



Universidad de Valladolid

FACULTAD DE EDUCACIÓN Y TRABAJO SOCIAL

Grado en Educación Primaria–Mención en Educación Física

Curso 2018 / 2019

Trabajo Fin de Grado

Título: Naturalizar el Aula

Trabajo realizado por: Diego Marcos Zarzosa

Tutelado por: Higinio Francisco Arribas Cubero

“No hay descripción ni imagen en libro alguno que sea capaz de reemplazar la visión de árboles reales y toda la vida que gira a su alrededor, en un bosque verdadero. Lo que emana de estos árboles nos habla directamente al alma, revelando conocimientos que ningún libro, ningún museo, podrá darnos nunca. El bosque nos revela que no son únicamente los árboles los que existen sino toda una colección de vidas interrelacionadas.”

María Montessori

RESUMEN

Las nuevas generaciones poseen una falta de contacto con el medio natural, esto afecta al desarrollo tanto psíquico, físico, social, creativo, emocional, etc., de los niños/as. Las nuevas tecnologías, modelos de sociedad y de educación hacen que este contacto con la naturaleza, tan beneficioso, se vaya perdiendo. Aprovechando la metodología llevada a cabo por los centros bosquescuela y respaldado por varios autores, enumero las principales características y beneficios que se pueden extraer de dicho modelo escolar.

Debido a que en muchas ocasiones, por cuestiones geográficas, económicas, sociales, etc., muchos alumnos no podrán lograr a acceder a ese contacto con la naturaleza, tan necesario para su desarrollo. Por ello he creado una propuesta didáctica teórica; la cual, a partir de diferentes actividades y salidas escolares, busca el objetivo de naturalizar el aula y el currículum. Dicho proyecto toma como ejemplo un centro de Valladolid, pero puede ser extrapolado a cualquier centro de la propia comunidad e inclusive del resto de comunidades.

PALABRAS CLAVE

Naturalizar el aula / bosquescuela/ medio natural/ educación primaria.

ABSTRACT

The new generations have a lack of contact with the natural environment, this affects the development psychic, physical, social, creative, emotional, etc., of children. New technologies, models of society and education make this contact with nature, so beneficial, is lost. Taking advantage of the methodology carried out by forest centers and supported by several authors, I list the main characteristics and benefits that can be derived from this school model.

Because many times, due to geographical, economic, social issues, etc., many students will not be able to achieve access to that contact with nature, which is so necessary for their development. For that reason I have created a theoretical didactic proposal; which, from different activities and school trips, seeks the objective of naturalizing the classroom and the curriculum. This project takes as an example a center in Valladolid, but it can be extrapolated to any center in the community itself and even to the rest of the communities.

KEY WORDS

Naturalize the classroom / forest centers / natural environment / primary education.

ÍNDICE

1. Introducción	06
2. Objetivos	07
3. Justificación del tema	09
4. Fundamentación teórica	12
4.1 Educar en la naturaleza	12
4.2 Que son los bosquescuela	15
4.3 Características del bosquescuela	18
5. Metodología	28
6. Proyecto: vinculación del bosquescuela hacia la escuela ordinaria	30
6.1 Propuesta de aplicación práctica	30
6.2 El proyecto	40
7. Consideraciones finales	61
8. Referencias bibliográficas	63
9. Anexos:	66

1. INTRODUCCIÓN

Hoy en día, la gran parte de la sociedad vive en ciudades y áreas urbanas, marcados por horarios, el consumismo, etc. Este modelo de sociedad provoca un gran incremento de la contaminación y el daño al entorno natural.

Cabe destacar que las áreas urbanas, están envueltas en un área contaminada, las cuales no son beneficiosas para el desarrollo de los infantes, ni para la salud. Por este motivo Louv (2008), defiende la necesidad de mantener un acercamiento al entorno natural y en especial las nuevas generaciones a la hora de comenzar su desarrollo.

Por este motivo el Trabajo Fin de Grado o (TFG), que he decidido llevar a cabo es una propuesta de naturalización del aula, a partir de los beneficios que se pueden extraer de educar en la naturaleza, apoyándome en un modelo de educativo utilizado por los bosquescuela. Uno de los pilares fundamentales de la sociedad es la educación. A partir de este TFG, buscamos la manera de llevar la naturaleza aquellas personas que por distintos motivos (geográficos, económicos, sociales, etc.), no pueden acceder a ella.

Tras la realización de un análisis de diferentes artículos, libros y documentos, expongo que es y cuáles son las causas por las cuales una educación en contacto con la naturaleza es beneficiosa para el desarrollo de los niños/as en sus primeras etapas de vida

Por otra parte, la educación en la naturaleza no solo favorece el desarrollo de los niños/as a nivel psicológico, emocional o psíquico; sino que también favorece el desarrollo de la sociabilización. Siendo la naturaleza un espacio idóneo para aprender, a partir de la experimentación con el propio cuerpo.

Para finalizar, este TFG va a plantear de forma teórica un modelo de educación en la naturaleza, llevada a cabo por los bosquescuela, defendiendo que el contacto con la

naturaleza favorece el desarrollo de los niños/as; basándonos en esta idea se llevará a cabo un proyecto en el cual pretendo demostrar que es posible llevar la naturaleza a los centros escolares urbanos y al currículo escolar. Para ello este proyecto a nivel teórico, será utilizado a modo de guía, de forma que pueda ser utilizado o adaptado en otros centros escolares. El centro escolar que se ha utilizado a modo de guía se encuentra situado en la provincia de Valladolid.

2. OBJETIVOS

Los objetivos que pretendo alcanzar con mi TFG son:

- a. Conocer que supone educar en y para la naturaleza y su posible desarrollo en la realidad escolar.
- b. Profundizar en el modelo bosquescuela y valorar los beneficios que posee la metodología utilizada en estos, como referente para mi propuesta.
- c. Realizar una propuesta de incorporación de la naturaleza a los centros urbanos a partir de la vinculación con los bosquescuela y los beneficios que aporta un entorno natural a la educación de los escolares.

3. JUSTIFICACION DEL TEMA

Hoy en día existe un gran desligamiento de las nuevas generaciones de la naturaleza, concentrándose la mayoría de las poblaciones en ciudades urbanizadas, dicho desapego de la naturaleza debe ser tratado desde las etapas más tempranas.

Los niños y niñas necesitan de la naturaleza para potenciar sus aptitudes intrínsecas y para su desarrollo óptimo, siendo conscientes de que pertenecen a un lugar (a tierra), en contacto con otros seres vivos (animales, personas, plantas, etc.) y que forman parte de un todo que debe ser respetado, a partir de las relaciones de cooperación, cuidado y respeto, comenzando por uno mismo y hacia los demás. El modelo bosquescuela, busca que los niños/as aprendan en la naturaleza, para poder afrontar las dificultades de un mundo que está en constante cambio y que necesita modelos sostenibles, eficientes, poco contaminantes, etc. A partir de este modelo los niños/as deben ser capaces de afrontar los retos económicos, tecnológicos, ambientales y sociales que les deparará el futuro.

En mi TFG voy a hablar de la educación en la naturaleza, apoyándome en el modelo escolar del bosquescuela. A partir de los beneficios que se pueden extraer de este modelo escolar, pretendo evitar que en las futuras generaciones se produzca un distanciamiento de la naturaleza, así como la idea de que una buena educación solo se consigue a través de la memorización de innumerables cantidades de información, sin tener en cuenta la importancia de la vivencia y de la experiencia. Para ello voy a realizar un proyecto escolar a nivel teórico en el cual estos beneficios sean llevados a las escuelas “urbanas”; las cuales en muchas ocasiones carecen de ese contacto con la naturaleza y a consecuencia de ello también sus alumnos.

Las ideas de este modelo escolar junto con el proyecto que se llevará a cabo busca el aprendizaje del conocimiento a través de la experiencia, de tal forma que en la mayoría de los

casos el conocimiento aprendido reside en la memoria a largo plazo “recuerdos”, manifestando un correcto aprendizaje que será recordado y utilizado en el futuro. Uno de los beneficios más importantes que ofrece el modelo del bosque escuela y que pretendo potenciar en las escuelas urbanas a partir del proyecto es el desarrollo de la comunicación y la socialización. Es importante desarrollarla debido a que existe una incomunicación social provocada por los nuevos modos de vida urbanos y el incremento del uso de la tecnología.

Por otra parte, es innegable la existencia de un cambio climático a nivel global, afectando a todo el planeta. Dichos cambios no solo modifican la temperatura y las condiciones climatológicas en las diferentes partes del globo terráqueo, sino que también afecta a los ecosistemas y a los seres vivos que habitan en estos, incluyendo al ser humano, siendo este el principal causante. Si a esto le añadimos la desvinculación con la naturaleza, la falta de respeto por la naturaleza, los seres vivos, la cooperación, etc., provocada en mayor medida por el crecimiento de las urbanizaciones y de la tecnología, es innegable la necesidad de proporcionar una buena educación a las futuras generaciones.

Por ello considero que aprovechando las ideas educativas que ofrece una educación en la naturaleza, seremos capaces de transmitir y concienciar a las futuras generaciones sobre la importancia de la naturaleza, el respeto e integridad, la importancia del trabajo cooperativo con el resto de compañeros y con el profesorado y la necesidad de crear un entorno de respeto común donde todos podemos aprender juntos. Hay que destacar que el modelo Bosque escuela es capaz de utilizar la curiosidad innata del niño como motor de aprendizaje y utilizarla para explorar, inventar, crear, etc., valiéndose del movimiento y la práctica para adquirir los conocimientos, siendo este último (el movimiento) la base principal a partir de la cual los niños adquieren sus conocimiento y la que permite al niño relacionarse con su entorno, lo que provoca un desarrollo de sus habilidades físicas, emocionales, psicológicas, etc.

Dada la importancia de todo esto, el TFG que he realizado busca desarrollar un proyecto a nivel teórico, que permita acercar la naturaleza a los centros urbanos, y con esto naturalizar los centros y el currículo. Para desarrollar este proyecto, se ha tomado como referencia el modelo del bosque escuela, para tratar de incorporar los beneficios que posee la educación en la naturaleza a los centros más urbanos.

Para finalizar es importante entender que la implantación y el desarrollo de las nuevas tecnologías, los modelos económicos y sociales, el estilo de vida, etc., han provocado que las nuevas generaciones se encuentren en muchas ocasiones totalmente alejadas de un entorno natural. Sin embargo la naturaleza ofrece un marco ideal para crecer y desarrollarse tanto físicamente, psíquicamente, sentimentalmente y emocionalmente de forma integral. El conocimiento que poseen los “niños urbanos” sobre la naturaleza en muchos casos es de lugares alejados de su entorno, y este procede de películas, series, libros y ordenadores, sin la existencia de una experiencia real vivida, la cual es necesaria. Por ello debemos buscar la forma de traer y acercar la naturaleza a los alumnos que no puedan acceder a ella. La mejor forma de aprender es haciendo, y el modelo de bosque escuela nos permite acercarnos a la naturaleza.

Richard Louv (2008) en su libro *Last Child in the Woods* (El último niño de los bosques), acuña un término con el cual estoy bastante de acuerdo y el cual estoy observando en el día a día. Dicho término es “trastorno por déficit de naturaleza” el cual viene a significar que hoy en día se están desarrollando una serie de dolencias infantiles “modernas” cuya causa puede ser la falta de contacto con el medio natural, dichas dolencias se pueden manifestar en forma de obesidad, déficit de atención, enfermedades cardiovasculares y motrices, etc., y la más extendida, la depresión.

4. FUNDAMENTACION TEORICA

4.1 EDUCAR EN LA NATURALEZA.

Educación en la naturaleza consiste en un proceso en el cual los niños y niñas reciben su educación en un entorno natural. Los aprendizajes se adquieren mediante la experiencia, (aprender haciendo), por lo que los alumnos corren, saltan, trepan, crean sus propios juegos, etc., todo ello con el fin de aprender, siendo gran parte de sus conocimientos adquiridos por el juego espontáneo y el movimiento, a partir del cual se desarrolla todo el currículo escolar correspondiente, buscando potenciar el desarrollo de las habilidades intrínsecas, el sentido de pertenencia dentro de la naturaleza, así como a respetarla tanto a esta, como a sus compañeros, profesores o a sí mismos.

Los entornos naturales pueden ser diversos, desde un bosque, el campo, una playa, etc., estos espacios son utilizados para que el niño adquiera sus aprendizajes y se desarrollen conforme al currículo escolar. Hoy en día educar en la naturaleza está teniendo bastante importancia en países del norte de Europa, así como en Estados Unidos y Asia, un ejemplo de ello es el que nos da Brüchner (2012) el cual recoge información sobre los bosques escuela en países del norte de Europa.

Según Bernal (2000), educar en la naturaleza ha permitido que se favorezcan la introducción de los estudios de la naturaleza y los contenidos de ciencias en la educación primaria, siendo esta una concepción innovadora de la enseñanza. Buscando de esta forma el poder impartir estudios de la naturaleza (Nature Study), es decir, proporcionar a los alumnos los conocimientos de su entorno natural más próximo. Por otra parte, Bernal (2000), defiende que la experiencia y el factor motivador es fundamental para cambiar la visión que se tiene sobre la función que debían desempeñar las ciencias de la naturaleza en la enseñanza primaria, para ello se apoya en las ideas pedagógicas de la escuela

activa. Las ciencias Naturales con el paso del tiempo pasaron a ser una serie de disciplinas en las cuales se desarrollan actividades con el fin de proporcionar a los alumnos un interés y una participación activa.

Las escuelas al aire libre en su origen estaban orientadas en el objetivo de mejorar la salud de sus alumnos. Su principal característica es su localización siempre en un entorno natural, en el cual los alumnos estén en todo momento en contacto con la naturaleza, pero a su vez siendo más flexibles respecto a los horarios y la idea de escuela tradicional, facilitando así la incorporación de los contenidos de ciencias con un enfoque distinto que encarna los principios pedagógicos de la escuela activa, como puede ser el respeto a los intereses y necesidades de los niños o el desarrollo de la autonomía, el espíritu crítico, la cooperación y el estudio del medio natural, más próximo al alumno.

El uso del juego libre, es fundamental para desarrollar las actividades en un espacio natural. El juego libre permite al niño/a tener la capacidad de tomar decisiones de forma autónoma; el profesorado vela por la seguridad de los alumnos en todo momento, mientras que a su vez se puede observar y tomar notas de sus acciones, lo que nos permite conocer el estadio de su desarrollo. Es importante que los alumnos se enfrenten por si solos a las dificultades que puedan surgir y superarlas de forma autónoma. La escuela activa defendida por grandes estudiosos como es el caso de Montessori han afirmado y promovido una escuela en la que el movimiento, la experiencia, “lo motriz”, etc., esté presente en todo momento para adquirir los conocimientos, rechazando la idea de mantener al alumno sentado/pasivo que no piensa, no interactúa con el medio y únicamente memoriza.

Según Freire (2011), en su libro *Educación en Verde*, afirma la idea de que existe una reacción positiva entre la ejecución motriz o ejercicio, la salud, el dominio de las emociones, la relajación psicológica y física y el desarrollo cognitivo. En las primeras etapas del

desarrollo de los niños, el dominio de las habilidades motrices genera en la propia persona una autoestima positiva y una confianza en sí mismos necesaria para el desarrollo psicológico óptimo de una persona. Freire (2011), defiende que el mejor modo para poner en práctica la ejecución motriz es el entorno natural. Afirma que este contacto con un espacio natural, permite al niño/a experimentar por sí mismo, lo que derivará en el desarrollo de la creatividad, la capacidad sensorial, el desarrollo del bienestar, el conocimiento, la capacidad de sociabilización con uno mismo, los demás y el entorno.

Como docentes debemos potenciar el contacto de los niños/as con el medio natural, si trasladamos las clases a este entorno los alumnos se desarrollaran de forma positiva a nivel emocional, mental y físico, derivando también en un buen rendimiento académico. La mejor forma de que las personas adquieran conocimientos en sus primeras etapas de vida es mediante la experimentación propia de aquello que sea de interés de su entorno. Los niños se sienten motivados por explorar y aprender de todo aquello que les rodea. De esta manera los satisfacen su curiosidad innata. Con todo esto se puede afirmar que la motricidad, es la necesaria para el desarrollo del niño/a. Siendo esta promovida por la necesidad de satisfacer la curiosidad innata que procede del interior; y entendiendo a la naturaleza como el espacio educativo idóneo para comenzar la educación de los niños, dar las respuestas a las preguntas que surgen en ellos, derivadas de las experiencias al entrar en contacto con la realidad que les rodea.

A partir de la idea de educar en la naturaleza, con el paso de los años, de los avances y bajo el lema *Learning in Nature*, se crea un nuevo tipo de escuela, que busca educar en la naturaleza, conocida por el nombre de Bosquescuela. El bosquescuela busca formar a sus alumnos, para que el día de mañana sean capaces de enfrentarse a los retos existentes, tanto a nivel social, económico, tecnológico, etc., pero rompiendo con los esquemas de una escuela tradicional.

4.2 ¿QUÉ SON LOS BOSQUESCUELA?

"La naturaleza es el ambiente más adecuado a la normal evolución del niño, asegurando el derecho que éste tiene al aire puro, a la luz del sol, al agua, al ejercicio físico y a la libertad y alegría" (Sensat Vilá, 1921: 73).

Los Bosquescuelas nacen a partir de la necesidad que tienen las nuevas generaciones de estar en conexión con la Naturaleza, ya que esta vital para nuestro desarrollo. Por ello los bosquescuela buscan el enseñar en un medio natural ya sea una pequeña arboleda cercana, una playa o un parque en medio de la ciudad. Cabe destacar que no existen dos modelos de bosquescuela exactamente iguales aunque todos comparten una serie de principios los cuales fueron definidos por la *Forest School Association* que, durante varios meses, consultó guías de Escuela Bosque de todo Reino Unido para llegar a un consenso.

Algunos de los puntos comunes son los siguientes:

- **Proceso a largo plazo. Sesiones regulares:** Los bosquescuela realizan, de forma regular, sesiones en el entorno natural. Este punto es importante para que las relaciones humanas puedan desarrollarse y establecer vínculos. También es importante para conectar con el entorno natural. Visitar un mismo lugar de forma regular permite ver cómo cambia con el paso de las estaciones y conocer el espacio con mayor profundidad. Lo que nos lleva conectar con la naturaleza y sentir que formamos parte de esta, con todos los beneficios emocionales que esto conlleva.
- **En bosques locales:** Las sesiones tienen lugar en el entorno natural, preferiblemente en una zona con árboles. El bosque, por su naturaleza multisensorial, se convierte en la mejor aula que podemos ofrecer. La variedad de recursos que ofrece es prácticamente ilimitada y de gran valor educativo. Podemos crear el mejor patio del mundo, con estructuras para trepar, zona de agua, areneros, cocinitas de barro, columpios, etc., o podemos ir al bosque que nos lo ofrece todo y mucho más.

- **Desarrollo Integral:** Los Bosquescuelas tienen como objetivo el promover el desarrollo integral de todos los involucrados, fomentando alumnos resilientes, seguros de sí mismos, autónomos y creativos. En las sesiones de bosqueescuela, desarrollar la inteligencia emocional es tan importante como trabajar en la resolución de problemas.
- **Actividades de riesgo:** Los Bosquescuelas ofrecen la oportunidad de participar en actividades “de riesgo” adecuadas para cada alumno. La gestión del riesgo es crucial para el guía pero también para el alumno. Nuestra meta no consiste en eliminar todos los riesgos de la vida de los niños, sino que consiste en darles herramientas y soporte para gestionarlos, teniendo siempre presente el grado de madurez de cada uno.
- **Centrado en el alumno:** Las Bosquescuelas usan un amplio abanico de propuestas centradas en los alumnos para crear una comunidad para el desarrollo y el aprendizaje. Los niños dirigen su aprendizaje la mayor parte del tiempo pero el guía está siempre ahí para enriquecer la experiencia, ofrecer apoyo, herramientas y conocimiento. Las sesiones tienen también una estructura básica que sirve de marco de referencia. Deben ser flexibles para dar respuesta a los intereses de los alumnos.
- **Guía con formación específica:** En el Reino Unido, las sesiones son lideradas por guías con titulación de nivel 3 de Bosque Escuela (*Forest School*). Los guías tienen que mantener y desarrollar su práctica profesional y poseer titulaciones de primeros auxilios al aire libre y primeros auxilios pediátricos. En España no existe aún una titulación homologada similar pero se está trabajando para crearla.

4.2.1. Pilares del bosqueescuela

Según la información obtenida en el folleto general bosqueescuela Cerceda 2017, los centros de Bosqueescuela utilizan la naturaleza como aula. Las actividades se llevan a cabo en espacios al aire libre, ya sea en el bosque, campo o playa. Los alumnos, aprenden a partir de las experiencias en entornos naturales, a través del juego y lo motriz de forma autónoma y

estimulante, provocando en el alumnado mayor iniciativa personal, el desarrollo de su espíritu emprendedor, empatía, fortalecimiento de la autoestima, mayor creatividad, relacionarse con el entorno y con uno mismo, aprender a trabajar y colaborar en equipo, etc. Hoy en día este tipo de modelo escolar se encuentra arraigado con éxito en el centro y norte de Europa, Estados Unidos y Asia, siendo un modelo educativo reglado que comienza a tener éxito en España. El centro Bosquescuela de Cerceda expone en su modelo 4 pilares básicos como base de la metodología: **Naturaleza, movimiento, curiosidad y respeto e integridad.**

1. **Respeto e integridad:** La metodología en la que se basan los bosquescuela, defienden un aprendizaje basado en el trabajo cooperativo, para ello es necesario que los alumnos respeten a sus compañeros, así como a los profesores que los acompañan. Dicho respeto no solo incluye a las personas sino que los alumnos desarrollan una conciencia de pertenencia al ecosistema, derivando en un respeto del entorno natural. Obteniendo así un clima de respeto y trabajo en el cual todos aprenden juntos.
2. **Naturaleza:** La naturaleza es utilizada como aula, pues entendemos que la naturaleza es un espacio educativo, que a su vez es fuente proveedora de recursos naturales, los cuales, pueden ser utilizados con un fin educativo siendo estos múltiples (árboles y plantas, palos, rocas, etc.). En ocasiones a parte de la utilización de la naturaleza como aula, el espacio educativo puede ser modificado con salidas/visitas a zonas urbanas donde los alumnos estarán en contacto con museos, bibliotecas, empresas, etc.
3. **Movimiento:** el modelo bosquescuela busca que el niño aprenda a partir del movimiento, siendo consciente de su propio cuerpo. La conciencia del propio cuerpo permite a los niños/as desarrollar la escritura, el cálculo, la capacidad de concentración, etc. Según Montessori, (1928) hay que permitir al niño que experimente según sus necesidades y el contexto, siendo la naturaleza un ambiente

favorable y enriquecedor, debido a la gran cantidad de recursos con los que pueden experimentar.

4. **La curiosidad:** es el motor de aprendizaje de un niño. Los niños necesitan satisfacer esa curiosidad innata que poseen de explorar, desarrollar, inventar y crear desde el nacimiento, a partir de ella es utilizada para aprender. Poco a poco, comprenderá cuales son aquellos ámbitos que el niño desea comprender con especial atención.

4.3 CARACTERISTICAS DE LOS BOSQUESCUELA.

4.3.1. Modelo de bosquescuela

Según Miklitz (2000), el uso de la naturaleza como aula nos permite aprovechar una gran variedad de terrenos y espacios, a partir de los cuales, los niños aprender y experimentan. Estos están sometidos a cambios continuos producidos por el tiempo, las condiciones climáticas, la radiación solar, la acción de los seres vivos, etc. Estos procesos ocurren de forma autónoma, es decir, no necesitan la intervención del ser humano para que acontezcan. Todo ello hace que la exploración del medio natural sea motivadora y activa, siendo importante el papel de la motricidad. Los aprendizajes siempre parten de un contexto que les permite poner en práctica aquello que ya han aprendido, dando una mayor importancia a la calidad de lo aprendido frente a la cantidad.

Lo que se busca es un modelo basado en el aprendizaje mediante la experiencia (aprender haciendo), de tal forma que los alumnos desarrollan una integración sensorial, la cual según Ayres (2006), es indispensable para que los niños sean capaces de escribir, calcular, concentrarse, prestar atención, etc. Por otra parte este modelo pretende satisfacer la curiosidad innata que poseen los niños y utilizarlo como canal para poder aprender. El entorno natural nos permite explorar, movernos, investigar, observar, etc., dotando al niño/a de una satisfacción, lo que le permite aprender y que sea a su vez el “motor de aprendizaje”.

Es difícil adaptar el aprendizaje de forma individualizada a un alumno, pero sin embargo, según Largo (2010) este modelo permite que el niño elija con libertad su actividad y autoajustarse a los niveles de desarrollo y competencia que posea, a partir de los estímulos que encontramos en la naturaleza. Los alumnos realizan las actividades por sí mismos, a partir de una motivación interna que resulta de la curiosidad.

El juego libre es una parte esencial, durante la cual muchos niños entran en estado de “flow”, esto quiere decir que el alumno se encuentra en un estado máximo de concentración cuando está desarrollando una actividad. Los aprendizajes al ser adquiridos a partir de la experiencia, obligan al alumno a salir de su zona de confort, obligándolos a asumir “riesgos” en distintos entornos (social, emocional o cognitivo), por ello los bosquescuela fomentan la autoconfianza, así como tomar las medidas de seguridad adecuadas en cada momento.

4.3.2 Habilidades que desarrollan los alumnos del bosquescuela.

Esta metodología basada en la experiencia permite al alumno desarrollar numerosas habilidades necesarias para desenvolverse en el día a día, por otra parte, esta metodología proporciona que el alumno se desarrolle tanto físicamente, mentalmente, cognitivamente, afectivamente, etc., y muchas otras características que en otro tipo de centros no se llegan a desarrollar con la misma intensidad.

Según Maldonado Pérez, en la revista de educación Laurus, la comunicación es una de las habilidades más importantes que se desarrollan. La comunicación se utiliza para alcanzar un fin dentro de una actividad, potenciando y trabajando de este modo las relaciones interpersonales la convivencia y el respeto entre los propios compañeros. También se trabaja el respeto por el entorno y los materiales que utilizamos, pues muchos de estos son construidos y compartidos por los propios alumnos. El hecho de haber realizado por uno mismo sus propios materiales le permite valorar el trabajo de los demás, desarrollando empatía.

Los niños durante el periodo de juego desarrollan sus percepciones sensoriales, aprenden a descartar los estímulos que no son importantes de los que sí, desarrollando una mayor atención. Por otra parte la curiosidad y el sentido de explorar es innato, por ello el bosque escuela utiliza esa curiosidad innata por conocer, para motivar su aprendizaje, animándolo a investigar y explorar, a través de sus sentidos (observando, moviéndose, etc.), pero para ello debemos obligar al alumno a salir de su “zona de confort”, lo que permite un verdadero aprendizaje, todo esto unido a que el alumno se encuentre motivado y feliz.

Es de destacar el alto desarrollo psicomotor que adquieren los alumnos, debido a que el entorno natural permite a los alumnos estar en continuo movimiento, (correr saltar, trepar, lanzar, etc.) favoreciendo las habilidades psicomotrices, las cuales son mejoradas por el alumno día a día. Otro de los aprendizajes que se lleva a cabo en el bosque escuela es la igualdad. Los alumnos, utilizan elementos comunes, así como juegos creados por ellos mismos, lo que provoca que estos se relacionen en clima de igualdad, sin diferencias de género.

Por último el desarrollo de la confianza y la autoestima adquirida al realizar por sí mismos las trabajos que se les encomiendan, hace que sean capaces de desarrollar su propia autonomía, así como la capacidad para identificar rápidamente un abuso por parte de sus compañeros con el resto, y disminuir de esta forma los casos de acoso escolar.

4.3.3 Recursos didácticos y medidas de seguridad

Todo aquello que se encuentra en la naturaleza puede ser utilizado con un fin didáctico, por ejemplo las piedras, las ramas, los árboles, etc., los niños crean sus “juguetes” a partir del uso de materiales naturales. Esto le permite al alumno desarrollar y mejorar su creatividad, su capacidad lingüística para explicar, razonar y exponer sobre aquella fantasía que ha creado en

torno a ese objeto. Además los educadores elaboran material complementario a los materiales naturales, pero no se utilizan materiales prefabricados.

Por otra parte las medidas de seguridad son imprescindibles en cualquier proyecto de educación, por ello los centros educativos redactan planes de seguridad, en los cuales se busca mantener la seguridad tanto del alumnado como del profesorado, a partir del uso de medidas preventivas. Sandseter (2007), estableció seis categorías de seguridad, las cuales, deben ser tenidas en cuenta para poder desarrollar diferentes pautas de seguridad; y estas ser llevadas a cabo en actividades que son desarrolladas al aire libre. A partir del libro Bosquescuela de Bruchner (2017), obtengo las seis categorías a tener en cuenta:

1. **La altura:** los alumnos escalan árboles y zonas rocosas, por ello es necesario poner atención al riesgo que puede tener las alturas. Para ello se deberá comprobar si el terreno es estable (ramas frágiles o podridas, desprendimientos de rocas) y retirar los elementos peligrosos, asegurarse de que se lleva el calzado adecuado y que las superficies no sean resbaladizas. Hay que cerciorarse de que no exista ningún tipo de animal o planta que pueda ser perjudicial para la salud de los alumnos, o que pueda asustar a los alumnos. El profesor solo ayudará al alumno si este necesita de verdad su ayuda (por ejemplo al bajar de un árbol), permitiéndole descubrir sus propios límites.
2. **La velocidad:** los niños disfrutan corriendo, buscando cual puede ser su “máxima velocidad”. Los niños se sienten autosuficientes, eufóricos, fuertes, etc., lo que les permite desarrollar la integración de su propio sistema propioceptivo. El riesgo puede aparecer cuando se encuentran en un terreno que posee una fuerte pendiente o sea irregular. Hay que evitar llevar un calzado inadecuado o mal atado y llevar encima objetos que se pueden llegar a clavar.
3. **Herramientas peligrosas:** los alumnos del bosquescuela manipulan herramientas que pueden ser peligrosas si no se utilizan adecuadamente, por ejemplo una navaja. Para

ello existen unas medidas las medidas de seguridad que deben cumplirse: nunca manipular las herramientas delante de otra persona, nunca correr con esta de la mano, los objetos que son cortantes deberán cortar con el filo siempre hacia afuera del cuerpo, nunca hacia adentro. A demás considero que los alumnos deberían tener siempre una charla informativa del cómo se debe utilizar cada herramienta.

4. **Los elementos peligrosos:** los materiales con los que los alumnos están en contacto tienen una función didáctica, pero también más de un uso, lo que puede provocar un mal uso de ellos e incluso que se convierta en algo peligroso, por ello se debe advertir a los alumnos de cómo deben utilizarse e imponer una serie de normas de respeto.
5. **Alejarse de la persona adulta:** los alumnos deben tener presente en todo momento que no deben alejarse del profesorado, no obstante es posible que los alumnos puedan marcharse sin avisar o perderse debido a las condiciones climáticas (la niebla) o el entorno (alta frondosidad de la vegetación). Los docentes deberán posicionarse de manera que puedan visualizar a los alumnos y el espacio utilizado en todo momento, realizando recuentos cada 15 o 20 minutos, para cerciorarse que no falta ninguno.
6. **Los juegos bruscos:** los alumnos realizar actividades de “luchas” controladas con unas normas establecidas y bien definidas bajo la supervisión de un árbitro el cual puede ser el propio profesor o uno de sus compañeros. Esto permite a los alumnos aprender a controlar su fuerza, a defenderse, a establecer relaciones de empatía y respeto hacia sus compañeros.

Lo más importante de las medidas preventivas es poder garantizar la seguridad de todas las personas que rodean a la actividad; conocer y mantener el control adoptando las medidas de seguridad indicadas en cada situación. También es necesario dotar de cierta libertad a los alumnos, que conozcan sus propias limitaciones dentro de unos parámetros de seguridad.

3.3.4. El tiempo y la vestimenta.

Según Matas (2018) en el artículo Las escuelas-bosque se abren paso como alternativa a la educación infantil reglada de La Vanguardia, se expone la idea dicha por Laura Cecilia, coordinadora del bosquescuela de Arrels, a partir de la afirmación la siguiente frase: “No hace mal tiempo, solo hay ropa inadecuada”.

Bajo esta premisa se destaca la importancia que tiene una indumentaria adecuada, en función del clima en cada jornada del bosquescuela. En gran cantidad de países Europeos que utilizan el modelo del bosquescuela, las condiciones climáticas son inferiores a cero grados; en España ocurre lo mismo. Para soportar las condiciones climáticas, ya sean tanto de calor como de frío, se adoptan diferentes técnicas. Una de estas técnicas es la llamada “3 capas” la cual consiste en una primera prenda de vestir capaz absorber el sudor y expulsarlo, manteniendo al alumno, es decir es una capa transpirable. La segunda capa debe ser capaz de proporcionar calor y conservarlo, por ejemplo un forro polar. La última capa debe ser capaz de protegerte de los efectos climatológicos externos como la lluvia, el viento o la nieve. Estas tres capas ofrecen comodidad a los niños, a la vez que son ligeras, permitiendo el movimiento. En caso de calor, los docentes usarán lugares con sombra, una correcta hidratación, protección solar, etc., evitando así el exceso de calor.

Los propios bosquescuela informan sobre las ventajas, propiedades y funciones de cada vestimenta. A partir de los ejemplos dados por Bruchner (2017), en su libro Bosquescuela, el cual toma como referencia las experiencias vividas en el bosquescuela de Cerceda, llego a la conclusión de que la indumentaria se encuentra dividida en 2 temporadas. Temporada de frío /nieve/lluvia: chaqueta impermeable, pantalón impermeable, botas impermeables, etc. Temporada de calor/entretiempo: pantalón largo y fino, botas de montaña /lluvia, gorra, etc. Durante todo el año los alumnos deberán llevar una mochila, en ella llevarán todo aquello que

necesiten (agua, almuerzo, pertenencias, las capas de ropa, etc.). Es importante un correcto uso de la mochila, para moverse con ligereza y sin sufrir daños en la espalda.

3.3.5 Espacios e instalaciones

A partir de la información obtenida por Bruchner (2017), los bosquescuela se caracterizan por utilizar como centro escolar la propia naturaleza. No obstante algunos modelos y tipos de bosquescuelas poseen una pequeña edificación (cabaña) como centro el cual es utilizado si es necesario. Utilizar el medio natural nos permite utilizar todos los recursos que están en la naturaleza, sin embargo, algunos bosquescuela poseen una edificación tradicional, (dichas edificaciones buscan ser tradicionales para que estén integradas dentro del espacio natural y no romper con la dinámica de lo que se enseña), siendo estos realizados con materiales naturales como las maderas.

Estas edificaciones son económicas, es decir, tienen pocos costes y apenas generan gastos ni impacto medioambiental, permitiendo a los educadores garantizar a sus alumnos: protección ante los factores climatológicos, mientras se desarrollan las actividades. La mayoría de estas instalaciones cuentan con una estufa o chimenea para garantizar un espacio seco y caliente. También pueden ser de punto de encuentro en el cual los padres dejarán y recogerán a sus hijos, un lugar de reposo o descanso. En los momentos en los que las condiciones climáticas no son las adecuadas podrán ser usadas para tomar el almuerzo, sin que la comida se estropee, además pueden ser utilizadas para guardar material y nos permite tener aseos para utilizarlos en caso de necesidad.

4.3.5 Beneficios y Limitaciones

El modelo de educación impartido en el bosquescuela posee muchos beneficios para sus alumnos. Estos beneficios afectan a su desarrollo físico, cognitivo, social y relacional con el entorno y la naturaleza.

Respecto al desarrollo cognitivo, el alumnado que se encuentra en un bosque escuela mejora su capacidad de concentración, esto es debido al movimiento. El entorno que les rodea les proporciona gran cantidad de estímulos que directamente activan su curiosidad. La observación de estos fenómenos impulsados por la curiosidad, hace que los alumnos observen con una gran atención y concentración. Esta concentración ira mejorando con el paso del tiempo, y sus efectos positivos continuaran a lo largo de su desarrollo. Otro de los beneficios que podemos observar a nivel cognitivo es la creatividad, los alumnos son los que crean y construyen sus juguetes, crean las normas y diferentes juegos que ponen en práctica, a partir de elemento sencillos a los cuales se les dota de diferentes funciones en función del objetivo que busquen lograr. De esta forma los objetos son versátiles dotando a los niños de una mayor creatividad e imaginación.

Häfner (2002) de la universidad de Heidelberg afirma que los niños que habían cursado una educación en centros de educación en el medio natural se expresaban de una forma más ordenada, clara y concisa; ordenaban las ideas y las dotaban de una respuesta coherente a su pensamiento, provocando una mayor independencia a la hora de realizar y tareas. De esto se puede llegar a la conclusión de que los niños que estudian en un bosque escuela poseen una mejor habilidad del lenguaje que aquellos que han cursado en un centro urbano.

Por otra parte existe un gran desarrollo social, esto se puede observar a partir del respeto existente que hay entre los compañeros y con los profesores. Al encontrarse en un entorno natural los niños adquieren la consciencia de pertenencia a un grupo, por lo que genera una preocupación por sus compañeros, así como el respeto y la convivencia entre ellos. Debido a que el espacio en el que se trabaja existe un número ilimitado de recursos, una mayor conexión entre los alumnos, y un ambiente más relajado y “libre” del que podemos encontrar en un aula, hace que las resoluciones de conflictos sean más sencillas, existiendo un sentimiento de empatía con los demás. El aumento de la confianza con los profesores y el

resto de compañeros, reforzada por una alta autoestima que se trabaja en este modelo, hace que los casos de acoso escolar sean mínimo, y dotando al alumno de unas fuertes relaciones sociales con las que defenderse en caso de acoso.

Respecto al desarrollo físico del alumno, el movimiento está presente en todo momento, esto mejora la psicomotricidad del alumno, y aspectos como la motricidad fina y gruesa. Esto es debido a que los niños se desplazan por entornos y espacios que son irregulares con caídas y elevaciones de terreno, e incluso superficies de distinta densidad y materia. A su vez esto provoca un efecto que es la prevención de la obesidad infantil.

A nivel de salud el sistema inmunitario de nuestro cuerpo se ve reforzado al estar en contacto con el medio natural de forma continua. El contacto directo con la luz solar provoca el aumento de vitamina D en el organismo de los alumnos, lo que hace que nuestras defensas estén activas. Por otro lado los niños se encuentran menos expuestos a ambientes contaminados por la polución que existe en las zonas urbanas, provocando una disminución en la cantidad de enfermedades que pueden llegar a sufrir los niños. Por último uno de los grandes beneficios que aporta el estar en contacto con la naturaleza es aprender a valorar la misma. Los niños vivencian todo tipo de experiencias con el entorno en el que se encuentran, lo que provoca que dichas experiencias sean importantes para ellos, satisfactorias y sacian su curiosidad, lo que hace que los conocimientos que el niño adquiere sobre la naturaleza, le dotan de una mentalidad más medio ambiental, proporcionándole una conciencia de la importancia que tiene la naturaleza y su cuidado.

No obstante cabe señalar que el modelo posee algunas limitaciones, como puede ser la preocupación de los padres o tutores de los alumnos, pues estos poseen miedo en referencia a este modelo. Algunos de estos miedos están relacionados con el tiempo, los adultos son conscientes que la exposición a la climatología puede hacer enfermar a los niños, otro de los

miedos es la interacción que existe entre niños de diferentes edades o el coste de este centro, pues en bastantes casos estos tienen un coste bastante elevado. Hay que tener en cuenta que este modelo educativo rompe con la sociedad materialista, consumista y tecnología... que hoy en día forma parte de la vida cotidiana de la mayoría de la sociedad. Por ello existe un cierto miedo por cómo puede ser la incorporación de un modelo a otro, por no hablar de la dificultad de llevar a cabo este modelo a las escuelas urbanas. Para terminar hay que destacar que este modelo posee poca proyección más allá de la etapa de infantil, por lo que no tiene en la mayoría de los centros Bosquescuola, una oferta educativa más amplia.

5. METODOLOGIA

Para el desarrollo de este TFG, la metodología que he llevado a cabo ha sido la siguiente: en primer lugar he realizado una revisión teórica, en la cual he recopilado información que he considerado importante y esencial para el desarrollo de mi trabajo. Para ello he utilizado documentos, videos, artículos, libros, etc., tanto por escrito como online que hablasen sobre la educación en la naturaleza y del modelo y las características de la metodología llevada a cabo en los bosquescuela.

El análisis de la documentación ha sido realizado a partir de fuentes primarias destacando la importancia del libro de Bruchner (2017) “Bosquescuela, Guía para la educación infantil al aire libre”. Por otra parte también he utilizado fuentes secundarias, por ejemplo: la realización de una entrevista a un joven el cual había desarrollado prácticas en dos bosquescuela, tanto a nivel nacional (Centro de Educación Infantil Bosquescuela de Cerceda (Madrid) como internacional, pudiendo de este modo contrastar la información teoría de la experiencia real y formar de esta forma un marco teórico más adecuado. Por otra parte he utilizado de apoyo, aportando ideas y temas sobre los que fundamentar mí marco teórico, diferentes TFG: Pérez Roldán (2016), *Educación en la Naturaleza. El bosquescuela soriano*; y Martín Álvarez (2018), *Educación en contacto con la naturaleza: un enfoque interdisciplinar desde la especialidad de Educación Física en Educación Primaria*.

Una vez conocido el marco teórico se buscaba realizar una propuesta de bosquescuela, sin embargo esto era un proyecto muy ambicioso, pues no disponía del tiempo necesario para profundizar más a nivel teórico, ni había tenido contacto con la realidad de un bosquescuela. Por ello la propuesta que pretendía realizar derivó en una propuesta didáctica a modo guía, para naturalizar los centros urbanos, evitando que se pierda el contacto con la naturaleza por parte de los centros que se encuentran en el interior de zonas urbanas.

Al final decidí realizar la propuesta de naturalizar los centros urbanos y con ello naturalizar el currículo y el aula, demostrando que es posible llevar el contacto de la naturaleza a los alumnos. Haciendo posible que los beneficios que se obtienen a partir de este estén presentes en un entorno más urbano.

Tras revisar la viabilidad del proyecto, se tomó como referencia un centro urbano en la ciudad de Valladolid, utilizándolo a modo de ejemplo, de tal forma que dicho proyecto pueda ser llevado a cabo tanto en otros centros de Valladolid como de otras ciudades.

Las distintas actividades están encaminadas a cómo llevar la naturaleza al centro, así como las salidas que pretenden acercar de forma progresiva al alumnado a un entorno natural. Para ello se tuvo en cuenta la situación del centro, buscando acercar al alumnado a la naturaleza, desde su entorno más próximo, a un entorno cada vez más alejado.

Para finalizar cabe destacar la importancia de conocer las experiencias transmitidas a partir de una persona, que ha estado en contacto con una educación en la naturaleza y la metodología defendida por los modelos bosquescuela, para el desarrollo de dicho TFG.

6. PROYECTO: VINCULACIÓN DEL BOSQUESCUELA HACIA LA ESCUELA ORDINARIA.

6.1 PROPUESTA DE APLICACIÓN PRÁCTICA.

En el desarrollo de este TFG, se busca elaborar una propuesta, a modo de guía, la cual pueda utilizarse con el fin de realizar una “naturalización del currículo” en los centros urbanos. Para ello la propuesta escolar parte de la utilización de la naturaleza como el eje escolar, incorporándola en el aula y el propio centro, a partir de la realización de diferentes actividades y salidas escolares.

Para la realización de este proyecto se toma como referencia las ideas y metodologías que son defendidas en los modelos escolares del Bosquescuela y la educación en la naturaleza, para aprovechar sus ventajas educativas; adaptándolas al desarrollo de cada alumno y al contexto en el que se encuentren. Dicha propuesta tomará como referencia el curso escolar de 5º de primaria de un centro urbano situado en Valladolid.

6.1.1. Aspectos a tener en cuenta en la propuesta

Contextualización.

El centro que se ha escogido como centro de referencia, se encuentra en una zona urbana, situado en una zona de expansión de Valladolid, entre el Hospital Rio Ortega y la Universidad Europea Miguel de Cervantes, próximo a los barrios vallisoletanos de Delicias, Pajarillos, etc., y al polígono industrial San Cristóbal. Se trata de un centro concertado, en el que existe un pluralismo a nivel socio-cultural y económico. Los alumnos crecen en contacto con la diversidad (étnica, cultural, religiosa, ética), dicho defiende tolerancia y a la libertad,

el desarrollar una identidad propia. Las familias que se encuentran vinculadas al centro son trabajadores, con un nivel cultural medio. Al tratarse de un centro concertado se da importancia a la religión.

Debido a la situación geográfica en la que se encuentra esta propuesta/proyecto busca acercar al centro y los alumnos la naturaleza, la cual se les antoja un poco distante. El curso que se tomará como referencia para acercar más la naturaleza a este centro es 5° de primaria.

Objetivos de la propuesta

- Diseñar salidas al entorno natural que se encuentren cerca o sean plausibles de realizar por parte del centro escolar, tomando como eje educativo la naturaleza e incluirlo dentro del centro y sus aulas.
- Concienciar de los beneficios que aportan a la educación la realización de actividades en contacto con la naturaleza, como puede ser conocer y experimentar sobre las técnicas de labranza.
- Concienciar de la importancia de un aprendizaje activo y a partir de la experiencia.
- Evitar el creciente sedentarismo que se da en las ciudades, fomentando la conciencia de realizar salidas a entornos naturales cercanos.

Áreas vinculadas al proyecto

El centro escolar pretende dese su proyecto educativo desarrollar un modelo pedagógico en el cual se desarrollen las inteligencias múltiples, el aprendizaje cooperativo, las rutinas y destrezas de pensamiento, el aprendizaje servicio, etc., y dichos aprendizajes se pueden desarrollar a partir de la iniciativa de naturalizar el centro escolar, y mantener un contacto con la naturaleza por parte de los alumnos.

El proyecto es llevado a cabo en el centro, por los tutores y profesores mientras estos dan clase de las diferentes materias que se cursan a lo largo del año escolar. Con el fin de incluir la naturaleza en los aprendizajes escolares de los alumnos, las áreas que más se ven involucradas o que poseen una relación más directa son:

El área de Educación física, esto es debido a que el aprendizaje a partir del movimiento, la exploración y el aprender haciendo está incorporado en la realización de las diferentes actividades y salidas llevadas a cabo en el proyecto. Por otra parte el currículum de Educación Física pone énfasis en el contacto del alumnado con su entorno y el medio que le rodea en diferentes contextos.

El contacto con la naturaleza y los diferentes elementos a los que los alumnos se enfrentan, permiten hacer mejoras en la ejecución, movimiento, dominio motriz y técnica. También es de destacar, los conocimientos del propio cuerpo, que son adquiridos en la naturaleza, permitiendo la prevención de lesiones en la realización de actividades físicas.

Por otra parte uno de los valores fundamentales que se da en la metodología del Bosquescuola son las relaciones sociales que existen con los demás, esto incluye las relaciones entre profesor-alumno y entre los propios alumnos, generando así un clima de respeto, empatía y solidaridad. Aprovechando esto, algunas de las actividades que se proponen trabajaran dichas relaciones sociales, así como el trabajo en grupo (también pilar fundamental de la metodología del bosquescuola), poseen relación con las áreas de Ciencias Naturales, a partir de la realización de un huerto escolar.

Las diferentes salidas escolares además de tratar dicha sociabilidad, trabajan desde el área de las Ciencias Sociales el estudio de los diferentes entornos naturales, en diferentes contextos, y características culturales propias del entorno. Cabe destacar la importancia de la utilización de las horas de tutorías, para concienciar a los alumnos de la importancia de la

naturaleza, para ello estos pueden ayudarse de propuestas o aquello que produzca interés por parte de los alumnos, promoviendo así una mayor participación y motivación por parte de estos. La decoración del aula con elementos naturales, permite poder adaptar el aula a un escenario que esté más cerca de la naturaleza, siendo esto también trabajado desde el área de la Educación Artística pudiendo ofrecer a los alumnos sensaciones de seguridad y pertenencia al grupo.

Áreas relacionadas con el currículum oficial de educación de Castilla y León

A partir de los datos que se exponen en el BOCYL, del DECRETO 26/2016, del 21 de julio, se establecen las distintas áreas con su correspondiente desarrollo y evaluación para todos los alumnos que cursen dicha materia.

Las asignaturas a tener en cuenta y que mayor relación poseen con dicho proyecto son las siguientes: Educación física, Educación Artística, Ciencias sociales y Ciencias de la Naturaleza, así como una implicación del tutor, al destinar parte de las horas de tutoría a dicho proyecto.

- Educación Física: La principal finalidad que posee esta materia es lograr la competencia motriz de los alumnos y a su vez desarrollarla, integrando en ella conocimientos, actitudes y emociones. En su práctica es fundamental la vinculación del cuerpo, a través del movimiento, con el entorno. De forma que los conocimientos adquiridos sean útiles a lo largo de su vida, adquiriendo valores tales como el respeto, el juego bueno, el trabajo cooperativo, etc.

Por otra parte hay que destacar el papel que tiene la Educación física en la realización de actividades en un entorno natural, pues los alumnos necesitan adaptar las sus habilidades motrices a los diferentes contextos en los que se encuentran al realizar una actividad. Además el conocer este entorno, permite al alumno

desarrollar actitudes de respeto y protección a la naturaleza, tomando conciencia de la importancia de esta. Dichas ideas son obtenidas a partir de los bloques bloque 2 (conocimiento corporal), 3 (habilidades motrices) y 4 (juegos y actividades deportivas).

Contenidos del currículo de Educación Física que son trabajados en las actividades del proyecto:

- *“Estrategias para la resolución de conflictos: utilización de normas de convivencia, conocimiento y respeto de las normas y reglas de juego y valoración del respeto a los demás, evitando estereotipos y prejuicios racistas”.*
- *“El esquema corporal y su estructuración. Toma de conciencia, interiorización y representación de las posibilidades y limitaciones motrices de las partes del cuerpo. Valoración de la propia realidad corporal, respetando la propia y la de los demás”.*
- *“Organización y exploración del espacio de acción. Ajuste de trayectorias en la impulsión o proyección del propio cuerpo o de los objetos”.*
- *“Toma de conciencia e interiorización de las sensaciones corporales y discriminación e identificación de las sensaciones asociadas al movimiento”.*
- *“Direccionalidad del espacio: dominio de los cambios de orientación y de las posiciones relativas derivadas de los desplazamientos propios o ajenos”.*
- **Ciencias Sociales:** es importante tener en cuenta que las diferentes relaciones que existen entre las personas y las acciones que estos realizan, pues dichas acciones tienen un efecto sobre el entorno que nos rodea, en este caso el medio natural en el que nos encontramos o dentro del propio centro. Es necesario saber observar el medio que nos rodea, clasificar y diferenciar los diferentes elementos que lo integran, y

elaborar juicios de forma autónoma, siendo capaz el propio alumno, de resolver los conflictos a los que se enfrente, de forma crítica, objetiva, adecuada y responsable, para poder vivir en sociedad.

Contenidos del currículo de Ciencias Sociales que son trabajados en las actividades del proyecto:

- *“Orientación y localización. Los puntos cardinales. Coordenadas geográficas: Latitud y longitud. La brújula y los sistemas de posicionamiento global (GPS). Planificación de itinerarios. Google Maps”.*
- *“El clima y factores climáticos. Elementos meteorológicos y factores geográficos. Las grandes zonas climáticas del planeta. Los tipos de climas de España y de Castilla y León: características básicas y sus zonas de influencia”.*
- *“Formas de relieve y accidentes geográficos. Principales unidades del relieve de España y de Castilla y León”.*
- *“Los problemas de la contaminación. El cambio climático: causas y consecuencias”.*
- *“La intervención humana en el medio natural. El desarrollo sostenible. Consumo responsable: reducción, reutilización y reciclaje. Ahorro energético. El uso del agua y su ahorro”.*
- *“La relación con los demás. La toma de decisiones: criterios y consecuencias. La resolución pacífica de conflictos. Estrategias de relación social. Ocio saludable”.*
- Ciencias Naturales: dicha materia permite al alumnado conocer el mundo en el que vive, comprender el entorno que se encuentra a su alrededor, comprendiendo que él forma parte de su entorno, de la naturaleza y del contexto en el que se encuentra.

Por ello los alumnos deben desarrollar una actitud de responsabilidad y cuidado de la naturaleza (seres vivos, recursos, medioambiente, etc.). Así como un conocimiento del patrimonio natural que se encuentra a su alrededor (Castilla y León) y de las fuentes de energía y desarrollo sostenible que existen en la naturaleza.

Contenidos del currículo de Ciencias Naturales que son trabajados en las actividades del proyecto

- *“Conocimiento de sí mismo y de los demás. La identidad y la autonomía personal”.*
- *“Medio natural. Seres vivos, materia inerte. Diferenciación”.*
- *“Los seres vivos: Características, clasificación y tipos. Los reinos de los seres vivos”.*
- *“Las plantas: Características, reconocimiento y clasificación. La estructura y fisiología de las plantas. La fotosíntesis y su importancia para la vida en la Tierra”.*
- *“Las relaciones entre los seres vivos. Cadenas alimentarias. Especies, poblaciones, comunidades y ecosistemas. Especies invasoras y especies protegidas.”*
- *“Características, componentes y relaciones entre los componentes de un ecosistema. Ecosistemas: pradera, charca, bosque, litoral y ciudad y los seres vivos”.*
- *“Hábitos de respeto y cuidado hacia los seres vivos. La conservación del medio ambiente. Factores de contaminación y regeneración. Figuras de protección”.*

- Educación Artística: A partir de esta área, la asignatura de plástica se puede vincular a nuestro proyecto, pues permite al alumno poner en práctica producciones creativas (a partir de la observación y utilización de elementos naturales), técnicas como el modelado, la construcción o la pintura, desarrollando así destrezas manuales básicas. Permitiendo a los alumnos la interacción en las actividades de una forma activa, participativa y lúdica. También es de destacar la adquisición de conceptos básicos de volumen, profundidad y proporción.
 - *“La figura humana y los animales. Posiciones estáticas y en movimiento”.*
 - *“La secuenciación de imágenes fijas y en movimiento. El comic y la animación. La fotografía y el cine”.*
 - *“Los documentos propios de la comunicación artística. Preparación de carteles y guías”.*
 - *“Las imágenes en el contexto social y cultural. Interpretación, valoración y comentarios de la información que proporciona. Diferenciación y clasificación de imágenes fijas y en movimiento. Elementos plásticos presentes en el entorno”.*

Metodología utilizada como guía de la propuesta

La metodología que se va a utilizar a lo largo de la realización de este proyecto, que tiene como curso ejemplo a 5º de primaria, está basada en el aprendizaje y el desarrollo cognitivo a partir del movimiento y las experiencias del propio alumno, es decir, una metodología activa. Dichas experiencias son adquiridas a partir de las distintas actividades que son llevadas a cabo a lo largo del curso, en los cuales, se pretende acercar al alumno a la naturaleza, ya sea trayendo la naturaleza al aula o realizando salidas en las cuales el alumno se desenvuelva en un medio natural.

Según Piaget (1997), para el correcto desarrollo de un niño la naturaleza es necesaria y posee un papel fundamental en su desarrollo tanto a nivel cognitivo, físico y emocional. Piaget reniega de la idea del innatismo (los seres humanos nacemos con ideas no adquiridas por la experiencia), con lo que concuerdo. El ser humano necesita de las interacciones con su entorno para poder aprender, y elaborar por sí mismo a partir de esas experiencias su propio conocimiento. Por otra parte dicha adaptación al entorno necesita de un proceso de adaptación y acomodación según nos explica Piaget, para poder elaborar dicho aprendizaje. Por ello al llevar a cabo esta propuesta práctica y mantener el contacto con la naturaleza nos permite utilizar diferentes terrenos y espacios, con los que los niños pueden aprender y experimentar en diferentes entornos, pues están sometidos a los cambios continuos producidos por el tiempo, las condiciones climáticas, la acción de los seres vivos, etc., es decir, por procesos que carecen de la intervención del ser humano para que acontezcan. Todo ello hace que la exploración del medio natural sea motivador y activo.

Por otra parte Ausubel (1983) habla sobre la teoría del aprendizaje significativo, el cual es importante, pues busca crear conocimiento a partir de los conocimientos previos que el alumno ya conoce. Esto es muy importante, pues a partir de unos conocimientos base, debe existir una progresión que permita al alumno continuar aprendiendo nuevos conocimientos que le permitan desarrollarse y conocer nuevos contenidos. Por ello las actividades que se plantean parten de unas bases y a partir de estas se construye el nuevo conocimiento. Según Ausubel, estos conocimientos están correctamente asimilados (“teoría de la asimilación”), cuando existe una progresión en el conocimiento de forma ascendente tomando de los conocimientos previos. Por otra parte los contenidos aprendidos mediante la experiencia que se obtiene en dicha actividades se pueden considerar como aprendizaje significativo, pues son contenidos que no van a ser olvidados al cabo de un tiempo, pues simplemente han sido

memorizados de forma teórica, sino que son contenidos que han sido llevados a la práctica-vivenciados, lo que permite que este aprendizaje perdure a lo largo de los años.

Para Pinos (1997) es indispensable que los los alumnos conozcan, experimenten y valoren las actividades físicas en relación con un entorno natural, mediante la vivencia y la participación de estos a partir de diferentes propuestas, las cuales son abordadas desde diversos planteamientos.

En definitiva con dicho proyecto y metodología se busca que los alumnos potencien su creatividad, su capacidad de sociabilización, capacidad de observación, potenciar su aprendizaje significativo, el trabajo cooperativo, el respeto por el entorno y los demás. Para ello vamos a realizar diferentes actividades, como puede ser la realización de un huerto escolar, siendo fundamental la cooperación entre los alumnos, por otra parte la decoración del aula servirá para potenciar su creatividad, pues a partir de elementos naturales deberán imaginar y “crear” una composición en el aula. Las salidas escolares en contacto con la naturaleza nos permitirán inculcar en ellos las ideas de respeto por el entorno.

Formación del profesorado que interviene en el proyecto

Para la realización de este proyecto los tutores de cada clase deberán promover todas las actividades que se realicen en base a la naturaleza, así como el resto de los profesores, por ello deberán contar con:

- Conocimientos sobre la naturaleza a nivel general.
- Conocimientos sobre las pantas e instrumentos de labranza, (nombres, usos, características, clima, etc.)
- Durante la realización de las salidas escolares al medio natural, los profesores que acompañan y tutelan estas, deberán tener conocimientos de:
 - Geografía del entono a visitar.

- Historia del entono a visitar.
- Biología a nivel general.
- Cultura general del entorno a visitar.
- Naturaleza autóctona de la zona a visitar.
- Conocimiento y competencia en la realización de primeros auxilios.
- Titulación o formación en Educación Física, debido a que la actividad motriz estará presente y será clave en el proceso de aprendizaje de los alumnos.

Dichos conocimientos serán adquiridos a partir de reuniones extraescolares que los propios especialistas de cada área/materia tendrán con el resto de docentes. A partir de dichas reuniones los docentes y el equipo directivo deberán ponerse de acuerdo para que todos se encuentren implicados en dicho proyecto, de forma coherente y coordinada, entre las distintas clases.

6.2 EL PROYECTO

Este proyecto se encuentra dividido en dos partes diferenciadas, a partir de las cuales se busca el acercamiento de la naturaleza a los centros urbanos, para ello las distintas actividades que se proponen se dividen en dos bloques diferentes:

- Introducir la naturaleza dentro del centro escolar.
 - Proyecto de reciclaje.
 - Proyecto huerto escolar.
 - Proyecto decora tu aula.
- Llevar al alumnado a la naturaleza (3 salidas escolares).
 - Salida a espacios naturales/parques cercanos.
 - Salida a la granja escuela.
 - Salida Senderismo.

6.2.1. Introducir la naturaleza dentro del centro escolar.

Para la elección y secuenciación de las actividades se ha tenido en cuenta la taxonomía de Bloom, la cual está defendida por Anderson y Krathwohl, (2001), de modo que las primeras actividades en realizarse sean las más sencillas, como la activación de conocimientos previos a partir de la información que encuentren. Para ello realizarán la decoración del aula e irán incrementando la complejidad de las actividades, de forma que se creará un punto limpio y este deberá ser explicárselo a sus compañeros e incluso se abrirán las puertas del centro para contar con la participación de familiares voluntarios en la creación de un huerto.

A. Proyecto de decorar el aula.

Actividad 1: Introducimos naturaleza.

Mediante la realización de esta actividad, buscamos introducir elementos naturales en el aula que permitan a los alumnos mantener una desconexión con la excesiva “urbanización del aula”. Para ello se partirá de los conocimientos sobre la naturaleza adquiridos en las clases de ciencias naturales.

- *Objetivo específico: Introducir y acercar al alumnado a la naturaleza, evitando su desvinculación con esta.*
- *Contenidos específicos conceptuales, procedimentales y actitudinales:* en esta actividad trataremos de aplicar los conocimientos base que conocen de la asignatura de ciencias naturales, para que a partir de estos se realice la decoración del aula. Indistintamente, se les exigirá una actitud de trabajo positiva, así como respeto por ellos mismos, por sus compañeros, el profesor y el trabajo de todos.
- *Temporalización:* tres sesiones de 50 minutos.

- *Los recursos materiales y espacios físicos:* se realizará en el aula para ello necesitaran elementos naturales que sean capaces de conseguir.
- *Desarrollo de la actividad:* se comienza la primera sesión una lluvia de ideas, en la cual se aportaran ideas sobre los elementos naturales que conocemos y que pueden ser utilizados como decoración del aula. Una vez seleccionados se realizara una lista con estos y será entregada a los alumnos, para que durante dos días busquen y traigan dichos elementos, es importante recalcar la norma de que no se puede arrancar o cortar ningún elemento natural. Una vez se tengan los elementos se dedicaran dos sesiones de las tutorías a decorar el aula con dichos elementos. Para ello los alumnos deberán cooperar, observar los materiales que sus compañeros han traído y combinarlos de forma armónica para de esta forma naturalizar el aula.

B. Proyecto de reciclaje.

Actividad 2: Eco-encuesta.

Realización de una encuesta sobre conocimientos previos en relación a los posibles focos de contaminación del medioambiente. Reconocimiento de las acciones propias o de la familia que contribuyen a la contaminación del planeta.

- *Objetivo específico:* entender y explicar las causas y consecuencias del cambio climático y las actuaciones responsables para frenarlo.
- *Contenidos específicos conceptuales, procedimentales y actitudinales:* en esta actividad trataremos de conocer el punto del que partimos, los conocimientos previos de nuestro alumnado en relación a la materia a tratar. Indistintamente, se les exigirá una actitud de trabajo positiva, así como respeto por ellos mismos, por sus compañeros, el profesor y el trabajo de todos.
- *Temporalización:* una sesión de 50 minutos.

- *Los recursos materiales y espacios físicos:* se realizará en el aula, mediante las hojas de las encuestas que entregaremos a los alumnos.
- *Desarrollo de la actividad:* se comienza la sesión con la entrega de la encuesta (ver Anexo 1) a los alumnos, informando de que tienen 20 minutos para responder, en grupos de cuatro o cinco alumnos, mediante la técnica cooperativa del folio giratorio. Cuando a un alumno le llega el folio apunta en él alguna de las respuestas y lo pasa al siguiente compañero, pudiendo hablar entre ellos para ayudarse a dar mayor número de respuestas. Finalmente entre todos los alumnos realizarán un decálogo de buenas prácticas en relación al medioambiente.

Actividad 3: El punto limpio.

Se habilitará un “punto limpio” en el *hall* del colegio para todos los alumnos. Para ello los alumnos crearán una serie de contenedores respetando los códigos de colores (plástico, papel, vidrio, pilas, orgánico, etc.) en los que sus compañeros de otros cursos contribuirán al reciclaje.

- *Objetivo específico:* transmitir un espíritu de reciclaje, respeto y protección del medio ambiente.
- *Contenidos específicos conceptuales, procedimentales y actitudinales:* con esta actividad pretendemos desarrollar el siguiente contenido: “*Hábitos de respeto y cuidado hacia los seres vivos. La conservación del medio ambiente. Factores de contaminación y regeneración. Figuras de protección*”, además de, como ya he especificado en las otras actividades, se pretende que los alumnos realicen las actividades con corrección y mostrando respeto hacia todos.
- *Temporalización:* una sesión de 50 minutos.

- *Los recursos materiales y espacios físicos:* se realizará en el aula y el *hall* (donde los alumnos instalarán los contenedores) y se utilizarán materiales reciclados como cartones, plásticos, etc.
- *Desarrollo de la actividad:* Los alumnos fabricarán en casa contenedores de plástico, papel, pilas, orgánico a partir de materiales reciclados, y deberán llevarlo a clase el día indicado, los colocarán en el *hall* del centro. En este momento volveremos al aula y formaremos grupos de cuatro alumnos que mediante la técnica cooperativa “1, 2, 4” responderán a las siguientes preguntas del profesor: ¿qué tipos de empresas se encargan de la recogida de basuras y la limpieza de tu ciudad?, ¿de qué institución del estado depende este servicio? y ¿cuáles son sus funciones? Posteriormente, para los últimos 20 minutos de la sesión, el tutor habrá concertado con el resto de tutores del centro una visita explicativa, que realizarán los alumnos en grupos de cuatro, entrando en cada clase de primaria para explicar el porqué de la creación de este punto limpio y su uso, así como a quién corresponde el servicio de recogida, qué empresa lo realiza y sus funciones. Esta actividad nos obliga a crear un grupo de responsables, que se irán alternando a lo largo del curso, cuya obligación será vaciar esos contenedores en los lugares correctos para que se puedan seguir usando.

C. Proyecto huerto escolar.

Actividad 4: Eco-huerto

Aprovechando un patio de luces del colegio pondremos en marcha un huerto en el que los alumnos aprenderán a sembrar, regar y cuidar las plantas, de forma que aprendan mediante la experiencia sobre prácticas que a veces quedan lejos de los alumnos que viven en el centro de la ciudad.

- *Objetivo específico:* explicar la necesidad de los cultivos, sus tipos, y aprendizaje del cuidado de estos, desarrollando la capacidad emprendedora.
- *Contenidos específicos conceptuales, procedimentales y actitudinales:* con esta actividad perseguimos la consecución del siguiente contenido: “*Las plantas: Características, reconocimiento y clasificación. La estructura y fisiología de las plantas. La fotosíntesis y su importancia para la vida en la Tierra*”, de igual manera que en toda la unidad, se valorará realizar los trabajos encomendados con corrección y mostrando una actitud de respeto hacia el resto de los compañeros y profesor, así como hacia el trabajo de los mismos.
- *Temporalización:* la actividad comenzará a realizarse en una sesión de clase y continuará desarrollándose durante el resto del curso o hasta la recogida de lo plantado. Previamente se habrá enviado una circular a las familias en las que se solicitará su ayuda para poner en marcha un huerto, apuntando para participar a los cinco primeros en ofrecerse. Si hubiera más de cinco voluntarios el resto quedarán en situación de reserva.
- *Recursos materiales y espacios físicos:* la actividad se realizará en el patio de luces, los materiales utilizados son pizarra digital, regadera, semillas, azada.
- *Desarrollo de la actividad:* tras la proyección de dos vídeos breves explicando las características que posee un huerto, se les entregará a los alumnos un paquete de semillas (cebolla, judías, pimientos, tomates, etc.), tras un turno de preguntas sobre posibles dudas/comentarios, procederemos a plantarlas y regarlas por primera vez. En este momento participarán los familiares voluntarios que previamente se hayan apuntado hasta un máximo de cinco, y cada uno se encargará de organizar a cinco alumnos para que con la azada levanten la tierra de su surco, y vayan introduciendo las semillas en la tierra. Finalmente se regará y quedará sembrado a la espera de

futuros riegos o atenciones que se estimen oportunas para que los alumnos vean el proceso de crecimiento de sus plantas.

Evaluación de las actividades.

Actividad 1: Introducimos naturaleza.

ACTIVIDAD 1	2'5	2	1	0
Actitud	Muestra una actitud de respeto hacia sí mismo, hacia sus compañeros y el profesor; y hacia el trabajo de todos ellos en todo momento.	Muestra respeto hacia todos y hacia el trabajo de todos, si bien considera sus resultados (o de su grupo) mejores a los del resto sin justificación, "porque sí".	Muestra actitudes autoritarias a la hora de trabajar el grupo o frecuentes faltas de respeto hacia el trabajo ajeno.	Es autoritario a la hora de trabajar en grupo y no sabe valorar el trabajo ajeno, mostrando reiteradas faltas de respeto.
Eficiencia	Es muy eficiente trabajando, encuentra las técnicas correctas y las lleva a cabo en el tiempo necesario, sin distracciones.	Trabaja de manera correcta, sin distracciones, solucionando los fallos procedimentales con relativa rapidez.	No encuentra sus fallos, pierde mucho tiempo al decidir la manera en que realizar el trabajo.	Se distrae con frecuencia, no realiza las tareas de la manera correcta ni de la forma más eficiente.
Expresión verbal	Tanto a la hora de escribir como de hablar, interactuar, utiliza un vocabulario y sintaxis adecuado a su edad, sin errores gramaticales ni ortográficos.	No comete más de tres faltas de ortografía (incluyendo tildes) al escribir, si bien su uso de la lengua no es todo lo completo que se puede esperar en alguien de su edad.	Comete hasta diez faltas de ortografía (incluyendo tildes). Su uso de la lengua es limitado y con errores.	Comete más de diez faltas de ortografía, además de frecuentes fallos gramaticales a la hora de expresarse, tanto oralmente como por escrito.

Cumple los objetivos	Utiliza únicamente elementos naturales, sin dañar a esta durante su recogida. Durante la decoración del aula es creativo y se adapta al resto de recursos de sus compañeros.	Utiliza únicamente elementos naturales, sin dañar a esta durante su recogida. Durante la decoración del aula es creativo, pero no se adapta al resto de recursos de sus compañeros.	Utiliza únicamente elementos naturales, sin dañar a esta durante su recogida. Durante la decoración del aula no es creativo, ni se adapta al resto de recursos aportados por sus compañeros.	Utiliza elementos que no son naturales, algunos de estos han sido arrancados o han dañado a la naturaleza en su obtención.
-----------------------------	--	---	--	--

Actividad 2: Eco-encuesta.

ACTIVIDAD 2	2'5	2	1	0
Actitud	Muestra una actitud de respeto hacia sí mismo, hacia sus compañeros y el profesor; y hacia el trabajo de todos ellos en todo momento.	Muestra respeto hacia todos y hacia el trabajo de todos, si bien considera sus resultados (o de su grupo) mejores a los del resto sin justificación, "porque sí".	Muestra actitudes autoritarias a la hora de trabajar el grupo o frecuentes faltas de respeto hacia el trabajo ajeno.	Es autoritario a la hora de trabajar en grupo y no sabe valorar el trabajo ajeno, mostrando reiteradas faltas de respeto.
Eficiencia	Es muy eficiente trabajando, encuentra las técnicas correctas y las lleva a cabo en el tiempo necesario, sin distracciones.	Trabaja de manera correcta, sin distracciones, solucionando los fallos procedimentales con relativa rapidez.	No encuentra sus fallos, pierde mucho tiempo al decidir la manera en que realizar el trabajo.	Se distrae con frecuencia, no realiza las tareas de la manera correcta ni de la forma más eficiente.

Expresión verbal	Tanto a la hora de escribir como de hablar, interactuar, utiliza un vocabulario y sintaxis adecuado a su edad, sin errores gramaticales ni ortográficos.	No comete más de tres faltas de ortografía (incluyendo tildes) al escribir, si bien su uso de la lengua no es todo lo completo que se puede esperar en alguien de su edad.	Comete hasta diez faltas de ortografía (incluyendo tildes). Su uso de la lengua es limitado y con errores.	Comete más de diez faltas de ortografía, además de frecuentes fallos gramaticales a la hora de expresarse, tanto oralmente como por escrito.
Cumple los objetivos	Entiende y explica las causas y consecuencias del cambio climático y es capaz de aportar soluciones para paliarlo.	Entiende y explica las causas y consecuencias del cambio climático, si bien las soluciones que aporta no son realistas o fáciles de llevar a cabo.	Explica las causas y consecuencias del cambio climático, pero no comprende la importancia que tiene para la vida en la Tierra. No aporta soluciones.	No sabe explicar las causas y consecuencias del cambio climático. Por tanto, no aporta soluciones.

Actividad 3: El punto limpio

ACTIVIDAD 3	2'5	2	1	0
Actitud	Muestra una actitud de respeto hacia sí mismo, hacia sus compañeros y el profesor; y hacia el trabajo de todos ellos en todo momento.	Muestra respeto hacia todos y hacia el trabajo de todos, si bien considera sus resultados (o de su grupo) mejores a los del resto sin justificación, “porque sí”.	Muestra actitudes autoritarias a la hora de trabajar el grupo o frecuentes faltas de respeto hacia el trabajo ajeno.	Es autoritario a la hora de trabajar en grupo y no sabe valorar el trabajo ajeno, mostrando reiteradas faltas de respeto.
Eficiencia	Es muy eficiente trabajando, encuentra las	Trabaja de manera correcta, sin distracciones, solucionando los	No encuentra sus fallos, pierde mucho tiempo al	Se distrae con frecuencia, no realiza las tareas de la manera

	técnicas correctas y las lleva a cabo en el tiempo necesario, sin distracciones.	fallos procedimentales con relativa rapidez.	decidir la manera en que realizar el trabajo.	correcta ni de la forma más eficiente.
Expresión verbal	Tanto a la hora de escribir como de hablar, interactuar, utiliza un vocabulario y sintaxis adecuado a su edad, sin errores gramaticales ni ortográficos.	No comete más de tres faltas de ortografía (incluyendo tildes) al escribir, si bien su uso de la lengua no es todo lo completo que se puede esperar en alguien de su edad.	Comete hasta diez faltas de ortografía (incluyendo tildes). Su uso de la lengua es limitado y con errores.	Comete más de diez faltas de ortografía, además de frecuentes fallos gramaticales a la hora de expresarse, tanto oralmente como por escrito.
Cumple los objetivos	Conoce hábitos de respeto y cuidado hacia los seres vivos. La conservación del medio ambiente. Eliminando de contaminación y regeneración.	Conoce hábitos de respeto y cuidado hacia los seres vivos. La conservación del medio ambiente. Pero en ocasiones genera contaminación.	Conoce hábitos de respeto y cuidado hacia los seres vivos. La conservación del medio ambiente. Pero no los pone en práctica.	No conoce hábitos de respeto y cuidado hacia los seres vivos. La conservación del medio ambiente. Genera contaminación.

Actividad 4: Eco-huerto

ACTIVIDAD 4	2'5	2	1	0
Actitud	Muestra una actitud de respeto hacia sí mismo, hacia sus compañeros y el profesor; y hacia el trabajo de todos ellos en todo	Muestra respeto hacia todos y hacia el trabajo de todos, si bien considera sus resultados (o de su grupo) mejores a los del resto sin justificación,	Muestra actitudes autoritarias a la hora de trabajar el grupo o frecuentes faltas de respeto hacia	Es autoritario a la hora de trabajar en grupo y no sabe valorar el trabajo ajeno, mostrando reiteradas faltas de

	momento.	“porque sí”.	el trabajo ajeno.	respeto.
Eficiencia	Es muy eficiente trabajando, encuentra las técnicas correctas y las lleva a cabo en el tiempo necesario, sin distracciones.	Trabaja de manera correcta, sin distracciones, solucionando los fallos procedimentales con relativa rapidez.	No encuentra sus fallos, pierde mucho tiempo al decidir la manera en que realizar el trabajo.	Se distrae con frecuencia, no realiza las tareas de la manera correcta ni de la forma más eficiente.
Expresión verbal	Tanto a la hora de escribir como de hablar, interactuar, utiliza un vocabulario y sintaxis adecuado a su edad, sin errores gramaticales ni ortográficos.	No comete más de tres faltas de ortografía (incluyendo tildes) al escribir, si bien su uso de la lengua no es todo lo completo que se puede esperar en alguien de su edad.	Comete hasta diez faltas de ortografía (incluyendo tildes). Su uso de la lengua es limitado y con errores.	Comete más de diez faltas de ortografía, además de frecuentes fallos gramaticales a la hora de expresarse, tanto oralmente como por escrito.
Cumple los objetivos	Conoce el uso de las diferentes herramientas de labranza, así como la importancia de cuidar la naturaleza y las plantas. Conoce los distintos tipos de plantas y sus cuidados.	Conoce el uso de las diferentes herramientas de labranza, así como la importancia de cuidar la naturaleza y las plantas.	Conoce el uso de las diferentes herramientas de labranza, pero no domina el uso de ellas.	No conoce el uso de las diferentes herramientas de labranza, ni da importancia al cuidado de la naturaleza y las plantas

6.2.2. Llevar al alumnado a la naturaleza (3 salidas escolares)

Previamente a la realización de las diferentes salidas, debemos de tener en cuenta la normativa que se encuentra en vigor en referencia a las salidas escolares al medio natural. Por otra parte se debe tener en cuenta la política del centro escolar, la cual se encuentra descrita en el Proyecto Educativo del Centro. Se realizara una reunión por parte de los miembros docentes del centro y el equipo directivo, en el cual se presentaran las tres salidas que se pretenden realizar. Argumentando y explicando la necesidad de llevar a cabo este proyecto y las diversas preguntas que puedan surgir. En dicha argumentación se dará respuesta a:

- Él porque es necesario llevar a cabo dichas salidas.
- El tipo de actividades que se van a llevar a cabo.
- Qué objetivos se pretenden cumplir.
- Las áreas que estén implicadas en dicho proyecto.
- Las experiencias vivenciales que se pretenden conseguir.
- Como se va a llevar a cabo el desarrollo de estas salidas.
- Cuando se va a llevar a cabo cada salida.
- El coste de dichas salidas.
- La duración de cada una de ellas.

Considero que es necesario realizar una visita previa, por parte de los docentes que vayan a acudir a la excursión, del lugar el cual se vaya a visitar y valorar si este es adecuado y seguro para realizar las distintas actividades que se hayan planteado o seleccionar aquellas que sí lo son. Es necesario tener en cuenta la seguridad del alumnado, así como de exponer las medidas de seguridad a tener en cuenta a los padres y tutores legales de los alumnos. Dichas medidas de seguridad serán expuestas en una reunión informativa en la cual se les entregara la autorización necesaria para la realización de las diferentes salidas escolares. Dicha reunión debe informar principalmente de:

- Medidas de seguridad: El número de profesores que se encontrarán en la excursión será en función del número de alumnos que vayan a la salida (mínimo un profesor por cada 10 alumnos). Los alumnos dispondrán de una identificación que deberán llevar encima en todo momento, en la cual estarán escritos su nombre, apellidos, dirección y número de teléfono del centro. Al menos uno de los profesores deberá poseer conocimientos de primeros auxilios. El terreno debe ser estudiado, para minimizar los posibles riesgos (carreteras, animales, ríos, incendios forestales, etc.) y tener en cuenta un protocolo de actuación en caso de que se presente algún riesgo.
- Destino y duración: Se informara del lugar en el cual se realizara la salida, así como de su duración aproximada. El lugar de la salida tendrá en cuenta la adecuación al tipo de alumnado al que va dirigido (edad, gustos, aprendizajes que se pretenden conseguir, etc.). Por otra parte es necesario informar de cuando se van a realizar las 3 salidas, en este caso dichas salidas se realizaran al final de cada uno de los tres trimestres, y la duración de estas será cada vez mayor.
- Los materiales: Es necesario informar de los materiales que se deberán llevar a las diferentes salidas, esto incluye desde vestimenta, hasta el tipo de comida e hidratación que se recomienda, en función de la duración e intensidad de las actividades, así como el material que se requiera para las actividades
- Recursos de los que disponemos: Es necesario tener en cuenta los recursos que el entorno al que realizamos la salida nos ofrece, para ello se tendrá en cuenta si existen zonas de refugio tanto del sol como de la lluvia, si el terreno permite a los docentes poder observar donde se encuentran todos los alumnos en todo momento. Si el lugar dispone de fuentes de hidratación.

- El Coste: Es necesario comunicar si la salida tiene un coste, ya sea por la necesidad de transporte, o por el lugar al que se vaya a visitar, o por si el contrario dicha salida no posee ningún coste.
- Información sobre el lugar y las actividades que se van a llevar a cabo. Es necesario informar del lugar que se va a visitar y de las características de este, además de las actividades que se van a llevar a cabo durante la salida.

A. Salida a espacios naturales/parques cercanos.

Actividad 1: Descubre la naturaleza cercana.

Aprovechando la relativa cercanía del campo grande, se realizara una visita a este, para establecer un primer contacto con los elementos naturales que podemos encontrar dentro de una zona urbana.

- *Objetivo específico:* Establecer un contacto con los espacios naturales que se encuentran más cerca del entorno en el que viven.
- *Contenidos específicos conceptuales, procedimentales y actitudinales:* con esta actividad perseguimos la consecución del siguiente contenido: “*Las plantas: Características, reconocimiento y clasificación. La estructura y fisiología de las plantas. La fotosíntesis y su importancia para la vida en la Tierra*”, de igual manera que en toda la unidad, se valorará realizar los trabajos encomendados con corrección y mostrando una actitud de respeto hacia el resto de los compañeros y profesor, así como hacia el trabajo de los mismos.
- *Temporalización:* la actividad se desarrollara en el primer trimestre del año escolar, comenzará a primera hora de la mañana, el centro cuenta con autobuses escolares que les pueden llevar hasta el lugar establecido (Campo Grande). Dicha sesión

durara 2,30 horas en las cuales se desarrollaran las actividades, así como un tiempo de descanso y toma de almuerzo de 45 minutos.

- *Recursos materiales y espacios físicos:* la actividad se realizará en el Campo Grande en Valladolid. Los materiales necesarios serán el almuerzo y las hojas de observación.
- *Desarrollo de la actividad:*
 - o Tras la llegada al campo grande, los alumnos deberán explorar el entorno divididos en grupos de 8 personas y acompañados por un profesor en todo momento. Se repartirá una hoja de observación (Ver Anexo 2) por cada alumno, en la cual, los alumnos deberán apuntar los elementos naturales que sean capaces de encontrar. Tras finalizar completar la hoja de observación, los alumnos dispondrán de 40 minutos de descanso y toma de almuerzo.
 - o La segunda parte de la actividad consistirá en la realización de un cuadro que represente algún aspecto característico del Campo Grande. Para ello utilizaremos los mismos grupos que antes. La creación del cuadro se realizará únicamente con elementos naturales, que serán recogidos por los alumnos, quedando totalmente prohibido arrancar o dañar la naturaleza.
 - o La tercera y última parte de la actividad, consistirá en hacer una recogida de la basura que encontremos. Para ello se les dotará a los alumnos de guantes y bolsas de basura, en las que deberán depositar los residuos no biodegradables generados por las personas.

B. Salida a la granja escuela, Las Cortas de Blas.

Actividad 1: Nos vamos a la Granja.

En dicha actividad se realizara una salida a la Granja escuela situada en las Cortas de Blas, al lado de Villalba de los Alcores.

- *Objetivo específico:* conocer y establecer un contacto con el mundo rural, el medio ambiente y todos los trabajos que se desarrollan en el campo.
- *Contenidos específicos conceptuales, procedimentales y actitudinales:* con esta actividad perseguimos la consecución de los siguientes contenidos: “*Hábitos de respeto y cuidado hacia los seres vivos. La conservación del medio ambiente. Factores de contaminación y regeneración. Figuras de protección.*” y “*Las relaciones entre los seres vivos. Cadenas alimentarias. Especies, poblaciones, comunidades y ecosistemas. Especies invasoras y especies protegidas.*”, de igual manera que en toda la unidad, se valorará realizar los trabajos encomendados con corrección y mostrando una actitud de respeto hacia el resto de los compañeros y profesor, así como hacia el trabajo de los mismos.
- *Temporalización:* la actividad se desarrollara en el segundo trimestre del año escolar, comenzará a primera hora de la mañana, el centro cuenta con autobuses escolares que les pueden llevar hasta el lugar establecido (Campo Grande). Dicha salida durara 5 horas aproximadamente, más el tiempo del transporte.
- *Recursos materiales y espacios físicos:* la actividad se realizará en las instalaciones de la Granja Escuela. Los materiales necesarios serán el almuerzo y un cuaderno para recoger información.

- *Desarrollo de la actividad:* La granja escuela ofrece distintas actividades adaptadas a la edad, duración y los objetivos que se pretenden conseguir, por ello las actividades que he seleccionado de los que ofrece la Granja Escuela.¹
 - *“Gran juego de las estaciones del año:* Con este juego iremos recorriendo los distintos meses del año, y en cada uno habrá un juego relacionado con lo que pasa ese mes en la naturaleza, así los chavales podrán ir asociando cada acontecimiento natural a su momento del año”. Para la realización de la actividad, los alumnos se dividirán en 4 grupos equitativos, e irán rotando “de mes en mes” hasta haber completado cada uno de los juegos que se plantean.
 - *“Los ecosistemas y sus animales:* Cada ecosistema tiene un grupo de plantas y animales característicos, vamos a tratar de conocerlos y de saber reconocer cada ecosistema con distintas actividades. Conocer los animales y las plantas nos ayuda a cuidarlas mejor y a respetarlos”. Para la realización de esta actividad los alumnos se dividirán en 2 grupos. El primero de los grupos ira con uno de los monitores, así como con al menos un profesor y conocerán los distintos tipos de plantas que se les mostrarán. Por otra parte el segundo grupo de alumnos acompañados por un monitor y al menos un docente del centro, conocerán y tendrán contacto con distintos animales de la granja.
 - *“El juego de la pirámide alimenticia:* Cada alimento que tomamos nos sirve para cubrir unas necesidades, por eso es importante conocer qué nos aporta y cuantas veces debemos tomarlos. Con este juego los niños irán conociendo cuales son los alimentos más completos e irán completando entre todos la gran pirámide alimenticia”. Para la realización de esta actividad los alumnos deberán dividirse en 4 grupos equitativos. Cada grupo elaborara un escalón de

¹ Información recuperada de <https://cortasdeblas.org/actividades/centros-educativos>

la pirámide. Una vez elaborada la pirámide, se explicará que nos aporta cada grupo de alimentos y que cantidad debemos comer a la semana.

C. Salida Senderismo

Actividad 1: A caminar.

Dicha salida tiene lugar en la Senda de Oso en la montaña palentina. La salida pretende que los alumnos experimenten un contacto con el entorno natural. El motivo por el cual se ha escogido esta ruta es que se encuentra cerca de Valladolid, (la llegada y recogida en autobús es sencilla), es una ruta fácil, que no exige una intensidad excesiva, y que lo alumnos pueden realizar perfectamente. El recorrido comienza y finaliza en Cervera de Pisuerga. La ruta está dentro de la red de itinerarios turísticos de la Montaña Palentina y está muy bien señalizada como PR (blanco y amarillo). Al realizarse en el tercer trimestre evitamos tener mal tiempo, así como riesgo de nieve acumulada.

- *Objetivo específico:* conocer y establecer un contacto con el mundo rural, el medio ambiente y los elementos naturales que encontramos a nuestro alrededor.
- *Contenidos específicos conceptuales, procedimentales y actitudinales:* con esta actividad perseguimos la consecución de los siguientes contenidos:
 - *“Hábitos de respeto y cuidado hacia los seres vivos. La conservación del medio ambiente. Factores de contaminación y regeneración. Figuras de protección”.*
 - *“Las relaciones entre los seres vivos. Cadenas alimentarias. Especies, poblaciones, comunidades y ecosistemas. Especies invasoras y especies protegidas.”*
 - *“Organización y exploración del espacio de acción. Ajuste de trayectorias en la impulsión o proyección del propio cuerpo o de los objetos”.*

- *“Toma de conciencia e interiorización de las sensaciones corporales y discriminación e identificación de las sensaciones asociadas al movimiento”.*

De igual manera que en toda la unidad, se valorará realizar los trabajos encomendados con corrección y mostrando una actitud de respeto hacia el resto de los compañeros y profesor, así como hacia el trabajo de los mismos.

- *Temporalización:* la actividad se desarrollara en el tercer trimestre del año escolar, comenzará a primera hora de la mañana, el centro cuenta con autobuses escolares que les pueden llevar hasta el lugar establecido (Cervera de Pisuerga). Dicha salida durara 7 horas aproximadamente.
- *Recursos materiales y espacios físicos:* Los materiales necesarios serán el almuerzo, comida y un cuaderno para recoger información.
- *Desarrollo de la actividad:* Los alumnos realizarán el recorrido de la ruta (Ver anexo 3), durante la salida se realizaran diferentes actividades:
 - Durante el recorrido de la ruta les pedirá que los alumnos presten atención, y tomen apuntes sobre aquello que les provoque interés.
 - En diferentes momentos del recorrido se pedirá a los alumnos que mantengan unos minutos de silencio escuchando y observando todo aquello que se encuentra a su alrededor. Posteriormente se comentara que es lo que se podía escuchar, si se correspondía a lo que podían ver o había sonidos que percibíamos pero que no podíamos asociar a nada que alcanzase nuestro campo visual.
 - A lo largo del recorrido los alumnos deberán identificar 4 elementos que les permita orientarse en la naturaleza. A mitad del recorrido se realizara una parada y los alumnos deberán agruparse en grupos de 8 para exponer a los

docentes los 4 elementos encontrados y una breve explicación de cómo nos podemos orientar a partir de ellos.

- o Para desarrollar su habilidad de percepción se realizará un juego (Es de color), en el cual los alumnos deberán tocar algo que contenga el color nombrado, solo vale elementos naturales y respetando a la naturaleza, es decir, no se puede arrancar ni dañar a está. El profesor dirá “es de color verde” y los alumnos deberán correr a tocar algo que sea de color verde.
- o Durante el recorrido se realizarán paradas para asegurar que todos los alumnos no hagan un sobre esfuerzo, además de tomar el almuerzo y la comida respectivamente.
- o Cada alumno deberá realizar el dibujo de un animal que hayan observado, para ello se les entregara un folio a cada uno.
- o Al finalizar la salida se les pedirá una redacción sobre qué es lo que es lo que más les ha llamado la atención, que han aprendido con este contacto con la naturaleza, que han sentido escuchado y observado durante los momentos de silencio, y como creen que está relacionada la naturaleza con los seres humanos.

Evaluación de las salidas:

Para la evaluación de las diferentes salidas se atenderá a los siguientes aspectos:

- Los conocimientos adquiridos a partir de las tres salidas escolares, para ello se tendrá en cuenta las fichas realizadas (ver anexo 2), la redacción, los dibujos realizados, la identificación correcta de los 4 elementos de orientación, etc.

- El comportamiento del alumnado, este debe ser participativo, siendo respetuoso el resto de sus compañeros, guarda silencio en los momentos indicados, respeta a la actividad y el entorno, etc.
- Durante el desarrollo de las actividades es eficiente trabajando, encuentra las técnicas correctas y las lleva a cabo en el tiempo necesario, sin distracciones, cumpliendo los objetivos de cada actividad.
- A la hora de escribir, hablar o interactuar, utiliza un vocabulario específico de la actividad a desarrollar y una sintaxis adecuada a su edad, sin errores gramaticales ni ortográficos.

7. CONSIDERACIONES FINALES

Tras el trabajo que he realizado sobre los modelos educativos en la naturaleza a partir del Bosquescuela, he llegado a la conclusión de que existe una amplia investigación sobre educación en espacios naturales y sus beneficios que aporta al desarrollo de los niños/as.

Cabe destacar que este modelo de educación no ha tenido un impacto tan importante como el que poseen otros países europeos. Considero que es necesario realizar un cambio en el modelo educativo, el cual nos acerque más a ese contacto con la naturaleza tan necesario para los niños.

Sin embargo he llegado a la conclusión de que realizar este cambio no es tan sencillo, existen limitaciones como pueden ser el gasto económico elevado que supone una educación en la naturaleza. La adaptación a los horarios también puede ser compleja, los padres o tutores legales deben compaginar sus horarios laborales con los del centro. Otros temores que también existen y que limitan este contacto con la naturaleza es la ubicación, la gran mayoría de las familias viven en grandes núcleos urbanos donde el contacto con la naturaleza, a veces es difícil de encontrar, y el traslado hasta un espacio natural supone un esfuerzo. Por último los nuevos modelos sociales incitan cada vez más a un uso excesivo de la tecnología y a un consumismo que deriva en una pérdida del interés por la naturaleza y la pérdida del respeto hacia esta y los seres vivos.

Pero a pesar de esto, considero que si se puede acercar la naturaleza a las familias y en especial a los alumnos que residen en centros urbanos. Para ello considero que el proyecto que he llevado a cabo es perfectamente viable. Si naturalizamos el aula y el currículum, podemos llegar a incorporar los beneficios de una educación en la naturaleza a un centro urbano, lo que permite potenciar el desarrollo psicológico, emocional, cognitivo, social, etc., de los alumnos.

Si damos a conocer a los alumnos, los espacios naturales que se encuentran a su alrededor, así como la necesidad de una implicación por parte de los padres o tutores, el contacto con la naturaleza es posible incluso para las zonas que denominamos “más urbanas”.

Como docentes debemos poseer una serie de conocimientos imprescindibles, para poder transmitirlos a nuestros alumnos y llevar a cabo el proyecto, teniendo en cuenta el vocabulario empleado, el tono de voz, los gestos con los que acompañamos las explicaciones, etc. Siendo fundamental el establecimiento de una empatía con el alumnado, de forma que poco a poco favorezcamos en ellos un estilo de vida que incluya el contacto con la naturaleza.

Para finalizar considero que el contacto con la naturaleza es una necesidad; la motricidad, la experimentación, el juego libre, etc., son necesarios para una buena educación y que el contacto con la naturaleza conlleva a una mejora de la salud.

8. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Anderson, L.W., and D. Krathwohl (Eds.) (2001). *A Taxonomy for Learning, Teaching and Assessing: a Revision of Bloom's Taxonomy of Educational Objectives*. Longman, New York.

Ausubel, D. (1983). *Teoría del aprendizaje significativo*. CEIF, 1, 1-10.

Ayres, A. Jean (2006). *La integración sensorial y el niño*. Editorial Mad, S.L. Sevilla.

Bernal, J. M. (2000) De las escuelas al aire libre a las aulas de la naturaleza. *Revista internacional de ciencias sociales*, núm. 20, (171-182).

Bosquescuola Cerceda, (2017). Folleto general. Recuperado de https://bosquescuola.com/wp-content/uploads/2017/02/Folleto_general2017act.pdf

Bruchner, P. (2012). Escuelas infantiles al aire libre. *Cuadernos de Pedagogía*, Vol. 420, p. 26 – 29.

Bruchner, P. (2017). *Bosquescuola. Guía para la educación infantil al aire libre*. Ediciones Rodeno. Valencia.

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.

Freire, H. (2011). *Educación en verde: Ideas para acercar a niños y niñas a la naturaleza*. Graó. Barcelona.

Häfner, P. (2002). *Natur - und Waldkindergärten in Deutschland – eine Alternative zum Regelkindergarten in der vorschulischen Erziehung*. Inauguraldissertation, Universität Heidelberg.

Largo, R. (2010). *Schülerjahre*. Piper-Verlag. München.

Louv R. (2008), *The last child in the Woods*. Londres, Inglaterra: Algonquin Books.

Maldonado Pérez, M. (2008). Aprendizaje basado en proyectos colaborativos. Una experiencia en educación superior. *Laurus*, vol. 14, núm. 28, septiembre-noviembre, pp. 158-180. Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/761/76111716009.pdf>.

Martin Álvarez, L. (2018). *Educación en contacto con la naturaleza: un enfoque interdisciplinar desde la especialidad de Educación Física en Educación Primaria*. (Trabajo de fin de Grado) Universidad de Valladolid. Facultad de Educación de Palencia.

Matas, R. (2018, 24 de Septiembre). *Las escuelas-bosque se abren paso como alternativa a la educación infantil reglada*. La Vanguardia Recuperado de <https://www.lavanguardia.com/local/leida/20180924/451933491863/escuela-bosque-alternativa-educacion-infantil-naturaleza.html>

Miklitz I. (2000). *Der Waldkindergarten – Dimensionen eines pädagogischen Ansatzes*. Berlin. Luchterhand.

Pérez Roldán, D. (2016). *Educación en la Naturaleza. El bosque escuela soriano*. (Trabajo de fin de Grado) Universidad de Valladolid. Facultad de Educación de Soria.

Piaget, J., e Inhelder, B. (1997). *Psicología del niño (Vol. 369)*. Ediciones Morata. Madrid.

Pinos, M. (1997). *Actividades físico-deportivas en la naturaleza*. Madrid: Gymnos.

Sandseter, E.B.H (2007). *Categorizing risk play – How can we identify risk-talking in children's play?* European Early Childhood Education Research Journal, 15(2), 237-252.

Sensat Vila, R. (1921): "La Naturaleza en las ciudades y en la escuela. Jardines y campos de juego para los niños. Escuelas de Bosque", *Libro del Congreso Nacional de Educación convocado para 1920, Establecimiento tipográfico de Francisco Soler Prats, Palma de Mallorca, pp. 73-74.*

9. ANEXOS

Anexo 1

Conocimientos previos.

- ¿Cuánta basura producimos al día?
- ¿Y al año?
- ¿Qué es en su mayor parte? Orgánica, plásticos, cartón, vidrio, metal, otros, etc.
- ¿Podemos generar menos basura? En caso de que se pueda, ¿cómo lo harías?
- ¿Contaminas el planeta de alguna manera?
- Si es así, explica de qué manera y sus consecuencias.
- ¿Se te ocurre algo que puedas hacer para contaminar menos?
- ¿Se te ocurre algo que puedas hacer para frenar el cambio climático?

Anexo 2

Hoja de observación.

Observa los tipos distintos tipos de hojas que poseen las plantas que ves e indica a que planta pertenecen.

1. Hojas lanceoladas: _____
2. Hojas palmeadas: _____
3. Hojas trifoliadas: _____
4. Hojas aserradas: _____
5. Hojas ovadas: _____
6. Hojas pinnadas : _____

¿Has observado algún tipo de semilla o fruto? Si es así, dibújalo e indica el nombre del árbol al que pertenecen.

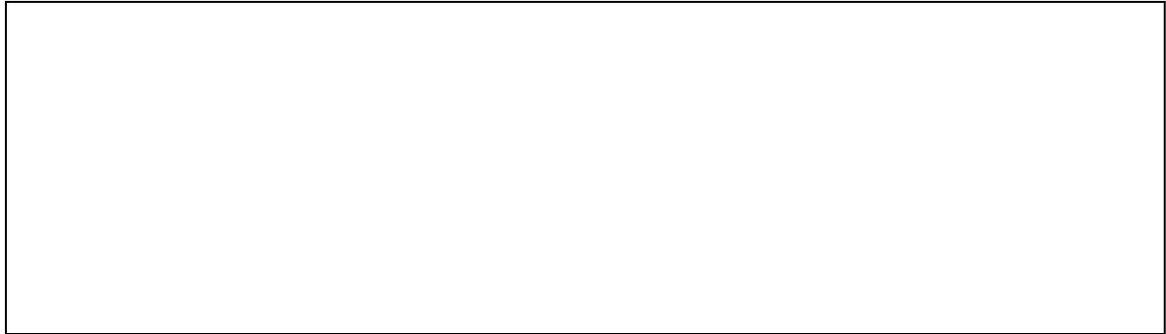
Completa la siguiente tabla sobre los animales observados.

CARNÍVOROS	HERBÍVOROS	OMNÍVOROS

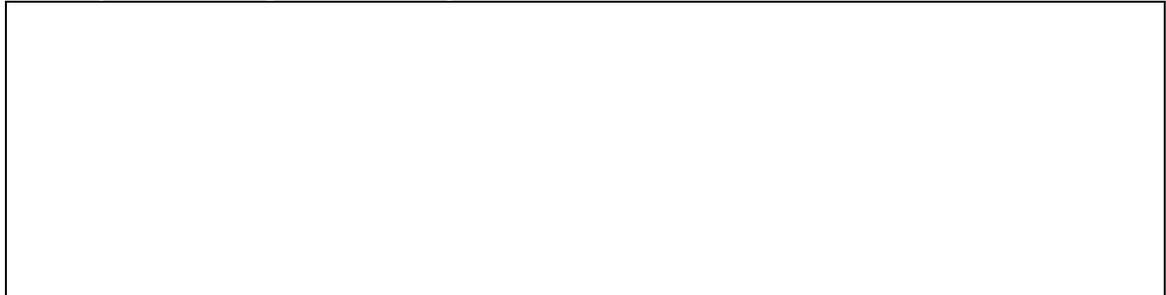
--	--	--

VERTEBRADOS	INVERTEBRADOS

Dibuja la planta que más te ha gustado.



Dibuja el animal que más te ha gustado



Anexo 3

Mapa del recorrido La Senda del Oso, Montaña Palentina.

