C. M., Frigols-Martín, M. J. & Mehisto, P. (2009). *The CLIL teacher's competences grid*. Common Constitution and Language Learning (CCLL). Comenius-Network.

4. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

En la sociedad actual, el aprendizaje de una segunda lengua resulta indispensable, puesto que ayuda a los alumnos y alumnas a desarrollar una identidad cultural que les permita desenvolverse en un mundo cada vez más intercultural.

Álvarez (2010) afirma que el aprendizaje de una segunda lengua proporciona diversos beneficios para los estudiantes, ya que les permite ampliar su campo de comunicación al mismo tiempo que su desarrollo personal y social.

A continuación, se van a exponer una serie de teorías relacionadas con el desarrollo del lenguaje y que han servido como punto de partida para la elaboración del presente TFG.

4.1 TEORÍA DEL DESARROLLO DEL LENGUAJE DE NOAM CHOMSKY

Como nos indica Noam Chomsky poseemos una capacidad innata en la adquisición del lenguaje y no únicamente de nuestra lengua materna sino de todas las lenguas. Este lingüista afirma la existencia de un Dispositivo de Adquisición del lenguaje o LAD (Language Acquisition Device) en nuestra mente que facilita el conocimiento de estructuras básicas del lenguaje.

De esta forma Chomsky considera que los niños y niñas no aprenden el lenguaje por exposición e imitación, sino que son capaces de aprenderlo al relacionar su conocimiento innato de estructuras sintácticas del lenguaje.

Posteriormente este lingüista fue revisando sus postulados hasta llegar a la teoría de la Gramática Universal (Universal Grammar), con la que expone que existe un conjunto de características y reglas comunes que conforman todas las lenguas.

La Gramática Universal permite a los niños y niñas conocer de manera inconsciente la existencia de palabras que se comportan como sustantivos y otras como verbos, y que con ellas, existen limitadas posibilidades de ordenarlas para formar una oración.

Este lingüista propone que nuestra función como docentes, así como la del entorno del niño o la niña, no es la de enseñar directamente la lengua sino la de “activar la capacidad innata y convertirla en una competencia lingüística” (Sarmiento, 1996)⁴.

4.2 TEORÍAS DE VIGOTSKY

Uno de los aportes más importante que hizo Vigotsky en su obra *Pensamiento y Lenguaje* (1981)⁵ fue la relación que estableció entre el pensamiento y el lenguaje propiamente dicho. Aportó que, ambas líneas, provienen independientemente la una de la otra, pero que en un momento determinado, se cruzan y así el lenguaje se vuelve racional y el pensamiento se vuelve verbal.

Este autor indica que la transmisión de la experiencia y el pensamiento necesitan un sistema que limite entre ambos, y este paradigma sería el lenguaje humano.

Otro de sus aportes fue la importancia que otorga a los instrumentos mediadores, los cuales son aquellas herramientas y signos que nos permiten comprender los procesos sociales. Lo que serían, los instrumentos y signos que permiten al ser humano transformar y comunicar sus experiencias, y conocer el mundo para poder transformarlo.

Por otro lado, Vigotsky reconoce la importancia del medio para el aprendizaje, ya que el contexto donde se desarrollan los niños y las niñas es una parte esencial para su desarrollo cognitivo. Esta relación entre el individuo, la sociedad y la cultura permite incorporar herramientas como lo es el lenguaje.

Este autor, desarrolló el concepto de Zona de desarrollo Próximo (ZDP) la cual definió como “*la distancia entre el nivel de desarrollo real (determinado por la resolución independiente de problemas) y potencial (determinado por la resolución de problemas bajo la guía de un adulto o en colaboración con compañeros más expertos)*” (Vygotsk, 1978, p.86)⁶.

⁴ Sarmiento, M.I. (1996). *Estimulación oportuna*. Santafé de Bogotá: Universidad Santo Tomás.

⁵ Vygotsky, L. S. (1981). *Pensamiento y Lenguaje*. Buenos Aires: La Pléyade.

⁶ Vygotsky, L.S. (1978). *Mind in society: The development of higher psychological processes*. Cambridge: Harvard University Press.

Lo que quería distinguir Vigotsky con ello, son las dos dimensiones en las que se desenvuelve toda persona, es decir, lo que somos capaces de hacer en este momento y lo que está preparado para hacer a pesar de no haberlo hecho todavía. En el ámbito de la educación podríamos distinguirlo entre lo que el alumno o alumna ya sabe y lo que aún no está preparado para hacer por la dificultad que conlleva. Entre ambos se encontraría la ZDP que se entiende como lo que el alumnado puede llegar a conseguir con ayuda y orientación.

Así se entiende que, teniendo en cuenta las características del alumnado, cada profesor o profesora ha de diseñar actividades y propuestas factibles, para motivar los aprendizajes y aumentar progresivamente la dificultad de las mismas.

4.3 TEORÍA DE APRENDIZAJE POR DESCUBRIMIENTO

Jerome Bruner (1969, 1973) en su teoría de aprendizaje por descubrimiento, nos presenta las claves para dotar importancia al sujeto que aprende, prestándole los instrumentos necesarios para su proceso de aprendizaje así como su acompañamiento durante dicho proceso.

Mediante este tipo de aprendizaje los alumnos y alumnas reciben los contenidos de una forma activa, participando en su propio proceso de aprendizaje.

Esta teoría, de índole constructivista, se dirige a favorecer el desarrollo de habilidades y capacidades para la expresión verbal y escrita, la resolución de problemas, la flexibilidad mental y la imaginación.

Según este autor, el aprendizaje no debe ceñirse a la memorización de la información, sino que ha de llevar al alumno o alumna al desarrollo de las capacidades mencionadas anteriormente que le ayuden a enfrentarse en los retos diarios.

Las implicaciones pedagógicas dentro de la teoría de Bruner, invitan al maestro o maestra a tener en cuenta factores como la actitud de los alumnos y alumnas, la motivación y la capacidad en cuanto al uso de la información en la resolución de problemas.

Según Bruner podemos distinguir tres tipos de descubrimiento, es decir:

- Descubrimiento inductivo: es el que implica la adquisición y ordenación de datos para llegar a descubrir una nueva categoría, generalización o concepto.
- Descubrimiento deductivo: es el que implica una relación entre las ideas generales que presenta el individuo, para llegar a ideas más específicas.
- Descubrimiento transductivo: en este último el individuo compara y relaciona dos elementos y llega a la conclusión que se asemejan en uno o dos aspectos.

4.4 TEORÍA DE APRENDIZAJE COOPERATIVO

Esta teoría de aprendizaje se sustenta en la idea de trabajar juntos para adquirir objetivos comunes. A través de este tipo de trabajo, el alumnado obtendrá resultados beneficiosos tanto para ellos mismos como para sus compañeros y compañeras. Este tipo de aprendizaje sería lo opuesto al aprendizaje competitivo, en el que cada cual ansía obtener mejores resultados que los demás, como puede suceder en las calificaciones al querer obtener mayor puntuación que sus compañeros y compañeras.

Como afirman en sus estudios Johnson & Johnson (1989)⁷ existen tres categorías principales en los resultados obtenidos con grupos cooperativos, y estos serían: mayores esfuerzos para lograr un resultado óptimo, relaciones positivas y salud mental.

Estos autores nombran cinco características principales del aprendizaje cooperativo; las cuales son:

- La interdependencia positiva entre los integrantes de cada grupo. Esto se debe a la importancia de entender que el éxito personal solo se alcanza si el resto de compañeros y compañeras es capaz de lograrlo. Para ello se requiere confianza en los demás para la consecución de los objetivos planteados por el grupo.
- La interacción personal, cara a cara. Es decir, los esfuerzos para promover un funcionamiento adecuado como grupo y que todos alcancen el fin al que quieren llegar.

⁷ Johnson, D. W y Johnson, R. (1989): *Cooperation and Competition: Theory and Research*, Edina, Minnesota, Interaction Book Company.

- La responsabilidad individual y grupal en cuanto a que sean conscientes de que no solo la tarea personal es importante, sino que el trabajo colectivo también tiene que ser un éxito.
- El aprendizaje y uso de destrezas personales y grupales. Hay que caminar hacia las buenas relaciones para así poder desarrollar mejor las actividades que implican razonar, enseñar, explicar, aclarar, resolver problemas, etc.
- La valoración frecuente y sistemática del funcionamiento del grupo. Para favorecer una mejora significativa en el rendimiento como grupo, fomentando todo aquello que aumenta su eficacia y desechando todo aquello que la entorpece.

4.5 APRENDER HACIENDO (LEARNING BY DOING)

Como precursor de esta metodología se encuentra John Dewey (1859-1952) un filósofo y educador norteamericano.

Según este filósofo y educador este tipo de metodología ha de llevar consigo una enseñanza práctica, centrada en la experiencia de los niños y niñas y que implique a la vez un hacer y una prueba.

El trabajo práctico según nos indica Dewey presenta oportunidades para aprender las distintas materias no únicamente como información, sino como conocimiento proporcionado por las situaciones de la vida.

Para este pensador, el Aprender Haciendo supone la presentación de situaciones referidas a la vida real establecidas con un método de enseñanza en el que prime la investigación.

A los alumnos y alumnas hemos de presentarles la oportunidad de realizar investigaciones y observaciones, estimularles en ello y poner a su disposición materiales apropiados de consulta. Considerando de esta forma el aprendizaje como un proceso de acción sobre las cosas.

Existen dos indicadores para el éxito de este método, el primero sería que el propio método esté en relación con las inquietudes del alumnado así como de su experiencia más cercana y personal. Por otro lado, el segundo indicador sería que, el o la estudiante

en su forma de actuar consiga una visión clara de su experiencia al mismo tiempo que alcanza un desempeño más eficaz de la tarea.

Dewey apostaba por una educación basada en la práctica educativa, para así superar los problemas conductuales y disciplinares del alumnado.

5. DISEÑO DE LA PROPUESTA

Para concretar la propuesta de este TFG vamos a pasar a contextualizarla y a relatar su organización y diseño.

5.1 CONTEXTO DEL CENTRO

El colegio donde se ha diseñado esta propuesta es un centro concertado con Sección Bilingüe localizado en la periferia de la ciudad de Burgos. La mayoría del alumnado no ha tenido contacto con un entorno similar al del huerto, por lo que una propuesta como esta, permite acercarles dicha realidad a los niños y niñas.

Para contextualizar un poco más, nos vamos a centrar en lo referido al huerto escolar y es que este centro cuenta con la ayuda de una asociación denominada HUERTECO cuyos objetivos son la educación ambiental y la soberanía alimentaria.

Entre las actividades que realiza esta asociación, a través de su voluntariado, se encuentra el apoyo en huertos escolares. Tiene como función asesorar y acompañar al profesorado durante la plantación y el proceso de crecimiento de las plantas.

Asimismo, el centro cuenta con la colaboración de las familias, que de forma voluntaria, se implican en el cuidado del huerto para obtener unos resultados óptimos en el proceso de plantación.

5.2 CARACTERÍSTICAS DE LOS ALUMNOS Y ALUMNAS

La clase de 4º de primaria A, en la que se va a poner en práctica este proyecto, cuenta con 12 niños y 12 niñas. Es un grupo que presenta bastante autonomía en las relaciones sociales, tanto con sus iguales como con los adultos.

Manifiestan gran interés por todo lo que ocurre a su alrededor y se entusiasman con facilidad, lo que invita a descubrir nuevos aprendizajes cada día. Es un grupo bastante curioso en lo que a la naturaleza se refiere, con gran sensibilidad respecto a este tema.

Además es una clase bastante colaborativa, se aprecia un agrado generalizado respecto al trabajo en equipo. Son muy participativos, siempre dispuestos a aportar nuevas ideas y solidarios con sus compañeros y compañeras.

La mayoría de los niños y niñas presentan un alto interés por la lectura aspecto que repercute positivamente en su creatividad e imaginación.

5.3 METODOLOGÍA

Para poner en marcha esta propuesta se va a tener en cuenta el Aprendizaje Integrado de Contenidos y Lengua Extranjera (AICLE) que se trata de una metodología cuyo objetivo es la enseñanza de una lengua extranjera en la que los alumnos y alumnas son los auténticos protagonistas de su aprendizaje.

Esta metodología “hace referencia a las situaciones en las que las materias o parte de las materias se enseñan a través de una lengua extranjera con un objetivo doble, el aprendizaje de contenidos y el aprendizaje simultáneo de una lengua extranjera” (Marsh, 2000)⁸.

Varios autores determinan que para que sus resultados sean efectivos han de tenerse en cuenta las 4Cs de Coyle (2010)⁹, estas son: contenidos, cognición, comunicación y cultura.

Los contenidos en cuanto que han de ser adaptados al entorno más cercano del alumnado. La cognición porque el alumno o alumna ha de estar expuesto a desafíos como la resolución de problemas. La comunicación en cuanto a que la lengua pasa a ser un instrumento y no un fin en sí mismo. Y por último, la cultura, porque gracias a ella nos permitirá comprender mejor y descubrir la diversidad cultural que hay.

Por otro lado y teniendo en cuenta la legislación vigente, el método llevado a cabo por el profesor o la profesora ha de ajustarse a las condiciones socioculturales, los recursos disponibles y las características del alumnado.

También ha de tenerse en cuenta la atención a la diversidad y el respeto de los distintos ritmos de aprendizaje de los estudiantes. Así como conseguir despertar la motivación por el aprendizaje mediante el uso de metodologías activas y participativas.

⁸ Marsh, D. (2000). *Using languages to learn and learning to use languages*. Finlandia: Universidad de Jyväskylä.

⁹ Coyle, D; Hood, P; Marsh, D (2010). *Content and Language Integrated Learning*. Cambridge: Cambridge University Press.

5.3.1 Evaluación

El tipo de evaluación que se va a poner en práctica con este trabajo es continua y observacional, basada en los conocimientos adquiridos por los alumnos y alumnas, los cuales quedarán recogidos en sus cuadernos de hortelano u hortelana (Gardener Book) (Anexo 5, págs. 44, 45, 46, 47, 48, 49 y 50). Aquí es donde entra en juego el papel de la autoevaluación (self-assessment).

La autoevaluación les va a servir para apreciar aquellos conocimientos que han adquirido así como otros que ya sabían referidos al tema. Esta autoevaluación se va a llevar a cabo mediante tablas (Anexo 1, págs. 37, 38 y 39) las cuales completarán al final de cada unidad, indicando con una cara contenta si se han alcanzado los ítems marcados o por el contrario, con una cara preocupada, si aún están en el proceso.

También se va a realizar una evaluación por pares, diariamente, en lo que concierne a la elaboración del cuaderno de hortelano u hortelana (Gardener Book) ya que por parejas revisarán sus trabajos y contrastarán su información. Este tipo de evaluación permite la profundización en la comprensión de los aprendizajes adquiridos por parte de los alumnos y alumnas. Así como la implantación de formas más activas en su propio proceso de aprendizaje.

5.4 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

Debido a que el planteamiento del proyecto está más relacionado con la asignatura de Ciencias Naturales y que en este colegio se imparte en lengua inglesa, el desarrollo del mismo se va a realizar en dicha asignatura teniendo en cuenta tres unidades didácticas extraídas del libro "*Natural Science Primary 4*"¹⁰.

Las unidades, que se van a presentar a continuación, están totalmente relacionadas con los contenidos que se tienen que trabajar en 4º de Primaria en el área de Ciencias de la Naturaleza.

Para poder visualizarlo de forma global se va a exponer una tabla con la distribución del diseño. Hay que tener en cuenta que se trata de un proyecto anual debido a las

¹⁰ VV.AA (2015). "*Natural Science Primary 4*" Ediciones Bilingües

características que presenta el mismo en relación con los procesos que han de llevarse a cabo dentro del huerto.

	1 ^{er} Trimestre	2 ^o Trimestre	3 ^{er} Trimestre
CONEXIÓN CON UNIDAD DIDÁCTICA	“Living Things” (Seres Vivos)	“Plants” (Plantas)	“Machines” (Máquinas)
PROCESO DE PLANTACIÓN	Preparación de la tierra	Plantación, riego y cuidados	Recolecta

Tabla 1. Relación de las unidades didácticas y el proceso de plantación.

La unidad “Living Things” (Seres Vivos), perteneciente al primer trimestre, vamos a conectarla con la preparación de la tierra y el conocimiento de la misma. Investigaremos acerca de los animales que se encuentran en la tierra de nuestro huerto para posteriormente poder clasificarlos.

El conocimiento de la tierra y su ecosistema nos va a permitir preparar el terreno que es el primer paso en el proceso de plantación. Los contenidos que vamos a trabajar, extraídos del currículo, van a ser los siguientes:

- Utilización de diferentes fuentes de información. Observación directa e indirecta de la Naturaleza empleando instrumentos apropiados y a través del uso de libros, medios audiovisuales y tecnológicos.
- Características, componentes y relaciones entre los componentes de un ecosistema. Ecosistemas de su entorno, en este caso el huerto.
- Los seres vivos: Características, clasificación y tipos.
- Hábitos de respeto y cuidado hacia los seres vivos. La conservación del medio ambiente. Factores de contaminación y regeneración. Figuras de protección.

La unidad “Plants” (Plantas), ubicada en el segundo trimestre, va enfocada al conocimiento de las plantas desde que se siembran hasta que florecen. Esta unidad está relacionada con el segundo paso en el proceso de siembra: la plantación y su posterior

cuidado para un crecimiento óptimo de las plantas. Los contenidos que vamos a trabajar son los siguientes:

- Las plantas: Características, reconocimiento y clasificación. La estructura y fisiología de las plantas. La fotosíntesis y su importancia para la vida en la Tierra.
- Uso de medios tecnológicos o muestras reales para el estudio de los seres vivos.

Por último, relacionaremos la unidad “Machines” (Máquinas) con el proceso de recolecta. Lo que se pretende es que los niños y niñas reconozcan y valoren la importancia de las maquinas que pueden resultar útiles a la hora de recoger la cosecha. A continuación se van a enumerar los contenidos que se van a trabajar:

- Máquinas y aparatos. Tipos de máquinas. Utilidad y ejemplos en la vida cotidiana.
- Máquinas y aparatos. La palanca: funcionamiento, tipos de palancas y sus diferentes usos, y aplicaciones en la vida cotidiana.

5.5 ORGANIZACIÓN DEL ALUMNADO

En la clase donde se va a poner en práctica esta propuesta, se trabaja por grupos de forma cooperativa. Para ello, los alumnos y alumnas están distribuidos en 5 equipos de entre 4 y 5 miembros cada uno. Cada cual tiene su rol dentro del grupo y estas son sus funciones:

- Speaker (Portavoz): es el encargado de comunicar las decisiones y respuestas de su equipo al resto de grupos.
- Secretary (Secretario): es el miembro del equipo que se encarga de recoger todas las aportaciones de sus componentes para no olvidar todo lo que se comenta en el grupo.
- Material Manager (Encargado del material): es el encargado del material, el que reparte y guarda todo lo necesario durante las sesiones.
- Coordinator (Coordinador): controla el ruido que genera su equipo evitando que suban el tono de voz cuando están trabajando y así evitar molestar al resto de compañeros.

- Mediator (Mediador): es el que media antes las distintas opiniones que se presenta en su equipo así como en los posibles conflictos que puedan surgir.

Cada alumno y alumna cuenta con un cartel (Anexo 2, págs. 40 y 41) en su mesa donde se indica su función dentro del equipo. Estos roles van cambiando a lo largo del curso para que los niños y niñas experimenten todas las responsabilidades que conllevan.

5.6 SESIONES

5.6.1 Temporalización

Como se ha comentado anteriormente este proyecto se va a desarrollar a lo largo de un curso escolar. Se van a realizar 4 sesiones de 50 minutos cada una a lo largo de cada trimestre.

Existe una excepción en el segundo trimestre ya que dedicaremos algunos tiempos extra posteriores al desarrollo de la unidad. Esto se debe a que el propio proceso lo requiere, ya que hay que mantener un cuidado en el huerto para que las plantas crezcan adecuadamente.

Por lo tanto se realizará una distribución de los grupos del aula, para que cada semana se encargue un grupo del regado y la supervisión de las plantas. Se dedicarán 15 minutos semanales para que el grupo encargado desarrolle estas tareas durante la asignatura de Natural Science (Ciencias Naturales).

Las familias durante este periodo juegan un papel muy importante en el mantenimiento del huerto, por la atención que requiere.

El número de sesiones quedaría distribuido de la siguiente forma:

1 ^{er} Trimestre	2 ^o Trimestre	3 ^{er} Trimestre
1. Diferenciamos los seres vivos de inertes.	5. Las plantas.	9. Importancia de las maquinas. Tipos de máquinas.
2. Seres vivos e inertes en el huerto.	6. Tipos de plantas.	10. Conocemos las máquinas de nuestro huerto.
3. El suelo y sus componentes.	7. Plantación.	11. Recolecta.
4. - Preparamos la tierra. - Autoevaluación primer trimestre.	8. - Cuidado del huerto. - Autoevaluación segundo trimestre.	12. - Exposición de resultados. - Autoevaluación tercer trimestre.

Tabla 2. Organización de las sesiones

5.6.2 Desarrollo de las sesiones

PRIMER TRIMESTRE

Temporalización: 1^a quincena de Noviembre. Dos sesiones por semana.

Sesión 1: Diferenciamos los seres vivos de los inertes.

Duración 50'

Localización: aula 4^o primaria

Iniciaremos la sesión con la proyección de una imagen (Anexo 3, pág. 42) en la pantalla digital y los niños y niñas han de comentar qué cosas nos encontramos en esa imagen. Posteriormente se comentará que en la misma podemos apreciar seres vivos (living things) y seres inertes (non-living things).

Posteriormente realizaremos una clasificación en la pizarra entre seres vivos e inertes que nos permitirá establecer diferencias entre estos dos grupos. Los niños y niñas podrán aportar nuevas propuestas a la tabla con ejemplos que les rodean y creen que pertenecen a uno de los dos grupos.

Por último rellenarán la portada de su cuaderno de hortelano y hortelana (Gardener Book) (Anexo 5, pág. 45) y anotarán la clasificación de seres vivos e inertes en la primera página de su cuaderno (Anexo 5, pág. 45).

Sesión 2: Seres vivos e inertes del huerto

Duración 50'

Localización: huerto y aula 4º primaria

Esta sesión va a ser la primera toma de contacto con el huerto en la que los alumnos y alumnas van a ir a investigar qué seres vivos e inertes nos encontramos en este espacio. Cada uno llevará su cuaderno de hortelano u hortelana (Gardener Book) para anotar y dibujar en la segunda página del mismo (Anexo 5, pág.45) todos aquellos seres y objetos que podemos observar, estos pueden ser: tierra (soil), insectos (insects), pala (spade), regadera (watering can), agua (water), etc.

Una vez que tengan recogidas sus anotaciones volveremos al aula para comentarlas y compartirlas en pequeño grupo. Posteriormente el portavoz de cada grupo comentará las ideas de sus compañeros y compañeras con el resto.

Sesión 3: El suelo y sus componentes

Duración 50'

Localización: aula 4º primaria

Comenzamos la sesión hablando sobre la importancia del suelo en el proceso de siembra. Investigamos acerca de los distintos tipos de suelos que hay: rocosos (rocky soil), arenosos (sandy soil), orgánicos (organic soil) y arcillosos (clay soil). Conocemos sus características y decidimos cuál es el mejor para poder plantar semillas en él y que estas crezcan.

Nos centramos en el suelo orgánico ya que es el más fértil y en él crecen pueden crecer nuestras futuras patatas de manera más óptima. Conocemos sus componentes los cuales son minerales (minerals), humus (humus), agua (water), aire (air) y organismos vivos (living things).



Figura 1: Suelo orgánico del huerto.

Por últimos los alumnos y alumnas completarán la 3ª página del cuaderno de hortelano u hortelana (Gardener Book). En esta página tendrán que indicar el nombre del suelo que hemos seleccionado y escribir las partes del mismo en el dibujo (Anexo 5, pág.46).

Sesión 4: Preparamos la tierra

Duración 50'

Localización: huerto y aula 4º primaria

Como ya conocemos el suelo de nuestro huerto vamos a indagar acerca de los cuidados que tenemos que realizar previamente a la siembra. Realizaremos una lluvia de ideas, por equipos, sobre aquellas tareas que creen debemos desempeñar para preparar la tierra.

Posteriormente se expondrá todas las propuestas y con ellas iremos al huerto donde nos espera uno de los familiares voluntarios en el cuidado del mismo. Los alumnos y alumnas le expondrán sus ideas y, él o ella, les comentará cuales son esos cuidados que debemos profesarle a la tierra, los cuales son:

- Quitar las malas hierbas (Remove weeds)
- Aireamiento, mullido y allanamiento (aeration, fluffing up, leveling)
- Abonado (fertilization)

Posteriormente, experimentarán cada uno de los procesos en el suelo del huerto. Se realizarán fotos para que los alumnos y alumnas puedan recogerlas en la 4ª página de su cuaderno de hortelano u hortelana (Gardener Book) (Anexo 5, pág. 46) en la que se muestren estos procesos.

Por último, completarán la autoevaluación del primer trimestre (Anexo 1, pág. 37)

SEGUNDO TRIMESTRE

Temporalización: Primera quincena de Marzo (dos sesiones por semana)

Sesión 5: Las plantas

Duración 50'

Localización: aula 4º primaria

Recordamos los aspectos más relevantes que aprendimos del suelo de nuestro huerto en el trimestre pasado e iniciamos el conocimiento de las plantas para iniciar el proceso de plantación.

Reconocemos las partes de una planta y sus funciones, así podemos distinguir: raíz (root), tallo (stem), hojas (leaves), flores (flowers) y frutos (fruits).

Por equipos van a construir el puzzle de una planta (Anexo 4, pág.43) y deberán escribir cada una de las partes de esa planta. Cada equipo contará con una planta diferente para que puedan apreciar que no todas son iguales y contienen todas las partes que previamente habíamos conocido.

Por último recogerán en su cuaderno de hortelano u hortelana (Gardener Book) todo lo aprendido mediante el dibujo de una de las plantas con sus partes diferenciadas (Anexo 5, pág 47).

Sesión 6: Tipos de plantas

Duración 50'

Localización: aula 4º primaria

Iniciaremos la sesión recordando la variedad de plantas que conocimos en la sesión anterior.

Conocemos el reino de las plantas diferenciándolas en 4 tipos, es decir: Musgos (mosses), helechos (ferns), gimnospermas (gymnosperms) y angiospermas (angiosperms).

Cada equipo realizará un mural de un tipo de planta en el que ha de quedar reflejado al menos dos características de esa planta (si tienen flor o no, si tienen fruto o no), dos ejemplos de ese tipo de planta con un dibujo y sus partes diferenciadas y el lugar donde suele ser más común encontrarlas. Como contamos con 5 equipos en cada clase uno de los tipos se repetirá por elección del alumnado.

Recogerán todos los datos en su cuaderno de hortelano u hortelana (Gardener Book) mediante una tabla que les viene asignada (Anexo 5, pág.47).

Sesión 7: Plantación

Duración 50'

Localización: huerto

Esta sesión la vamos a dividir en dos fases las cuales son parte del proceso de siembra:

1. Seleccionar las semillas (select seeds)

Para poder realizar la plantación primero hemos de seleccionar qué plantas queremos sembrar para ello observaremos las distintas posibilidades que tenemos, apreciamos las diferencias de tamaño de las semillas y reconocemos cuales van a ser sus frutos. Cada equipo elige una semilla para iniciar el sembrado.

2. Cavar un pequeño surco en la tierra (Dig a furrow in the soil) y sembrar (plant)

El segundo paso sería cavar un surco en la tierra para poder depositar las semillas en él. Esto va a permitir que las semillas se nutran con los nutrientes de la tierra. Por último enterraremos la semilla con la tierra que previamente habíamos sacado.

Los alumnos y alumnas anotarán en su cuaderno los pasos que hemos seguido para sembrar y la fecha en la que hemos sembrado para poder realizar una comparativa en el tiempo que tardan en crecer unas plantas respecto a otras. Todo ello lo podrán recoger en una tabla que se presenta en su cuaderno y en la que aparecerán las plantas de todos los equipos (Anexo 5, pág.48).

Sesión 8: Cuidados en el huerto

Duración 50'

Localización: aula 4º primaria y huerto

Conoceremos el proceso de la fotosíntesis (photosynthesis) a través del video “Photosynthesis”¹¹. Comentaremos el video reconociendo que otros agentes están implicados en el mismo. Es decir: el sol (sun), el agua (water), el dióxido de carbono (Carbon dioxide).

Una vez conocidos estos agentes y lo importantes que son para nuestras plantas nos dispondremos a acudir al huerto para comprobar que las plantas disponen de todos ellos. Hemos de estar pendientes de su regado y que la exposición al sol sea diaria.

Cada uno de los alumnos y alumnas dispone de una rúbrica en su cuaderno de hortelano u hortelana (Gardener Book) (Anexo 5, pág.48) donde tienen que anotar qué días tiene para acudir su equipo a cuidar de las plantas. Dispondrán de 15 minutos cada 15 días para acudir al huerto con su grupo y ocuparse de las tareas de cuidado de las plantas, éstas van a ser: riego y vigilar que las plantas crecen adecuadamente.



Figura 2: Alumno regando las plantas.

Por último, completarán la autoevaluación del segundo trimestre (Anexo 1, pág 38)

¹¹ Rajjat, A. [Pekaboo kidz]. (2015, May 13). Photosynthesis/The Dr. Binocs Show/ Lear Videos For Kids. Reduperado de <https://www.youtube.com/watch?v=D1Ymc311XS8>.

TERCER TRIMESTRE

Temporalización: Primera quincena de Mayo (dos sesiones por semana)

Sesión 9: Importancia de las máquinas

Duración 50'

Localización: aula 4º primaria

Iniciaremos la sesión recordando todo lo aprendido durante la plantación y analizaremos el cuidado que hemos llevado a cabo con las plantas.

Vamos a presentar a los alumnos y alumnas distintas imágenes de tipos de máquinas, estas van a ser: polea (pulley), palanca (lever), rueda (wheel), ordenador (computer), bicicleta (bike) y coche (car). En pequeño grupo, los equipos, averiguarán cómo se llaman a través de unos carteles que les vamos a proporcionar con sus nombres.

Una vez que hayan descubierto el nombre de esas máquinas se les va a pedir que cada grupo investigue dos de ellas e intente comentar su función en el día a día.

Posteriormente cada equipo expondrá sus propuestas e iremos descubriendo la funcionalidad de cada una de ellas.

Por último realizaremos una clasificación en máquinas simples y complejas que anotarán en su cuaderno de hortelano u hortelana (Gardener Book) (Anexo 5, pág.49) y en el que podrán añadir otras máquinas que conozcan y que tienen cabida en uno de los dos grupos.

Sesión 10: Conocemos las máquinas de nuestro huerto

Duración 50'

Localización: aula 4º primaria y huerto

Acudimos al huerto para analizar qué máquinas podemos encontrar allí, les dejamos un tiempo de observación y posteriormente acudimos al aula para que por equipos realicen una lluvia de ideas de lo que han observado.

Ponemos en común las máquinas que han apreciado durante la observación y conocemos su funcionamiento. Nos vamos a centrar en dos de ellas, es decir: la palanca y la rueda (lever and wheel).

Investigamos en nuestros libros y si es necesario en internet acerca de estas dos máquinas simples. Las dibujamos en nuestro cuaderno de hortelano u hortelana (Gardener Book) (Anexo 5, pág.49) e indicamos su funcionalidad.

Sesión 11: Recolecta

Duración 50'

Localización: aula 4º primaria y huerto

Con todo lo aprendido sobre las máquinas vamos a poner en práctica el funcionamiento de dos de ellas que resultan muy útiles en el huerto. Estas son la palanca y la rueda.

Por equipos van a comenzar a recolectar los frutos con una pala a forma de palanca o con las manos, dependiendo de lo que vayamos a recoger. Posteriormente depositarán todo lo recogido en la carretilla y desplazaremos los alimentos hasta el hall del colegio. Una vez allí colocaremos los alimentos en cajas o bolsas y los subiremos a clase.



Figura 3: Lechugas preparadas para recolectar.

Cada alumno/a anotará en su cuaderno de hortelano u hortelana (Gardener Book) todos los alimentos recogidos mediante una tabla (Anexo 5, pág.50) en la que hay diferenciados 3 apartados: uno para dibujar los productos, otro para escribir el nombre del producto y el último para indicar el número de alimentos recogidos.

Sesión 12: Exposición de resultados

Duración 50'

Localización: aula 4º primaria

Vamos a iniciar la sesión recordando el proceso que hemos llevado a cabo durante todo el año. Un vez se haga memoria de todo ello, cada grupo realizará un mural en el que se van a exponer todas las fases por las que se ha pasado.

Deberán aparecer los procesos de preparación de la tierra, plantación y recolecta, así como los contenidos trabajados de las unidades.

Para la elaboración de estos murales pueden utilizar su libro de hortelano u hortelana para recordar todos los aspectos que han recogido en el mismo.

Se expondrán todos los trabajos en el pasillo ya que hay una zona destinada para exponer proyectos.

Por último, completarán la autoevaluación del tercer trimestre (Anexo 1, pág. 39)

6. RESULTADOS Y ANÁLISIS DEL ALCANCE

Teniendo en cuenta los objetivos que se planteaban inicialmente con este trabajo, se ha podido apreciar su consecución a lo largo del mismo.

En cuanto al objetivo principal, conocer las posibilidades que nos aporta un huerto, se puede afirmar que se ha vivido un acercamiento a todo lo que supone contar con este espacio en un centro educativo con la puesta en marcha de parte de la propuesta.

Aunque todo el proyecto no se ha podido poner en práctica por los tiempos que concierne el periodo de prácticas, se ha podido reafirmar posteriormente que junto con lo vivido, las expectativas sobre este espacio son reales y resulta un entorno muy enriquecedor para el alumnado. Los conocimientos que se adquieren en este espacio les pueden servir a lo largo de su vida.

En cuanto a los objetivos específicos pasaremos a comentar como se han ido desarrollando y su nivel de consecución.

Se ha apreciado que con el contacto con un entorno natural sí que se fomenta la educación ambiental y los alumnos y alumnas sienten curiosidad por este medio y están altamente implicados en las tareas de cuidado, celebrando cada logro conseguido.

Se considera un aprendizaje significativo de una segunda lengua porque el alumnado utiliza sistemáticamente la lengua sin preocuparse por los errores en la ejecución del lenguaje. Resultan experiencias muy motivadoras donde la experimentación y observación juegan un importante papel.

Es evidente que además el desarrollo de propuestas de este tipo, en las que trabajamos con alimentos saludables, genera en los niños y niñas hábitos para una alimentación más natural y beneficiosa para su salud. Además, se generan hábitos de higiene para la no contaminación en la manipulación de alimentos.

Otro aspecto que se planteó inicialmente, fue el trabajo cooperativo, y es que ha sido la base en todo el proyecto, puesto que las dinámicas realizadas requieren de una colaboración entre el alumnado. Todos los niños y niñas han conseguido recolectar sus frutos porque han contado con la ayuda de su equipo.

Es importante decir que este diseño ha favorecido el desarrollo del lenguaje en inglés proporcionándoles una situación real de comunicación.

Se ha podido comprobar que el huerto escolar favorece el desarrollo integral del alumnado, permitiéndoles abrirse al mundo mediante conocimientos y experiencias reales. Resulta satisfactorio apreciar la adquisición de una segunda lengua y los contenidos educativos de una forma tan enriquecedora y vivencial.

También se considera que los estudiantes han tenido una buena relación con el medio natural conociendo sus componentes y experimentando sobre él.

Como propuesta de mejora y teniendo en cuenta que el colegio en el que se ha desarrollado cuenta con tres líneas educativas, se propone realizar este proyecto en todo el nivel, con su coordinación correspondiente.

Para ello, tenemos que tener en cuenta la organización que ha de llevarse a cabo para no coincidir en un espacio tan reducido, como es el huerto, un gran número de alumnos y alumnas. Se propone la siguiente distribución de las dinámicas en el huerto:

	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes
15:30-16:30	4ºA			4ºA	
16:30-17:30	4ºC	4ºB	4ºC		4ºB

Tabla 2. Distribución de las clases en el huerto

Por tanto, quedará reservado este espacio para que las clases se puedan desarrollar adecuadamente.

Como último aporte, destacar que la elaboración de un trabajo de esta índole permite poner en práctica los conocimientos adquiridos durante el Grado de Educación Primaria con mención en lengua extranjera: Inglés. Así como las competencias que todo profesional en el ámbito educativo ha de tener en cuenta, es decir, el saber, el saber ser y el saber hacer.

El saber son los conocimientos que tenemos en torno a las necesidades de nuestro alumnado. Como docentes hemos de tenerlas en cuenta para un diseño más real de nuestras propuestas.

El saber ser son las competencias profesionales como lo es el promover aprendizajes mediante actividades que sean enriquecedoras para nuestros alumnos y alumnas.

Y por último, el saber hacer hace referencia a las condiciones humanas, los valores y aptitudes que cada docente tiene con sus alumnos y alumnas. Así como la ética y humanidad que se presente.

7. CONCLUSIONES

La puesta en marcha de este trabajo nos permite apreciar la riqueza que supone tener un huerto en un centro educativo. Además acerca a los niños y niñas una realidad prácticamente inexistente en algunos casos, un contacto directo con la naturaleza y sus cuidados y se han podido desarrollar en él contenidos curriculares de una forma más significativa para el alumnado.

El contexto donde se ha desarrollado esta propuesta ha resultado muy beneficioso para la puesta en marcha del mismo. Esto se debe a que sin la ayuda del colegio no se hubiesen podido comprobar los postulados iniciales sobre este espacio de una forma directa y real.

Es importante añadir que la colaboración de las familias resulta un punto a favor para este tipo de proyectos, porque el huerto supone muchos cuidados. Además esta implicación supone una continuidad de nuestro proyecto ya que el tema es abordado en el ámbito familiar de los alumnos y alumnas.

Se ha podido apreciar que el desarrollo del lenguaje en lengua extranjera resulta muy enriquecedor en espacios poco cotidianos en un centro escolar, como lo es este caso el huerto y resulta muy beneficioso para los estudiantes. Y que además el aprendizaje por descubrimiento y el cooperativo generan aprendizajes significativos que ayudan en el conocimiento de una lengua extranjera.

Por último, lado las teorías y metodologías empleadas han permitido establecer las bases de la propuesta.

8. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

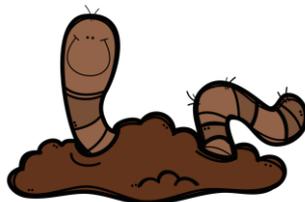
- AA. VV (2015). “*Natural Science Primary 4*” Ediciones Bilingües.
- Aprender inglés con el huerto escolar. Tamadaba. Revista digital de los CEP de Gran Canaria y Fuerteventura.
- Bertaux, P., Coonan, C. M., Frigols-Martín, M. J. & Mehisto, P. (2009). *The CLIL teacher’s competences grid*. Common Constitution and Language Learning (CCLL). Comenius-Network.
- Brunner, J. (1988). Desarrollo cognitivo y educación. Morata: Madrid.
- Bueno, M. (2009). *Dos prólogos para un huerto*. En Escutia Acedo (ed.), M, El huerto escolar ecológico (pp. 9-10). Barcelona: Graó.
- Chomsky, N. (1980). Rules and representations. Oxford: Blackwell.
- Coyle, D; Hood, P; Marsh, D (2010). *Content and Language Integrated Learning*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Dewey, J. (1970). *Democracia y Educación*. Buenos Aires: Losada.
- Escutia, M. (2009) El huerto escolar ecológico. Barcelona: GRAO.
- España. 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. Boletín Oficial del Estado, 25 de julio de 2016.
- España. Ley Orgánica 8/2013, de 9 de Diciembre, para la Mejora de la Calidad Educativa. Boletín Oficial del Estado de 10 de diciembre del 2013.
- FAO (2018) *5 beneficios de los huertos escolares*. Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. Recuperado de: <http://www.fao.org>.
- Johnson, D. W y Johnson, R. (1989). *Cooperation and Competition: Theory and Research*, Edina, Minnesota, Interaction Book Company.

- Johnson, D.W., Johnson, R.T. y Dtanne, M.B. (2000). *Cooperative Learning methods: A Meta-Análisis*. Minnesota. Recuperado de <http://www.clcrc.com/pages/cl-methods.html>.
- Marsh, D. (2000). *Using languages to learn and learning to use languages*. Finlandia: Universidad de Jyväskylä.
- Saavedra M. (2001). *Evaluación del aprendizaje. Conceptos y técnicas*. México: Pax México.
- Sarmiento, M.I. (1996). *Estimulación oportuna*. Santafé de Bogotá: Universidad Santo Tomás.
- Universidad de Valladolid. *Competencias Generales y Específicas del Grado en Educación Primaria*. Universidad de Valladolid. Recuperado de https://www.uva.es/export/sites/uva/2.docencia/2.01.grados/2.01.02.ofertaformativagrados/_documentos/edprimva2_competencias.pdf.
- Vygotsky, L.S. (1978). *Mind in society: The development of higher psychological processes*. Cambridge: Harvard University Press.
- Vygotsky, L. S. (1981). *Pensamiento y Lenguaje*. Buenos Aires: La Pléyade.
- White, L. y White, L. (2003). *Second language acquisition and universal grammar*. Cambridge University Press.

ANEXOS

ANEXO 1: AUTOEVALUACIÓN DEL ALUMNADO

FIST TERM: SOIL PREPARATION



I CAN DISTINGUISH LIVING AND NON LIVING THINGS	
I CAN NAME SOME LIVING AND NON LIVING THINGS IN THE SCHOOL GARDEN	
I CAN IDENTIFY SOME DIFFERENT TYPES OF SOIL	
I CAN RECOGNISE THE SOIL PREPARATION PROCESS	

😊 VERY GOOD

🙂 GOOD

😐 IN PROGRESS

THID TERM: HARVEST PROCESS



I CAN DIFFERENTIATE TWO TYPES OF MACHINES	
I CAN USE OF A LEVER AND A WHEEL	
I CAN HELP IN THE HARVEST	
I CAN SHARE RESULTS	

😊 VERY GOOD

🙂 GOOD

😐 IN PROGRESS

ANEXO 2: TARJETAS DE ENCARGADOS

	<h2>COORDINATOR</h2> <p>NAME:</p> <p>COURSE:.....</p>
	<h2>SECRETARY</h2> <p>NAME:</p> <p>COURSE:.....</p>
	<h2>SPEAKER</h2> <p>NAME:</p> <p>COURSE:.....</p>
	<h2>MATERIAL MANAGER</h2> <p>NAME:</p> <p>COURSE:.....</p>



MEDIATOR

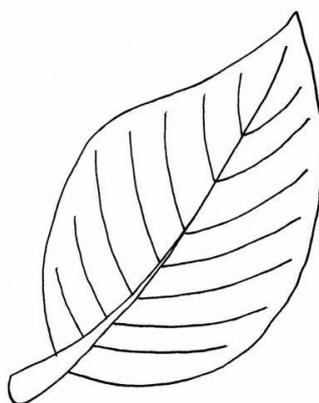
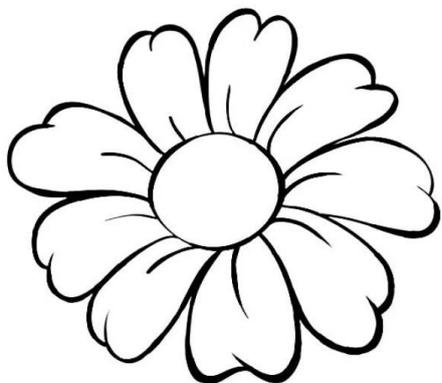
NAME:

COURSE:.....

ANEXO 3: EJEMPLOS DE IMÁGENES



ANEXO 4: PUZZLE DE UNA PLANTA



**ANEXO 5: CUADERNO DE HORTELANO U
HORTELANA**

GARDENER BOOK

THIS BOOK BELONGS TO:

SCHOOL: _____

COURSE: _____



LIVING AND NON-LIVING THINGS



1. Write the living and non-living things that appear in the picture.

LIVING THINGS	NON LIVING THINGS

LIVING AND NON-LIVING THINGS IN THE VEGETABLE PATCH

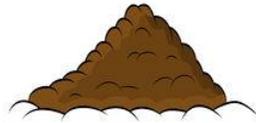


2. Write some living and non-living things that you can find in your school garden.

LIVING THINGS	NON LIVING THINGS

THE SOIL AND ITS COMPONENTS

Type of soil: _____



3. Draw the soil and write its parts:

SOIL PREPARATION PROCESS

4. Stick the photos about the soil preparation process:

FIRST

THEN

FINALLY



PLANTS

5. Draw a plant and label its parts:



TYPES OF PLANTS

6. Complete the table.

TYPE	WITH/ WITHOUT FLOWER	WITH/ WITHOUT FRUIT	TWO EXAMPLES	DRAWING
MOSSES				
FERNS				
GYMNOSPERMS				
ANGIOSPERMS				



PLANTING PROCESS



7. Complete the table.

NAME OF THE PLANT	DATE	GROWTH

WATERING AND CARE OF THE PLANTS

8. Complete the table.

	DATE	HOUR
MARCH		
APRIL		



SIMPLE AND COMPLEX MACHINES



9. Write some examples of the simple and complex machines.

SIMPLE MACHINES	COMPLEX MACHINES

LEVER AND WHEEL

10. Draw a lever and write its function:

11. Draw a wheel and write its function:

HARVEST

12. Complete the table.

DRAWING OF THE PLANT	NAME OF THE PLANT	NUMBER

