



**Universidad Internacional de La Rioja**  
**Facultad de Educación**

---

## LOS VIERNES VERDES

Desarrollo integral de la persona, a través del acercamiento del alumnado de 5 años de Educación Infantil, al entorno natural de su centro escolar.

---

Trabajo fin de grado presentado por:

**Raimundo Mendiburu Vallés**

Titulación: **Grado de Maestro Infantil**

Línea de investigación: **Pedagogía verde**

Director/a: **Beatriz Marcos Sala**

Ciudad: Bilbao, 11 de Julio de 2014

Firmado por: Raimundo Mendiburu Vallés

CATEGORÍA TESAURO: 1.1.8 Métodos pedagógicos, 1.7.5 Utilización educativas de otros recursos

## **RESUMEN**

La educación infantil al aire libre, sobre todo en países del centro y norte de Europa, parece que cobra fuerza de nuevo tras un tímido arranque a principios del siglo XX. Los jardines de infancia en pleno bosque (*Forest kindergarten*), se pueden contar por centenares en ciertos países, incluso este modelo pedagógico, se está empezando a exportar a otros continentes. El presente proyecto de innovación educativa, plantea continuar el desarrollo del contenido curricular de un aula de 5 años de la Ikastola Zurriola de Donostia, en contacto con la naturaleza cercana al centro escolar (playa, bosque, huerta), con una frecuencia de una mañana por semana (34 salidas en todo el curso). Si bien este planteamiento queda lejos del contacto diario con la naturaleza que se promueve en las escuelas infantiles al aire libre de Europa, este proyecto se ha elaborado como un paso intermedio entre salir una vez al año y salir cada día.

**Palabras clave:** **Pedagogía verde, educación al aire libre, bosquescuela, educación infantil.**

## ÍNDICE

<b>1.</b>	<b>INTRODUCCIÓN.....</b>	<b>5</b>
<b>2.</b>	<b>JUSTIFICACIÓN .....</b>	<b>5</b>
<b>3.</b>	<b>OBJETIVOS.....</b>	<b>6</b>
<b>4.</b>	<b>MARCO TEÓRICO .....</b>	<b>7</b>
<b>4.1</b>	<b>LOS INICIOS. EXPERIENCIAS EN EUROPA.....</b>	<b>7</b>
<b>4.2</b>	<b>EXPERIENCIAS FUERA DE EUROPA.....</b>	<b>11</b>
<b>4.3</b>	<b>EXPERIENCIAS EN ESPAÑA.....</b>	<b>12</b>
4.3.1.	LOS ORÍGENES .....	12
4.3.2.	PROYECTOS ACTUALES DE EDUCACIÓN AL AIRE LIBRE EN ESPAÑA.....	13
<b>4.4</b>	<b>BENEFICIOS DE LA EDUCACIÓN EN CONTACTO CON LA NATURALEZA.....</b>	<b>19</b>
<b>5.</b>	<b>METODOLOGÍA.....</b>	<b>21</b>
<b>5.1</b>	<b>PRESENTACIÓN .....</b>	<b>21</b>
<b>5.2</b>	<b>OBJETIVOS.....</b>	<b>21</b>
<b>5.3</b>	<b>CONTEXTO .....</b>	<b>22</b>
<b>5.4</b>	<b>CRONOGRAMA .....</b>	<b>25</b>
<b>5.5</b>	<b>ACTIVIDADES .....</b>	<b>26</b>
<b>5.6</b>	<b>EVALUACIÓN .....</b>	<b>35</b>
<b>6.</b>	<b>CONCLUSIONES.....</b>	<b>38</b>
<b>7.</b>	<b>LIMITACIONES Y PROSPECTIVA .....</b>	<b>39</b>
<b>8.</b>	<b>RECURSOS BIBLIOGRÁFICOS .....</b>	<b>41</b>

## ÍNDICE DE TABLAS Y FIGURAS

Figura 1: Principales países con escuelas infantiles al aire libre.....	7
Figura 2: Resumen de la trayectoria de la educación al aire libre en Europa.....	10
Figura 3: Competencias adquiridas según la escolarización en infantil.....	15
Figura 4: Representación del territorio La Violeta.....	18
Tabla 1: Cronograma de los Viernes verdes.....	25
Tabla 2: Secuencia-guía de la salida semanal.....	26
Tabla 3: Descripción actividad MU_01.....	27
Tabla 4: Descripción actividad MU_02.....	27
Tabla 5: Descripción actividad MU_03.....	28
Tabla 6: Descripción actividad MU_04.....	28
Tabla 7: Descripción actividad MU_05.....	29
Tabla 8: Descripción actividad PZ_01.....	29
Tabla 9: Descripción actividad PZ_02.....	30
Tabla 10: Descripción actividad PZ_03.....	30
Tabla 11: Descripción actividad PZ_04.....	31
Tabla 12: Descripción actividad MPL_01.....	31
Tabla 13: Descripción actividad MPL_02.....	32
Tabla 14: Descripción actividad MPL_03.....	32
Tabla 15: Descripción actividad MPL_04.....	32
Tabla 16: Descripción actividad MPL_05.....	33
Tabla 17: Descripción actividad MPL_06.....	33
Tabla 18: Descripción actividad HE_01.....	34
Tabla 19: Descripción actividad HE_02.....	34
Tabla 20: Descripción actividad HE_03.....	35
Tabla 21: Secuencia del registro de los grupos experimental.....	35

## 1. INTRODUCCIÓN

La Educación Infantil conforma la primera etapa del sistema educativo, por lo que se considera la base del resto de etapas educativas posteriores. La enorme importancia de este período educativo recae en que, lo que se aprenda en estas edades tempranas, acompañará durante toda la vida a la persona.

Hoy en día existe un consenso más o menos homogéneo entre la comunidad educativa, sobre qué aspectos o planos de la persona deben ser desarrollados en la educación infantil: social, afectivo, emocional, cognitivo y motórico. Donde hay más discusión, es en cómo conseguirlo, es decir, qué métodos y recursos utilizar para tal fin.

Por tradición, la escuela ha sido el templo de la sabiduría, el profesorado el portador del conocimiento y el cerebro del alumnado un contenedor vacío el cual debía llenarse de acontecimientos, fechas y conceptos. Poco a poco, esta arcaica visión de la educación fue cambiando para ampliar los planos de la persona que debían desarrollarse y después, ayudar a ser más autónomos a los niños y niñas en su propio aprendizaje.

Hoy en día, incluso, existe una corriente cada vez más numerosa, la cual pone en duda que la escuela (entendida como edificio con cuatro paredes y techo) sea el lugar más apropiado para el aprendizaje y desarrollo de la persona en la etapa infantil. El contacto con la Naturaleza continuado y el aprovechamiento de los recursos (tanto didácticos como de espacio) y beneficios que ofrece, está comenzando a convertirse en un modelo educativo con rigor y fuertes bases pedagógicas. No obstante, hay que mencionar que tampoco se trata de una nueva práctica educativa, ya que era una práctica habitual en antiguas culturas europeas.

Las escuelas al aire libre, o bosque-escuelas, es un modelo educativo en el que las clases se imparten a cielo abierto, con los materiales del medio, siendo el aula la naturaleza y en principio sin la utilización de libros. Con este modelo, los niños y niñas recuperan y desarrollan su vínculo esencial con la naturaleza y activan los mecanismos innatos del aprendizaje.

## 2. JUSTIFICACIÓN

El desarrollo, de forma íntegra o parcial, del currículo infantil en el y mediante el Medio Natural, constituye una de las opciones más enriquecedoras y al mismo tiempo sanas para el alumnado con poco o nulo contacto con la naturaleza, como suele ser el caso de niños y niñas de grandes urbes. Si bien es verdad que no se puede generalizar, existe una población, mayoritariamente urbana, que suele estar habituada a salir de excursión al campo una o dos

veces al año, por lo que la cantidad de experiencias directas vividas en la naturaleza se puede considerar como anecdótica.

Tras 5 años de experiencia trabajando como educador impartiendo talleres de sensibilización ambiental por toda la provincia de Gipuzkoa y la Comarca de Pamplona, y la visita de alrededor de 3000 niños y niñas de distintas partes de la geografía, se ha podido constatar cómo en los centros escolares de las capitales de provincia, existe un mayor distanciamiento y desconocimiento sobre temas relacionados con la naturaleza más cercana, lo cual se puede considerar consecuencia de una menor cantidad (y calidad) de contacto con el medio natural.

Un mayor contacto con el entorno, no sólo aporta al alumnado un mayor conocimiento sobre éste, sino que es la manera más natural y efectiva de llegar a amarlo, respetarlo y protegerlo. Por otro lado, como se ha mencionado más arriba, la educación al aire libre, ofrece un marco para la enseñanza-aprendizaje lleno de valiosísimos recursos para el desarrollo integral de la persona en todas sus dimensiones: psico-motora, cognitiva, afectiva-emocional, social,...

A todo ello, se debe añadir los numerosos beneficios para la salud que el contacto directo y continuado con la naturaleza aporta a los más pequeños. Investigaciones realizadas en Dinamarca, han demostrado que en los jardines de infancia al aire libre, el alumnado sufre un 80% menos de resfriados y catarros que en las escuelas infantiles cerradas (Freire, 2011).

Mediante la aplicación del proyecto piloto **Los viernes Verdes** en una de las aulas de infantil del centro escolar Zurriola Ikastola de Donostia, se pretende colaborar en la innovación de los procesos de enseñanza-aprendizaje de educación infantil, acercando y poniendo en contacto el alumnado con la naturaleza.

### **3. OBJETIVOS**

A continuación se describen los objetivos, tanto generales como específicos, del proyecto de innovación pedagógica Los viernes verdes.

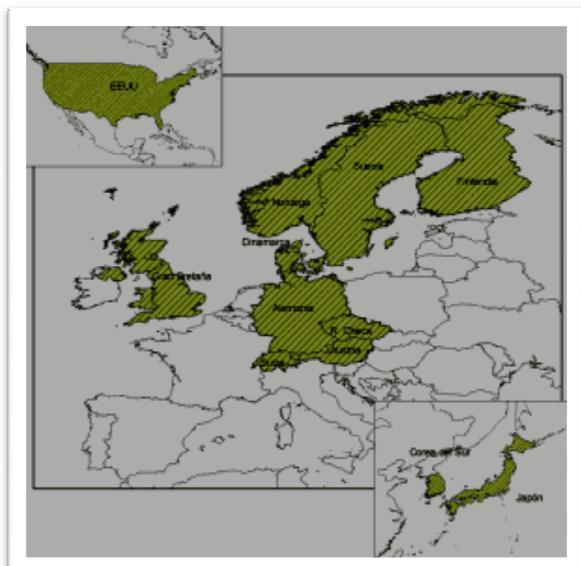
#### **GENERALES**

1. Ayudar a conseguir el desarrollo integral del alumnado de infantil de un aula de 5 años mediante el contacto directo y sistemático con el medio natural y la utilización de los recursos didácticos presentes en el mismo.
2. Formar ciudadanos/as en los valores de respeto, cuidado y aprecio mutuo y del medio ambiente.

## ESPECÍFICOS

1. Desarrollar parcialmente el currículum de educación infantil para el aula de 5 años, mediante materiales y recursos propios del medio natural, en el medio natural.
2. Descubrir, conocer y manejarse con soltura en el medio natural, de forma general y en el entorno natural cercano del centro escolar de forma específica.
3. Disfrutar de las actividades, las experiencias directas y las estancias al aire libre puertas afuera del centro escolar.
4. Ser capaces de jugar y divertirse en la naturaleza, de forma abierta y no dirigida.
5. Aprender a valorar los productos locales de la tierra, así como a sus productores.

## 4. MARCO TEÓRICO



El sistema de enseñanza al aire libre, que inicialmente parece poco convencional, tiene su origen en Dinamarca, en los años '50 (Interprende, 2014). Hoy en día, este tipo de escuelas infantiles son muy comunes en países del centro y norte de Europa, y se están expandiendo hacia otros países del planeta (Bosquescuelas, 2014).

Figura 1: Principales países con escuelas infantiles al aire libre  
(Bosquescuela. Learning in nature, 2014)

### 4.1 LOS INICIOS. EXPERIENCIAS EN EUROPA

A principios del siglo XX, cuando se produce un aumento de la urbanización y comienza un déficit de naturaleza en ciertos lugares, las hermanas Rachel y Margaret McMillan, inauguran la primera escuela al aire libre en 1908 en **Londres**. En aquella época, se intuían beneficios para los niños pero sólo se pudo demostrar que a diferencia de otros jardines de infancia, los niños que acudían a la escuela infantil al aire libre tenían su sistema de defensas más desarrollado (Actualidad pedagógica, 2012).

**Dinamarca** fue el primer país de Europa donde en 1950 se fundó una escuela infantil en el bosque; hoy en día existen unas 250. Se denominan *Skov-Skole*, lo que significa Colegio del bosque (Actualidad pedagógica, 2012). En concordancia con lo que se demostró en Londres a principio de siglo, según Honoré (citado por Freire, 2011), los niños que acuden a este tipo de escuelas infantiles en Dinamarca, tienen un 80% menos de resfriados y catarros que los niños que acuden a escuelas infantiles tradicionales.

Los sistemas educativos de **Escandinavia**, muestran una clara conexión entre desarrollo infantil y el contacto con la naturaleza. Incluso en Noruega tienen una palabra para ello: *friluftsliv*, literalmente Vida al aire libre. Este concepto de educación, promueve la experiencia directa en la naturaleza.

El sistema educativo de **Finlandia**, país con excelentes calificaciones en los estudios internacionales que evalúan el nivel educativo como el informe PISA, sigue muy de cerca esta filosofía. Este concepto tiene sus raíces en la literatura romántica de mediados del siglo XIX sobre el retorno a la naturaleza. A través del siglo XX y XXI, este ideal toma cuerpo convirtiéndose en parte del sistema educativo de Finlandia y de sus vecinos. La base del concepto *friluftsliv*, consiste en acercarse a la naturaleza de manera sencilla, es decir, niños y niñas jugando de forma libre en el bosque, parque o el campo. Los países nórdicos y escandinavos, disfrutan del ideal cultural de los beneficios inherentes del contacto con la naturaleza (Children & nature network, 2014)

**Suecia**, país con un reconocido prestigio internacional sobre la educación infantil al aire libre, hoy día cuenta con unas 220 escuelas infantiles públicas y privadas. En 1892 se fundó la organización no gubernamental Actividad en el exterior, la cual promueve un estilo de vida en el campo al mismo tiempo que intenta garantizar la accesibilidad para todos al entorno natural. Esta organización centenaria es la encargada de ofertar muchas de las actividades en la naturaleza para la etapa infantil. La primera escuela infantil al aire libre, precisamente nació de este movimiento hace 30 años, siendo el éxito de tal magnitud que poco a poco se ha extendido a la Educación Primaria. Para los escandinavos, la relación entre infancia y naturaleza, es algo que consideran fundamental a fin de lograr un buen desarrollo motor, emocional y social. Desde 2010, la importancia de este tipo de escuelas se ve respaldada por el patrocinio de la propia Princesa Victoria de Suecia. Se llaman “I Ur och Skur”, lo que significa, “Vamos fuera llueva o haga sol” (Sweetscandinavia, 2013). En el año 2006, había unos 180 centros infantiles y 18 escuelas de educación primaria en los bosques (Freire, 2011).

**Noruega**, al igual que el resto de países escandinavos, sigue esta tradición de infancia y contacto con la naturaleza. En 1996 se inició un experimento educativo llamado *The living school* (La escuela viva), para acercar los centros de enseñanza al mundo natural y utilizar los

terrenos escolares (principalmente huertos escolares) como ayuda para el desarrollo de los contenidos curriculares. Aquel proyecto se pilotó en 8 escuelas, y más adelante se realizó una reforma educativa del Gobierno Noruego en todo el país, la cual reconoce los beneficios del contacto con la naturaleza en la educación (Freire, 2011).

**Alemania** es otro de los países europeos donde más se ha extendido este sistema educativo (incluso lo exporta). En la actualidad hay más de 1500 escuelas infantiles al aire libre (Neate, 2013), las cuales están dirigidas al alumnado de 2º ciclo de infantil (3-6 años).

Es tal el grado de expansión, que la prensa alemana ya se pregunta si éste tipo de escuelas se convertirán en el siguiente gran éxito de exportación alemana (Neate, 2013). La mayoría son escuelas concertadas, aunque también existen escuelas públicas. En Alemania se denominan *Waldkindergarten*, esto es, escuela infantil del bosque. La primera escuela infantil de este tipo se fundó en 1968, y el primer centro fue homologado en 1993 (Actualidad pedagógica, 2014).



Foto 2: Un grupo de infantil en pleno bosque.  
(Krusekopf, 2013)

En **Inglaterra, Escocia y Gales**, este tipo de escuelas reciben el nombre de *forestkindergarten* o *forest outdoor schools* (jardín de infancia del bosque). En la actualidad están agrupadas en torno a dos redes de educación al aire libre. Por un lado está *The Forest School Association* (FSA) (Asociación de escuelas forestales), la cual promueve las buenas prácticas, la cohesión entre escuelas y vela por la enseñanza de calidad. Esta asociación, está compuesta por cuatro redes de trabajo en tres países: Escocia (Forest Education Initiative), Gales (Forestry Commission y Forest School Wales) e Inglaterra (Forest Education Network) (Forest school association, s.f.).

Por otro lado, se halla la *Forest Education Initiative, FEI* (Iniciativa para la Educación Forestal), la cual promueve el aprendizaje directo en la naturaleza y oferta estancias continuadas de entre un mes y un mes y medio, especialmente para niños con problemas de conducta y dificultades de aprendizaje. Los resultados obtenidos tras dichas estancias en la naturaleza, indican significativas mejoras en la salud, la autoestima, la confianza y la capacidad de atención. Los maestros también pueden beneficiarse de esta iniciativa, ya que, basándose en un enfoque multidisciplinar, la *FEI* ofrece formación y apoyo para impartir el contenido del currículo en pleno bosque (Freire, 2011).

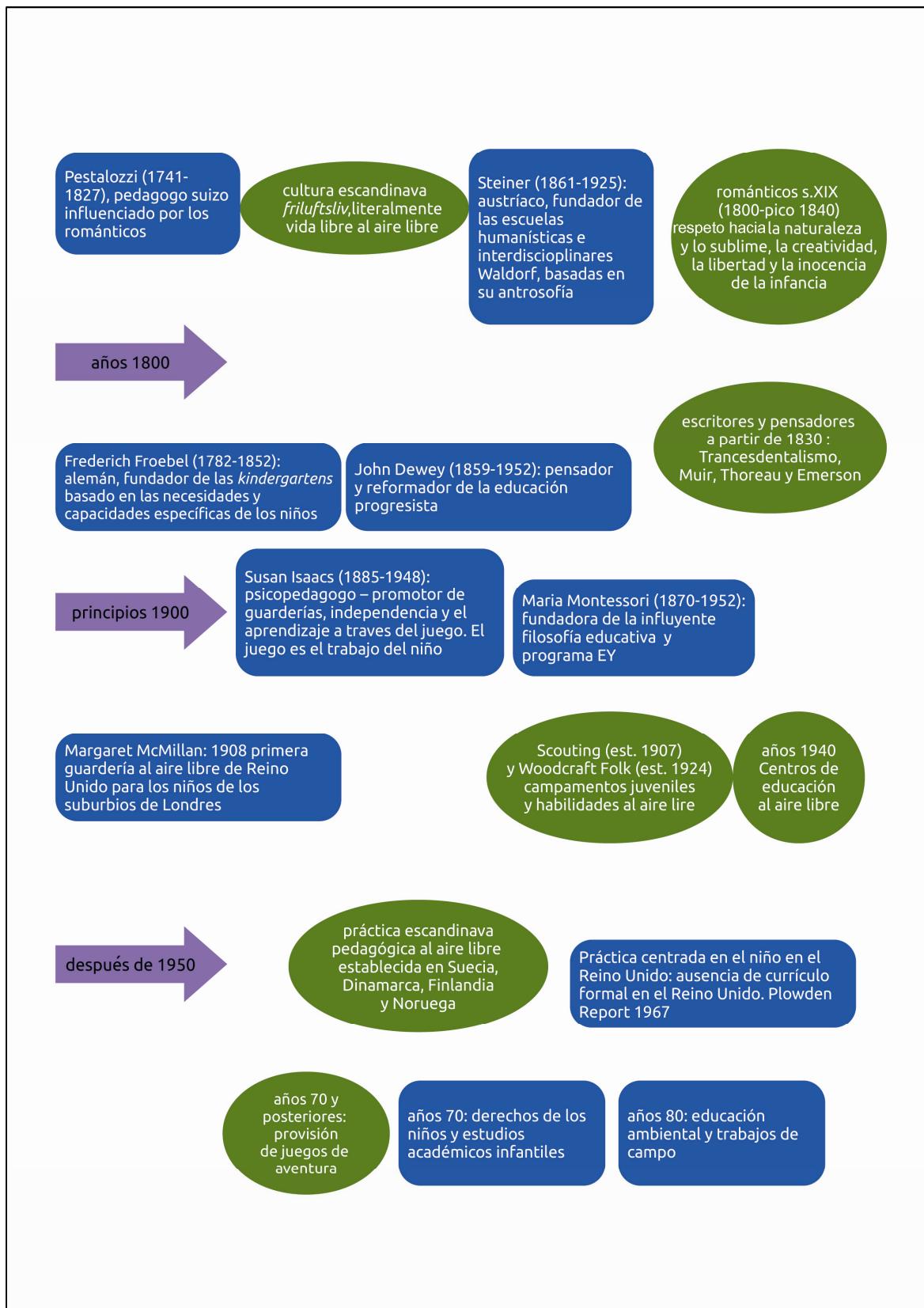


Figura 2: Resumen de la trayectoria de la educación al aire libre en Europa  
(Forestschoolassociation, s.f.)

## 4.2 EXPERIENCIAS FUERA DE EUROPA

Fuera de Europa, cada vez son más los países donde se está empezando a desarrollar esta práctica pedagógica.

En **Corea del Sur**, recientemente El Ministerio de Educación ha abierto una treintena de centros al aire libre, copiando la metodología empleada en Alemania (Bosquescuelas, 2014).

En **Japón**, las escuelas al aire libre son de reciente creación, aunque en mayo de 2014 había ya más de 100 por todo el país. Según el portal *educationinjapan*, este éxito se debe, a la necesidad que muchas familias tienen de escapar de las estrictas normas de la sociedad nipona. A pesar de que el 100% de los gastos tengan que ser sufragados por las familias (a diferencia de Alemania, donde las bosque-escuelas están subvencionadas al mismo nivel que las escuelas tradicionales), estos centros de enseñanza tienen todas las plazas completas. Un hecho llamativo es que a raíz del desastre nuclear de Fukushima de 2011, la demanda por este tipo de escuelas aumentó, haciendo que la gente volviese a repensar en sus vidas y en la necesidad de un mayor contacto con la naturaleza (Educationinjapan, 2014).

En **EEUU**, este movimiento está teniendo un fuerte auge en la última década, probablemente respaldado por publicaciones e investigaciones realizadas por autores como Richard Louv. En su conocido libro *The last child in de Woods: Saving Our Children From Nature-Deficit Disorder*, este periodista, basándose en investigaciones psicológicas que recalcan los beneficios del medio natural para tratar ciertos trastornos, ha creado el término trastorno por déficit de naturaleza, refiriéndose con él a trastornos de atención, obesidad, empobrecimiento de la creatividad y depresión, como problemas asociados a una infancia con falta de contacto con el medio natural (Louv, 2005; Freire, 2011).

Una de las principales redes para volver a poner en contacto los niños y la naturaleza en EEUU es *Children and Nature Network* (Red de trabajo de niños y naturaleza), fundada por Louv y Charles entre otros. Esta red pone en contacto tanto a investigadores con particulares, como a educadores con organizaciones dedicadas a la salud y el bienestar infantil. El portal web, funciona como repositorio de videos, enlaces, artículos, estudios e investigaciones, tanto estadounidenses como internacionales (Children and nature network, 2014).

En **Canadá** existen unas 20 iniciativas de escuelas infantiles en el bosque, la oferta de las cuales varía mucho de unas a otras. Hay escuelas con y sin participación de las familias, sólo etapa infantil o a partir de primaria, horario continuo o sólo por la mañana o la

tarde, de lunes a viernes o días determinados, impartido por educadores infantiles, profesores, o incluso familias, actividades de verano o durante todo el curso escolar. Muchas de las escuelas incluyen visitas a granjas o actividades de cocina. Incluso hay alguna (*Mother Earth School*), que sin llegar a serlo, comparte ideas comunes con las escuelas Waldorf (Fresh Air Learning Society, s.f.)

La razón de ser de muchas de las escuelas al aire libre en Canadá, responde al mismo motivo que las que se están creando en España (GJN Saltamontes, Alavida, El Ardal,...), esto es, la visión de unas familias y maestros de ofertar a sus propios hijos una opción educativa la cual invierta la mayor parte del tiempo en contacto con la naturaleza. Los resultados según el portal web de *Fresh Air Learning Society* (Sociedad para el aprendizaje al aire libre), indican que un entorno de aprendizaje natural, incrementa positivamente el comportamiento social y reduce el estrés (De Souza, 2012)

## 4.3 EXPERIENCIAS EN ESPAÑA

Todavía se está muy por detrás de las iniciativas que se han citado, a pesar de que existen varios proyectos que empiezan a brotar, ya que, aunque todavía no ha comenzado su andadura oficialmente, se ha conseguido homologar por la administración educativa la primera escuela al aire libre (Iniciativa Bosquescuela), y hay una segunda que está en proceso (GJN Saltamontes). Estas escuelas tienen como referencia al centro y norte de Europa, al saber que es una pedagogía de reconocido prestigio y tradición en esos países.

### 4.3.1. LOS ORÍGENES

Hay que decir, que, España fue precursora en conectar naturaleza y educación. En 1889, el Padre Manjón, creó la primera **Escuela del Ave María en Granada**, donde siempre que hiciese buen tiempo, realizaba la labor educativa al aire libre, en contacto con la Naturaleza. Este sacerdote, el cual estaba en desacuerdo con los métodos de la escuela tradicional, impulsó la pedagogía activa mediante el juego y el trabajo manual (Candillejo *et al*, 2011), bases hoy en día, de las escuelas infantiles al aire libre del Norte de Europa.

Por otro lado, a iniciativa del Ayuntamiento de Barcelona, a principios del siglo XX nacieron dos iniciativas pioneras. En 1914 nace la **Escola del Bosc** (la Escuela del Bosque), sobre la montaña de Montjuic. En un inicio, el objetivo era ofrecer a niños y niñas con problemas respiratorios, un ambiente más saludable, lejos de los humos de la ciudad. Con posterioridad, y sin dejar de ser fiel al cariz social por el cual se había creado, amplió su

objetivo para intentar conseguir una educación integral de los niños. El nombre de esta Escuela del Bosque, se inspiró en la escuela al aire libre alemana *Walsdschule de Charlottenburg*, la cual se creó con el objetivo de ofrecer educación a niños desvalidos (Ajuntament de Barcelona, s.f.).

Ocho años después y con criterios similares a la *Escola del Bosc*, en 1922, se inauguró la ***Escola del Mar***, en la playa de la Barceloneta, bajo la dirección del pedagogo y maestro Vergés i Farrés. En un principio estaba destinada a los niños que sin padecer una sintomatología crónica de salud, se les recomendaba una educación al aire libre y cerca del mar (Escola del Mar, s.f.). Tras cambiar varias veces de emplazamiento, finalmente en 1948 se instala en el barrio de Guinardó, el cual será su emplazamiento definitivo hasta el día de hoy. En el año 2012, la *Escola del Mar* celebró su 90 aniversario.



Foto 3: La *Escola del Mar* en la Barceloneta, año 1922  
(Escola del Mar, s.f.)

#### **4.3.2. PROYECTOS ACTUALES DE EDUCACIÓN AL AIRE LIBRE EN ESPAÑA**

A continuación, se describen las propuestas pedagógicas actuales con mayor componente naturalístico en España.

##### **INICIATIVA BOSQUESCUELA**

Uno de los ejemplos más desarrollados se localiza en Madrid y corresponde a la Iniciativa Bosquescuela. Interprende S.L. y la Fundación Félix Rodríguez de la Fuente, inspirados por el éxito de las muchas escuelas al aire libre que existen en el norte de Europa y otras zonas del mundo, han decidido crear este enfoque pedagógico (Fundación Félix Rodríguez de la Fuente, 2013).

Interprende S.L. fue creada en 2011 por el forestal y educador infantil Philip Bruchner, con el objetivo de desarrollar proyectos en los ámbitos de la educación, la cultura, el ocio y los recursos humanos. Actualmente Bruchner trabaja como asesor pedagógico en los

Ministerios de Educación de Suiza y Luxemburgo e imparte cursos sobre la metodología de la educación al aire libre (Bosquescuela, 2014).

Por otro lado, la Fundación Félix Rodríguez de la Fuente, entidad sin ánimo de lucro creada en 2004, tiene como objetivo principal “*concienciar al público para que se implique en generar un cambio que mejore y enriquezca la vida del hombre y la del entorno que lo sustenta*” (Bosquescuela, 2014, s.p.).

La Iniciativa Bosquescuela pretende instalarse y extenderse por el territorio español, defendiendo ser una alternativa en la innovación pedagógica infantil. Dos de sus valores fundamentales son que las próximas generaciones sean personas respetuosas con el medio en el que viven, y puedan crecer y desarrollarse en todos los planos del ser humano. Es decir, activar el bucle entre Educación y Naturaleza: utilizar la naturaleza para mejorar la educación y a su vez, utilizar la educación para mejorar (léase proteger, conservar) la naturaleza.

Los aspectos de la persona que se potencian con iniciativas como esta, son aquellos que cualquier proyecto educativo de calidad quisiera para sí, tales como el espíritu emprendedor y la iniciativa personal, la empatía, la autoestima, la creatividad y el trabajo en equipo. Para conseguir estos fines educativos, según Bruchner, la base es el juego libre, a pesar de que se imparten unidades de conocimiento en el propio bosque y se realizan actividades grupales, tales como visitas a museos o bibliotecas.

La base pedagógica de la Iniciativa Bosquescuela, reside en el aprendizaje mediante experiencias directas en la naturaleza, entorno muy rico y lleno de recursos educativos, tales como distintos tipos de árboles (con sus raíces, corteza, hojas, ramas, frutos,...), plantas y flores, musgo, insectos y pequeños mamíferos, rocas, tierra, charcos, riachuelos, ... en los que es posible correr, saltar, sentarse, observar, descansar, descubrir, maravillarse, realizar escondites o cabañas, columpios, inventar, explorar, compartir, ... (Bosquescuela, 2014)

Mientras que en la gran mayoría de escuelas tradicionales el alumnado está segmentado por estratos de igual edad (a excepción de las pequeñas escuelas rurales), en este proyecto la agrupación es conjunta para niños y niñas de entre 3 y 6 años. Este tipo de agrupaciones tiene unos beneficios que ya eran recalados por la metodología Montessori, al defender la idea de que los más pequeños imitan a los mayores, y éstos ayudan a los más pequeños. Respecto a la cantidad, los grupos que se forman son de 25 niños, para los que asisten 3 profesores.

Este modelo educativo, está dirigido al segundo ciclo de la etapa infantil y recientemente ha obtenido la autorización de la Consejería de Educación de la Comunidad de Madrid. Según un artículo publicado el 17/2/2014 en el periódico ABC, se pretende

inaugurar la primera Bosquescuela en el curso 2015-2016 en la Sierra de Madrid (Fominaya, 2014).

Uno de los **beneficios** directos de estas estancias continuadas en la naturaleza, según afirma el promotor de este proyecto Bruchner (2012), recae en el fortalecimiento del **sistema inmunológico**, tal y como intuían a principios del siglo XX los promotores de la *Escola del Bosc* o la *Escola del Mar* en Barcelona.

Hay un estudio que ha demostrado que los niños que acudían regularmente a una escuela infantil en contacto con la naturaleza, faltaban a clase un 3% de los días por motivos de salud, mientras que los niños que acudían a centros educativos tradicionales, con menor contacto con la naturaleza, se ponían enfermos un 8% de los días. (Grahn *et al*, 1997).

Los beneficios educativos de esta pedagogía verde, los muestra el estudio realizado por la Universidad de Heidelberg (Hafner, 2002), donde se pidió a profesores de Primaria que evaluaran a su alumnado en base a ciertas competencias: concentración en clase, realización de deberes de forma independiente, cumplimiento de normas, resolución de conflictos de forma pacífica, expresión verbal precisa, razonamiento, creatividad en clase y fantasía. Se compararon los datos obtenidos del alumnado que había cursado educación infantil en una escuela tradicional, con los datos del alumnado que había acudido a una escuela infantil al aire libre o bosque escuela. Los resultados indicaron que el alumnado que venía de una bosque escuela, obtenía mayor puntuación en todas las competencias evaluadas, con un grado de significancia muy alto (Bruchner, 2012). Figura 3

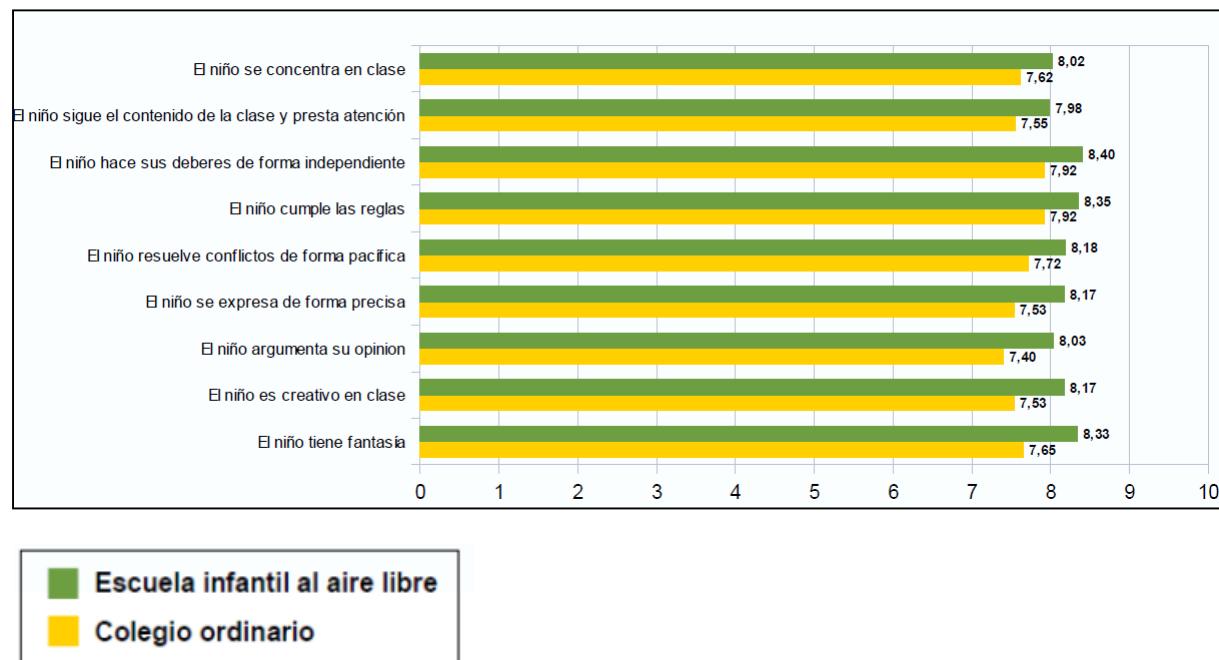


Figura 3: Competencias adquiridas por el alumnado de primaria según su escolarización en infantil (Bruncher, 2012)

### GRUPO DE JUEGO EN LA NATURALEZA SALTAMONTES

Otro ejemplo de este tipo de educación en España, se halla en el Grupo de Juego en la Naturaleza (GJN) Saltamontes, ubicado en Collado Mediano, Sierra de Guadarrama, Madrid. Consiste en un proyecto pedagógico libre desarrollado en la naturaleza, ofertado para niños de 3 a 6 años. Está basado en dos pilares: el respeto al niño y el juego libre en la Naturaleza (Saltamontes, s.f.).

Los niños pasan todas las mañanas de lunes a viernes en el monte con acompañantes adultos que les proveen un marco de seguridad, confianza y respeto para que desarrollen su juego con libertad en el medio natural. Se trata de una iniciativa privada, independiente, sin ánimo de lucro y sin adscripción política o religiosa.

El proyecto cuenta asimismo con un consejo asesor que colabora en asuntos pedagógicos y ambientales. En él se incluyen varias personas que trabajan en escuelas al aire libre de Alemania, Reino Unido, Dinamarca, Suecia y Países Bajos (Saltamontes, s.f.).



Foto 1: Un momento en la mañana del GJN Saltamontes.  
(RTVE, 2013)

Las personas que eligen este tipo de educación para sus hijos e hijas, son aquellas que no les acaba de satisfacer la práctica educativa de la escuela tradicional. Los aspectos que más se valoran son el estar en contacto con niños de distintas edades, pasar la mayor parte del día al aire libre, utilizar materiales no prefabricados y desarrollo de habilidades comunicativas y afectivas. (Foto 1). Al contrario de lo que la mayoría de la gente pueda pensar, este proyecto no es una escuela de Educación Ambiental, sino que, según afirma una de sus fundadoras,

Katia Hueso, se trata de una iniciativa que evita que en un futuro sea necesaria la educación ambiental. Mediante la permanencia y el contacto directo continuado con el medio, la sensibilidad se va agudizando hasta el punto que los niños aprenden a respetarla y amarla por sí mismos, no siendo necesaria ninguna intervención específica en ese sentido (RTVE, 2013)

Por ahora, este proyecto no cuenta con la homologación de la Administración Educativa, por lo que se ve obligada a tener una estructura operativa de Asociación. Al estar destinada a la Educación Infantil, y ésta ser una etapa de carácter voluntario, toda persona que lo desee, puede participar de este proyecto pedagógico. Su objetivo es finalmente estar dentro del sistema educativo, como una opción viable más (Ecocentro TV, 2014).

## OTRAS INICIATIVAS SIMILARES

En España existen otras iniciativas similares, que sin llegar a ser bosque escuelas *sensu stricto*, ofertan su actividad a la etapa infantil, por lo que a pesar de no contar con la homologación de la Consejería de Educación, puede participar toda familia que lo desee. Estos son algunos ejemplos:

Alavida (Espacios llenos de vida). Es una iniciativa educativa que se asienta en Madrid desde 2001. Su planteamiento general subraya que el desarrollo infantil se produce mediante experiencias en relación con el entorno. Imparten cursos informativos (12 h.) y formativos (72 h.) para familias y educadores, en los que se practica y reflexiona sobre el acompañamiento a niños y niñas durante su proceso de desarrollo y aprendizaje, respetando los ritmos de cada uno, desde el amor y la seguridad (Alavida, 2012). Algunas autoras en las que basan su pedagogía son Rebeca y Mauricio Wild (Fundación Educativa Pestalozzi, de Tumbaco, en Ecuador), Emmi Pikler y María Montessori. A pesar de que estas autoras no forman la base de las escuelas al aire libre, sí que tienen muchos puntos en común, los cuales se destacan a continuación.

Rebeca y Mauricio Wild, desarrollan desde 1977 un nuevo concepto pedagógico en Ecuador, el cual se basa en el aprendizaje por interacción con el entorno desde la decisión propia, en un ambiente relajado. Recalcan la importancia de sentir y experimentar (Mena, 2010).

Por su lado, Emmi Pikler aboga por el desarrollo motor autónomo y por la acción inducida y dirigida por el propio niño. La actividad autónoma con el apoyo del adulto y la autoconfianza son pilares básicos de esta corriente (Alemany, 2011)

La pedagogía de Montessori, promueve la participación activa del niño en su proceso de desarrollo, donde los temas que se trabajan parten del interés del niño. Trabajan con agrupaciones de edades, en los que los mayores ayudan a los más pequeños, y los pequeños

aprenden de los mayores. Uno de sus principales objetivos, es dejar aflorar las capacidades de cada niño para que se autodesarrolle en un ambiente estructurado (Rodríguez, 2003). En esto último difiere de la metodología de las escuelas al aire libre, donde el ambiente estructurado es mínimo.

**El Ardal:** Centro educativo de 1 a 6 años, afincado en San Sebastián de los Reyes (Madrid), desde 1995. Sus bases son la Pedagogía centrada en la persona y la Pedagogía Activa, además de un alto nivel de contacto con la naturaleza y actividades como Yoga (para niños y adultos) o Piscina. Otra de las bases de esta iniciativa es el inglés, el cual forma parte de la comunicación a lo largo del día. La música, las canciones y el teatro forman parte muy importante de este sistema educativo.

Además, realizan cursos de formación, para familias y educadores, de Comunicación No Violenta, impartidos por Pilar de la Torre (Psicóloga, Psicopedagoga y Psicoterapeuta Gestáltica, con 20 años de experiencia). El contenido de estos cursos de formación, versa sobre los límites, la autoridad y los problemas de comportamiento, entre otros temas.

(El Ardal, 2010)

**La Violeta:** Asociación educativa en Galapagar, Madrid, basada en el Espacio para el juego, la comunicación, el respeto profundo a la Infancia y a sus necesidades. Subrayan el valor del juego espontáneo, como herramienta para el aprendizaje. Otros aspectos sobre los que se asienta su pedagogía son: el acceso al contacto con la vida al aire libre y un ambiente casi familiar con agrupación de niños de distintas edades (La Violeta, s.f.).

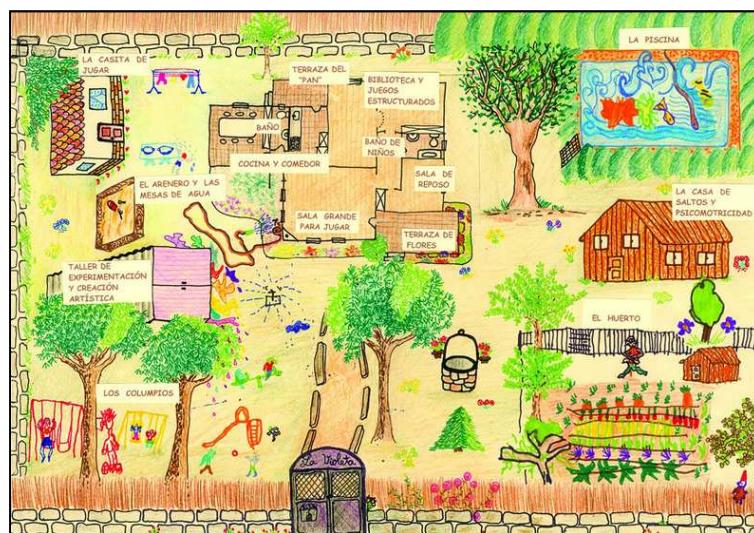


Figura 4: Representación del territorio La Violeta  
(La Violeta, s.f.)

Así mismo, ofrecen una serie de charlas y talleres para niños, familias y educadores. Para los niños (de 3 a 9 años) tienen programados talleres una vez por semana de danza, de cuenta-cuentos y de inventos y experimentos, mientras que para las familias y educadores interesados, ofertan talleres de formación en la pedagogía *La Violeta* (aprendizaje a través del juego), prácticas en *La Violeta* durante un mes y coordinan junto con la Universidad Rey Juan Carlos, el Curso Superior Universitario en Educación Activa y acompañamiento respetuoso a la Infancia (*La Violeta*, s.f.).

La Educación Activa, es un movimiento mundial de renovación pedagógica, la cual se basa en el juego espontáneo, el equilibrio emocional, la necesidad de actividad, el respeto de los intereses y el ritmo del niño (Universidad Rey Juan Carlos, 2014)

#### **4.4 BENEFICIOS DE LA EDUCACIÓN EN CONTACTO CON LA NATURALEZA**

Lo que hace un siglo era una simple intuición de unos filósofos, educadores y naturalistas adelantados para su época, tales como Wordsworth, Ruskin, Baden Powell, Leslie Paul, Kurt Hahn, Susan Isaacs y las hermanas McMillan en Inglaterra (Forest school association, s.f.), Rudolf Steiner en Austria (Leyden, 2009) o Andrés Majón (Escuelas Ave María, s.f.), Giner de los Ríos (Institución Libre de Enseñanza, s.f.) y Vergés (Escola del mar, s.f.) en España, en la última década, numerosos investigadores internacionales están aportando resultados con evidencia científica acerca de los numerosos beneficios que aporta una educación que está en contacto con la naturaleza. Dichos beneficios se han podido observar tanto a nivel cognitivo, psicomotor, así como en las habilidades sociales de los niños. Además, también se han descrito los efectos positivos de la educación en contacto con la naturaleza en niños con problemas de desarrollo tales como TDAH.

La mayoría de los estudios centrados en analizar los beneficios del contacto con la naturaleza se han realizado a partir del año 1990, y la mayoría de ellos se han centrado en niños que viven en contextos urbanos (Wells, 2003). Son numerosos los trabajos que han analizado el impacto de la naturaleza en el **funcionamiento cognitivo** de los niños. Así, por ejemplo, un estudio realizado en Suecia comparó los efectos del contexto natural de los niños sobre sus capacidades físicas y cognitivas en dos grupos de guarderías, y observaron una mejor coordinación motora y capacidad atencional entre los niños que acudían a la guardería con mayor contacto con la naturaleza, en comparación con la guardería situada en un contexto urbano, rodeado de edificios altos (Grahan *et al*, 1997). Wells (2000), en uno de los pocos estudios de diseño longitudinal, analizó los efectos de un entorno residencial en la naturaleza sobre el funcionamiento cognitivo de los niños, y encontraron que aquellos niños

que vivían en entornos más cercanos a la naturaleza tenían un mejor rendimiento cognitivo frente a los niños que tenían menos experiencias en contacto con la naturaleza. Otro de los aspectos que se ve favorecido en gran medida, es el desarrollo de la creatividad y la imaginación. Cuando los niños pasan tiempo en espacios naturales, tienden a realizar un juego más variado, imaginativo y creativo lo que a su vez, les ayuda a desarrollar el lenguaje y las habilidades de cooperación (Moore & Wong 1997).

Respecto al **desarrollo motor**, en la escuela tradicional existe la sesión semanal de Psicomotricidad, donde el alumnado infantil está durante una hora u hora y media con material artificial (colchonetas, aros, balones,...) corriendo, saltando y jugando en una habitación cerrada. Frente a este modelo educativo, se contrapone la alternativa de jugar con regularidad al aire libre, donde los niños desarrollan más sus habilidades motoras de coordinación, equilibrio y agilidad (Fjortoft & Sageie, 2000).

En relación a los beneficios aportados por el contacto con la naturaleza en el ámbito de las **habilidades sociales** de los niños, Taylor y colaboradores (1998) encontraron que los espacios verdes promovían el juego infantil y que los niños tenían más oportunidades para la interacción social.

El binomio Educación Infantil y Naturaleza es un bucle que se retroalimenta; incluso hay autores (Van den Bosch, 2013) que introducen un tercer componente en esa relación: la **salud humana**. En la última década, cada vez más autores han demostrado los efectos positivos del contacto con la naturaleza sobre la salud infantil y han analizado dichos efectos en población infantil con problemas de desarrollo. Taylor y sus colaboradores Kuo y Sullivan (2001), observaron en un estudio llevado a cabo con niños diagnosticados con TDAH, que la sintomatología que presentaban disminuía cuando realizaban actividades en la naturaleza. En otro estudio más reciente (Taylor *et al*, 2009) compararon el nivel atencional de 17 niños de entre 7 y 12 con TDAH después de dar un paseo de 20 minutos en el parque, en la ciudad y por el barrio observaron que los niños presentaban mejor capacidad de concentración después de dar un paseo por el parque en comparación con los paseos por la ciudad y por el barrio.

Según la literatura científica revisada, hoy día existen suficientes indicios que demuestran los beneficios para el desarrollo cognitivo, emocional, social y físico de los niños, aportados por el aprendizaje y el juego llevado a cabo en el medio natural (Charles, 2009). Además las actividades al aire libre permiten estimular en mayor medida todas las capacidades infantiles en comparación con las actividades llevadas a cabo en espacios cerrados (Moore & Wong, 1997).

## 5. METODOLOGÍA

Una vez vistas las experiencias de escuelas al aire libre en todo el mundo, a continuación se describe detalladamente el diseño del proyecto.

### 5.1 PRESENTACIÓN

El presente proyecto pretende ayudar a innovar en la metodología empleada en una escuela tradicional de cara a trabajar y desarrollar el contenido del currículum.

Como se ha podido ver, son múltiples los beneficios que el entorno natural ofrece a la población infantil, no sólo en el aspecto educativo, también en el plano de la salud. Por todo ello, se ha realizado la siguiente propuesta.

Se ha previsto una serie de **salidas al campo durante todo el año**, con el aula de 5 años de la Ikastola Zurriola de Donostia. La frecuencia es de **una vez por semana**, desde septiembre a junio, quitando vacaciones de Navidad y Semana Santa, lo que supone **un total de 35 excursiones** en todo el curso escolar. Éstas, se efectuarán los viernes, y en caso de que caiga en festivo esa semana, se pasará a otro día, a fin de no perder el ritmo.

El horario será de 9.00 a 13.00 durante todo el año, volviendo al centro escolar para comer, y los acompañantes de esta iniciativa serán la tutora de la clase, un educador ambiental con experiencia en la etapa infantil y un miembro familiar (padre, madre, tía,...) de uno de los 20 alumnos del aula, rotando por turnos. Al haber 35 salidas planificadas, la mayoría de padres o madres, acompañarán dos veces al grupo. De esta manera, se consigue implicar a las familias en la participación del proyecto.

Siguiendo la filosofía de las bosque escuelas suecas *I Ur och Skur* (fuera llueva o haga sol), el proyecto se desarrolla durante todo el año haga el tiempo que haga, donde habrá variaciones de la meteorología dentro de las estaciones y entre las estaciones. Por lo tanto, un aspecto muy importante a tener en cuenta será el correcto equipamiento de niños y niñas acorde al tiempo durante todo el año. En caso de meteorología muy adversa, se realizarán visitas a museos y centros de interpretación, que complementarán lo aprendido en el campo.

### 5.2 OBJETIVOS

Las actividades se han dividido en 4 bloques o centros de interés. A continuación se describen los objetivos agrupados por bloques.

#### CENTRO DE INTERÉS 1: Museos, Centros de Interpretación y Productores Locales

##### OBJETIVOS:

- Conocer realidades y profesiones de tradición local, vinculadas a la Tierra o el Mar
- Atender con interés las explicaciones adaptadas de gente experta

## CENTRO DE INTERÉS 2: **La Huerta Escolar**

### OBJETIVOS:

- Disfrutar al realizar actividades en contacto con la naturaleza
- Crear un vínculo afectivo con los elementos de la naturaleza
- Apreciar el ritmo pausado pero constante de la naturaleza y conocer el lento ciclo de los alimentos.

## CENTRO DE INTERÉS 3: **El Monte Ulia**

### OBJETIVOS:

- Crear un vínculo afectivo y de respeto con los elementos de la naturaleza
- Explorar y disfrutar del entorno natural del Monte Ulia
- Utilizar el juego libre en la naturaleza como base del aprendizaje
- Manipular elementos intrínsecos de un bosque (piedras, palos, hojas, ...) con una finalidad lúdico-didáctica
- Conocer las características básicas (tipo de fauna y flora) de los prados y bosque autóctono (robledal y bosque mixto) la *Campiña Atlántica*

## CENTRO DE INTERÉS 4: **La Playa de La Zurriola**

### OBJETIVOS:

- Crear un vínculo afectivo y de respeto con los elementos de la naturaleza
- Sensibilizarse de la cantidad de residuos que llegan a la playa
- Explorar y disfrutar del entorno natural la playa de La Zurriola
- Aprovechar los beneficios que la playa tiene para la salud humana
- Conocer y apreciar los organismos vivos del entorno rocoso: cangrejos, caracoles de mar, quisquillas, lapas, algas,...

## **5.3 CONTEXTO**

El aula que ha sido seleccionada para llevar a cabo este proyecto de innovación pedagógica, corresponde al último curso de Educación Infantil de la Ikastola Zurriola. Dicho aula, cuenta con 20 alumnos, de los cuales 12 son niñas y 8 son niños. Al inicio del proyecto, en septiembre, la mayoría del alumnado ya tiene los 5 años cumplidos, mientras que al final, en junio del año siguiente, la mitad del alumnado habrá cumplido los 6 años.

El centro escolar Zurriola Ikastola, se encuentra en Donostia (Gipuzkoa, CAPV), concretamente en el barrio de Ategorrieta (c/ Atarizar, 18; 20013 Donostia). El centro está muy próximo a los barrios de Intxaurrondo, Egia y Gros, siendo la mayoría del alumnado de dichos barrios, de un entorno socio-económico medio, medio-alto. La Ikastola ofrece matriculación desde los 2 años hasta los 18, teniendo en la actualidad unos 1000 alumnos. Los principios y valores que mueven la Ikastola Zurriola son los siguientes: Escuela vasca, Abierta al resto de culturas, Participación activa, Visión plural, Actitud democrática, Personalidad precursora de cambio (Zurriolaikastola, s.f.).

La ciudad de Donostia, capital de provincia, con sus cerca de 200.000 habitantes, constituye en núcleo urbano más poblado del territorio guipuzcoano. A pesar de situarse frente al Mar Cantábrico y rodeado de los montes Igeldo, Urgull y Ulia, tiene una población eminentemente urbana, lo cual se traduce en una población infantil con un menor contacto con el medio natural que otras localidades del resto de la provincia. Ésta es una de las principales razones por la que se ha escogido un centro escolar de la capital.

De cara a desarrollar el proyecto, el centro escolar y su localización cuentan con los siguientes recursos ambientales (centros de interés):

→ **Museos, Centros de Interpretación y Productores Locales:** Hay varios museos y centros de interpretación en la misma ciudad de Donostia, tales como el Museo Naval, el Aquarium, el Centro de Interpretación del Río Urumea y el Centro de Interpretación del Parque Cristina-Enea (el parque urbano más grande de la ciudad), todos ellos gratuitos para grupos escolares. A dichos puntos se puede acceder fácilmente en autobús urbano, en menos de 30'. Respecto a los Productores Locales, existe una pequeña explotación de agricultura ecológica detrás de la Ikastola, y un apicultor muy cerca del Monte Ulia.

→ **La Huerta Escolar**, la acaba de poner en marcha el curso pasado el alumnado de la ESO en un rincón del patio, la cual cuenta con 40 m<sup>2</sup> para distintas hortalizas y verduras según la temporada. A pesar de que el grupo encargado de la gestión de la huerta no pertenezca a Educación Infantil, se considera como un buen recurso el poder acercarse, aprender y ayudar al grupo que lo gestiona.

Contribuir de cerca en una pequeña huerta, les ayuda a comprender mejor la procedencia de los distintos alimentos que después se llevan a la mesa, los ciclos de las estaciones del año e incluso contribuyen a mejorar su alimentación.

→ **El Monte Ulia** (Foto 3): se trata de un bosque periurbano, a 15 minutos a pie de la Ikastola, donde se desarrollarán la mayor parte de las actividades del proyecto. Consiste un entorno natural rico en relieves y formas, y diverso en especies, tanto vegetales como

animales. Además, cuenta con una caseta de madera acondicionada con mesas y sillas, donde poder resguardarse en caso de mal tiempo o realizar labores de manualidades. Cerca de la cumbre, se encuentra Centro de Interpretación de la Naturaleza, guiado por educadores ambientales, en el que se pueden concertar visitas para grupos escolares.



Foto 3: El Monte Ulia, lugar de aprendizaje y disfrute  
(Diario Vasco, 2011)

→ **La Playa de la Zurriola** (Foto 4): Arenal situado a 20 minutos a pie y 5 minutos en autobús urbano desde la Ikastola. En su extremo oeste posee una zona de rocas, que en la bajamar, con sus charcos llenos de caracoles de mar, lapas, cangrejos, etc., se convierte en un espacio perfecto para la exploración y el aprendizaje.



Foto 4: La playa de La Zurriola, a los pies del Monte Ulia  
(San Sebastián Turismo, 2009)

## 5.4 CRONOGRAMA

En la siguiente tabla se muestra por colores, el centro de interés que se visitará cada semana así como el código de la actividad que le corresponde.

Tabla 1: Cronograma de los Viernes verdes

Semana	MES	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero
Semana 1	X	2	4	6	8	
Semana 2	1	3	4	3	9	
Semana 3	2	3	2	5	7	X
Semana 4		1				10
Semana	MES	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio
Semana 1	4	5	6	17	19	
Semana 2	11	14	X	6	8	
Semana 3	12	15	X	18	20	
Semana 4	13	16	5	7		X

**Leyenda:**

5	Playa de la Zurriola
3	Monte Ulia
2	Museos, C. Interpretación o Productores Locales + Huerto Escolar
X	Vacaciones

Observando la tabla, se puede apreciar que de un total de 34 salidas semanales, 20 corresponden al bosque del Monte Ulia (59%), 8 a la playa de La Zurriola (23,5%) y 6 a Museos, Productores Locales y la Huerta Escolar (17,5%), por lo que el marco que predomina es el del bosque.

Hay que mencionar que, cada actividad programada para el Monte Ulia, es de 4 días de duración, por lo que los días 1, 2, 3 y 4 se realizará la Actividad N° 1, los días 5, 6, 7 y 8 la Actividad N° 2, y así sucesivamente, de modo que en total hay 5 actividades

Por otro lado, las estancias en la playa, han sido estratégicamente programadas en los meses de más calor (inicio y finales de curso), a fin de poder adentrarse en las aguas de los charcos sin miedo a enfriarse. Respecto a las actividades, en este caso, cada actividad tiene una duración de 2 días, por lo que en total corresponden 4 actividades par los 8 días.

Finalmente, se ha diseñado una actividad para cada visita a los Museos, Centro de Interpretación o Productores Locales (6 en total), y una actividad para cada dos días en la Huerta Escolar (3 en total).

Los días marcados en ROJO, la mañana se dividirá en dos (9.00-11.30 y 11.30-13.00), visitando a primera hora Museos (2), Centros de Interpretación (2) o Productores Locales (2) y a última hora el Huerto Escolar.

## 5.5 ACTIVIDADES

La salida escolar semanal, como ya se ha mencionado anteriormente, se desarrollará los viernes de 9:00 a 13.00 h, y como norma general se seguirá la siguiente secuencia:

Tabla 2: Secuencia-guía de la salida semanal

Horario	Concepto
9.00-9.20	El grupo se reúne en el aula y se comenta lo ocurrido la semana anterior
9.20-9.45	Desplazamiento al centro de interés que toque ese día
9.45-11.00	TIEMPO 1
11.00-11.30	Almuerzo
11.30-12.30	TIEMPO 2
12.30-13.00	Vuelta a la Zurriola Ikastola

Esta organización es totalmente orientativa y flexible, debiendo adaptarse al ritmo y las circunstancias del día a día. El propósito de esta secuencia-guía es, disponer de dos espacios de tiempo al aire libre, separados por un rato de descanso para el almuerzo.

El primer espacio de tiempo (1:15' aprox.) estará mayormente destinado al juego libre y espontáneo, donde cada niño y niña elegirá a qué jugar, dónde (dentro de unos límites) y con quién. Es el momento de dejar correr la imaginación y la creatividad, utilizando para ello cualquier recurso/herramienta del medio, si así lo consideran necesario. El alumnado de 5-6 años, está terminando el Período preoperacional (el cual abarca de 2 a 7 años), por lo que los tipos de juegos que entrarían aquí son: juego simbólico (avanzado), juego de construcción (avanzado) y juego de reglas (incipiente). Antes de llegar la hora del almuerzo, se introducirá alguna actividad dirigida sólo en el caso de que situación del alumnado así lo requiera (fin del juego espontáneo, desmotivación,...). En el caso de que el juego libre esté siendo enriquecedor y gozoso para todos, se alargará hasta la hora del almuerzo.

El segundo espacio de tiempo (1h. aprox.), consistirá en actividades preparadas acordes a la época del año, las cuales se describen seguidamente, agrupadas por centro de interés.

### **MONTE ULIA (MU)**

Tabla 3: Descripción actividad MU\_01

Centro de interés	Monte Ulia	
<b>Código actividad</b>	MU_01	Aplicable los días: <b>1, 2, 3 y 4</b>
<b>Nombre</b>	-Descubrir el Monte Ulia con los sentidos	
<b>Objetivo</b>	-Descubrir y crear vínculos afectivos con el Monte Ulia -Acercarse a la naturaleza utilizando los sentidos	
<b>Contenidos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-El bosque y su entorno</li> <li>-Elementos naturales y antrópicos del paisaje</li> <li>-Obtención de información a través de los sentidos</li> </ul>	
<b>Recursos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Pequeño paseo de observación</li> <li>-Juegos de sensibilización: Sonidos y ruidos (distinguir); Veo- veo (natural y antrópico); Tocando y calcando la rugosidad de las cortezas; Exploración con lupas</li> <li>-Identificación de aguas mediante el olfato: agua de la charca, agua clorada y agua estancada.</li> <li>-Juegos de imitación: Sonidos de pájaros, movimientos de animales (hormiguita, mariposa, topo, oruga, gorrión,...).</li> </ul>	
<b>Material extra</b>	- Folios y lápices, 10 lupas, 3 tubos de ensayo	
<b>Resultado esperado</b>	-Despertar la curiosidad, maravillarse, respeto por el entorno	

Tabla 4: Descripción actividad MU\_02

Centro de interés	Monte Ulia	
<b>Código actividad</b>	MU_02	Aplicable los días: <b>5, 6, 7 y 8</b>
<b>Nombre</b>	-Construyendo mi casita	
<b>Objetivo</b>	-Descubrir y crear vínculos afectivos con el Monte Ulia -Cooperar entre iguales -Manipular elementos y desarrollar la imaginación	
<b>Contenidos</b>	-Creación cobertizos y construcciones a partir de los materiales del medio	
<b>Recursos</b>	-El bosque y sus objetos	
<b>Material extra</b>	-Cuerda fina, gomas	
<b>Resultado esperado</b>	-Cooperación, creatividad	

Tabla 5: Descripción actividad MU\_03

Centro de interés	Monte Ulia	
Código actividad	MU_03	Aplicable los días: <b>9, 10, 11 y 12</b>
<b>Nombre</b>	- El arte en el bosque	
<b>Objetivo</b>	-Descubrir y crear vínculos afectivos con el Monte Ulia -Explorar nuevas formas de expresión artística	
<b>Contenidos</b>	-Observación de objetos presentes en el medio -Expresión a través de la producción plástica	
<b>Recursos</b>	-Taller de recolecta y pintado de hojas , semillas, corteza, piedras, ...	
<b>Material extra</b>	-20 folios y 20 lápices, pinturas de colores (ceras, acuarelas) y pinceles	
<b>Resultado esperado</b>	Expresión de la imaginación, confianza en sí mismo, autoestima.	

Tabla 6: Descripción actividad MU\_04

Centro de interés	Monte Ulia	
Código actividad	MU_04	Aplicable los días: <b>13, 14, 15 y 16</b>
<b>Nombre</b>	- Los conjuntos en el bosque	
<b>Objetivo</b>	-Descubrir y crear vínculos afectivos con el Monte Ulia -Aprender matemáticas de forma lúdica	
<b>Contenidos</b>	-Seriación, clasificación y agrupaciones. Sumas y restas -Percepción de cualidades y atributos.	
<b>Recursos</b>	-Recolección y manipulación de elementos del medio.	
<b>Material extra</b>	-No. El del propio medio: Hojas, palos, piedras y semillas	
<b>Resultado esperado</b>	- Destreza numérica.	

Tabla 7: Descripción actividad MU\_05

Centro de interés	Monte Ulia	
<b>Código actividad</b>	MU_05	Aplicable los días: <b>17, 18, 19 y 20</b>
<b>Nombre</b>	-Creando figuras.	
<b>Objetivo</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Descubrir y crear vínculos afectivos con el Monte Ulia.</li> <li>-Adquirir visión espacial y comprender la geometría.</li> </ul>	
<b>Contenidos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Exploración de formas geométricas básicas (círculo, cuadrado, triángulo,...)</li> <li>-Percepción de cualidades y atributos.</li> </ul>	
<b>Recursos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Manipulación de ramas y palos. Imitación de la naturaleza.</li> </ul>	
<b>Material extra</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-No</li> </ul>	
<b>Resultado esperado</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Visión de conjunto, iniciativa.</li> </ul>	

### PLAYA de la ZURRIOLA (PZ)

Tabla 8: Descripción actividad PZ\_01

Centro de interés	Playa de La Zurriola	
<b>Código actividad</b>	PZ_01	Aplicable los días: <b>1 y 2</b>
<b>Nombre</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-La vida de la playa</li> </ul>	
<b>Objetivo</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Descubrir y crear vínculos afectivos con la Playa Zurriola</li> <li>-Explorar y conocer los seres vivos del entorno rocoso</li> </ul>	
<b>Contenidos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Las rocas y su entorno</li> <li>-Diferencias entre pleamar y bajamar</li> </ul>	
<b>Recursos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Pequeño paseo de observación</li> <li>-Cuento de los animales de la playa</li> </ul>	
<b>Material extra</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 10 lupas</li> </ul>	
<b>Resultado esperado</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Observación, despertar la curiosidad, maravillarse, respeto por el entorno</li> </ul>	

Tabla 9: Descripción actividad PZ\_02

Centro de interés	Playa de La Zurriola
<b>Código actividad</b>	PZ_02 Aplicable los días: <b>3 y 4</b>
<b>Nombre</b>	- Los tesoros del mar
<b>Objetivo</b>	-Descubrir y crear vínculos afectivos con la Playa Zurriola -Conocer lo que llega a la orilla del mar
<b>Contenidos</b>	-Los componentes naturales y artificiales de la playa -Los seres vivos marinos (Crustáceos)
<b>Recursos</b>	-Pequeño paseo de observación y recolecta por la orilla -Composición de un cuento a partir de lo encontrado
<b>Material extra</b>	- Cubos de plástico
<b>Resultado esperado</b>	-Observación, sentido crítico

Tabla 10: Descripción actividad PZ\_03

Centro de interés	Playa de La Zurriola
<b>Código actividad</b>	PZ_03 Aplicable los días: <b>5 y 6</b>
<b>Nombre</b>	-Salta, corre y brinca
<b>Objetivo</b>	-Desarrollar las habilidades motoras
<b>Contenidos</b>	-El arenal -Las mareas
<b>Recursos</b>	-Carreras por parejas, la carretilla, relevos, ... -Salto artístico, de longitud, volteretas, seguir las huellas,...
<b>Material extra</b>	- No.
<b>Resultado esperado</b>	-Mejora en la psicomotricidad, trabajo en equipo.

Tabla 11: Descripción actividad PZ\_04

Centro de interés	Playa de La Zurriola
<b>Código actividad</b>	PZ_04 Aplicable los días: <b>7 y 8</b>
<b>Nombre</b>	-Dibuja y escribe sobre la arena
<b>Objetivo</b>	-Desarrollar la lectoescritura -Experimentar con la creatividad sobre la arena.
<b>Contenidos</b>	- Lectoescritura - Expresión artística
<b>Recursos</b>	- Cuento sobre los animales del mar - Escritura de palabras significativas (ola, mar, playa, agua...) y su lectura. - Dibujo (con los dedos) y composición artística
<b>Material extra</b>	-No
<b>Resultado esperado</b>	Mejoras en la motricidad fina, lectoescritura y expresión plástica.

### **MUSEOS (2), CENTROS DE INTERPRETACIÓN (2) Y PRODUCTORES LOCALES (2) (MPL)**

Actividades a realizar en la primera mitad del día (9.00-11.30 h.). Tras su finalización, se visitará la Huerta Escolar (11.30-13.00).

Tabla 12: Descripción actividad MPL\_01

Centro de interés	Museo Naval
<b>Código actividad</b>	MPL_01 Aplicable el día: <b>1</b>
<b>Nombre</b>	-La caza de la ballena
<b>Objetivo</b>	-Conocer la historia y la tradición vasca entorno a la caza de la ballena.
<b>Contenidos</b>	- Aproximación a la labor de los balleneros vascos
<b>Recursos</b>	-Asistencia a una representación teatralizada - Realización de dibujos sobre lo aprendido
<b>Material extra</b>	- No.
<b>Resultado esperado</b>	- Mejora habilidades cognitivas, expresión plástica

Tabla 13: Descripción actividad MPL\_02

Centro de interés	Museo Naval
<b>Código actividad</b>	MPL_02 Aplicable el día: <b>2</b>
<b>Nombre</b>	-Vámonos de pesca
<b>Objetivo</b>	- Conocer las características de las diferentes artes de pesca hoy en día -Adquirir nociones básicas sobre la pesca sostenible
<b>Contenidos</b>	- La pesca hoy en día en el Mar Cantábrico
<b>Recursos</b>	-Taller de elaboración de aparejo para la pesca del bonito -Video y explicación - Preguntas a un pescador jubilado
<b>Material extra</b>	- No
<b>Resultado esperado</b>	- Enriquecimiento cultural, mejora capacidades lingüísticas.

Tabla 14: Descripción actividad MPL\_03

Centro de interés	Centro de Interpretación del Parque Cristina Enea
<b>Código actividad</b>	MPL_03 Aplicable el día: <b>3</b>
<b>Nombre</b>	-La vida del Parque
<b>Objetivo</b>	- Conocer el equilibrio natural entre todos los seres vivos del parque. - Valorar la biodiversidad.
<b>Contenidos</b>	- Relaciones entre los diferentes seres vivos.
<b>Recursos</b>	-Paseo guiado por el parque con otra mirada. -Explicación y proyección de vídeo.
<b>Material extra</b>	-No.
<b>Resultado esperado</b>	- Toma de conciencia sobre el entorno, despertar la curiosidad, escucha con respeto.

Tabla 15: Descripción actividad MPL\_04

Centro de interés	Centro de Interpretación del Río Urumea
<b>Código actividad</b>	MPL_04 Aplicable el día: <b>4</b>
<b>Nombre</b>	- Viaje de la montaña al mar
<b>Objetivo</b>	- Conocer y acercarse de forma respetuosa a la fauna y flora del río.
<b>Contenidos</b>	- Flora y fauna del Río Urumea
<b>Recursos</b>	- Paseo guiado por los márgenes del Río Urumea
<b>Material extra</b>	-No.
<b>Resultado esperado</b>	- Toma de conciencia sobre el entorno, despertar la curiosidad, escucha con respeto.

Tabla 16: Descripción actividad MPL\_05

Centro de interés	Productor local de Miel: Explotación Apícola <i>Erletxo</i>	
<b>Código actividad</b>	MPL_05	Aplicable el día: <b>5</b>
		
<b>Nombre</b>	-Un cuento muy dulce.	
<b>Objetivo</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Conocer las múltiples funciones de las abejas.</li> <li>- Acercarse al oficio del apicultor.</li> </ul>	
<b>Contenidos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Anatomía de las abejas</li> <li>- Su función en la naturaleza.</li> <li>- Los productos de las abejas</li> </ul>	
<b>Recursos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Visita y Taller de elaboración de velas</li> <li>-Cuento sobre las abejas.</li> <li>-Cata de miel.</li> </ul>	
<b>Material extra</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- No.</li> </ul>	
<b>Resultado esperado</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Toma de conciencia sobre el entorno, despertar la curiosidad, escucha con respeto</li> </ul>	

Tabla 17: Descripción actividad MPL\_06

Centro de interés	Granja-escuela <i>Abereak</i>	
<b>Código actividad</b>	MPL_06	Aplicable el día: <b>6</b>
<b>Nombre</b>	- Nuestros vecinos los animales.	
<b>Objetivo</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Conocer la vida de la granja y sus animales <i>in situ</i></li> <li>- Acercarse al oficio del granjero.</li> </ul>	
<b>Contenidos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- La domesticación de los animales.</li> <li>- Ventajas de la producción y el consumo local.</li> </ul>	
<b>Recursos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Explicación y práctica de ordeño de ovejas.</li> <li>-Visita a los establos</li> </ul>	
<b>Material extra</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- No.</li> </ul>	
<b>Resultado esperado</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Despertar la curiosidad, escucha con respeto</li> </ul>	

### **HUERTO ESCOLAR (HE)**

Actividades a realizar en la segunda mitad del día, tras la visita del Museo, Centro de interpretación o Productor Local.

Tabla 18: Descripción actividad HE\_01

<b>Centro de interés</b>	<b>Huerto Escolar</b>	
<b>Código actividad</b>	HE_01	Aplicable los días: <b>1 y 2</b>
<b>Nombre</b>	-Trabajando la tierra	
<b>Objetivo</b>	-Distinguir y aprender a manejar las distintas herramientas de la huerta (adaptadas). -Disfrutar al realizar actividades en contacto con la naturaleza.	
<b>Contenidos</b>	-La huerta escolar -Las herramientas de la huerta, básicas para el cultivo.	
<b>Recursos</b>	-Pequeña explicación sobre el manejo de distintas herramientas (azada, rastrillo, cubo, regadera, semillero) -Práctica directa en la huerta.	
<b>Material extra</b>	- Material de la huerta adaptado a infantil.	
<b>Resultado esperado</b>	- Adquisición de habilidades, apertura a los otros	

Tabla 19: Descripción actividad HE\_02

<b>Centro de interés</b>	<b>Huerto Escolar</b>	
<b>Código actividad</b>	HE_02	Aplicable los días: <b>3 y 4</b>
<b>Nombre</b>	-¿Tu de quién eres amigo?	
<b>Objetivo</b>	-Conocer la asociación básica de los cultivos. -Aprender y escribir el nombre de cada producto -Disfrutar al realizar actividades en contacto con la naturaleza	
<b>Contenidos</b>	-La huerta escolar -Tipos de cultivos	
<b>Recursos</b>	-Escritura en paneles -Dibujos de los vegetales asociados (p.e.: lechugas y zanahorias, tomates y cebollas,...)	
<b>Material extra</b>	-Pequeños paneles señalizadores - Papel y pinturas	
<b>Resultado esperado</b>	- Mejora en la lectoescritura, expresión plástica.	

Tabla 20: Descripción actividad HE\_03

Centro de interés	Huerto Escolar
<b>Código actividad</b>	HE_03 Aplicable los días: <b>5 y 6</b>
<b>Nombre</b>	-Las semillas de la vida.
<b>Objetivo</b>	-Crear un semillero para su posterior utilización. -Disfrutar al realizar actividades en contacto con la naturaleza
<b>Contenidos</b>	-La huerta escolar -La germinación de las semillas y su preparación
<b>Recursos</b>	-Realización de semilleros con material reutilizado
<b>Material extra</b>	-Envases reutilizados (botes de yogurt, hueveras,...)
<b>Resultado esperado</b>	- Adquisición de habilidades, apertura a los otros.

## 5.6 EVALUACIÓN

La evaluación del programa se realizará con un diseño cuasi-experimental pretest-postest (diseño con grupo control no equivalente). Se trata de un diseño donde el programa de actividades se compara con un grupo suponiendo que sus miembros tienen características semejantes a las de quienes integran el grupo al cual se implanta el programa de actividades Los viernes verdes (Fernández-Ballesteros, 1995). Básicamente consta de un Grupo Experimental que realiza el programa de actividades y un Grupo Control que no realiza dichas actividades y sus unidades son evaluadas con el mismo instrumento de medida en dos ocasiones en el tiempo: un pretest, antes de poner en marcha el programa y un postest, con posterioridad a su aplicación.

Tabla 21: Secuencia del registro de los grupos experimental

Grupos	Secuencia del registro		
	Pretest	Tratamiento	Posttest
G. Experimental	E1	X	E2
G. Control	C1		C2

El programa de actividades *Los viernes verdes* se aplicará en un grupo de la Ikastola Zurriola (Grupo experimental) y los datos de estos niños se compararán con otro grupo de 5 años de la Ikastola Ikasbide (Grupo control), situada en Donostia también. Se decide elegir

otra Ikastola con características similares, a fin de obtener similitudes entre los grupos en cuanto a la variable socio-económica.

Para realizar el pretest y el postest, es decir, evaluar el nivel cognitivo y psicomotor de los niños antes y después de la aplicación del programa *Los viernes verdes* en los dos grupos, se utilizará un test neuropsicológico con amplio aval científico y clínico: Escala McCarthy de Aptitudes y Psicomotricidad para Niños (MSCA), (McCarthy, 1972). Es un instrumento unitario diseñado para la evaluación del nivel intelectual general en niños entre los 2 1/2 y los 8 1/2 años y el desarrollo de las capacidades perceptivas-motrices. La aplicación tiene una duración aproximada de 45 minutos. Contiene 18 test independientes que evalúan aspectos cognitivos y psicomotores del desarrollo del niño. Los test han sido agrupados en seis escalas: Verbal, Perceptivo-manipulativa, Numérica, General Cognitiva, Memoria y Motricidad. Para obtener la escala General Cognitiva (GC) se suman las tres primeras escalas, es decir la escala Verbal, la Perceptivo-manipulativa y la Numérica.

Al tratarse de un proyecto que todavía no se ha llevado a cabo, lo que a continuación se describe son los resultados hipotéticos para cada bloque de actividades o Centro de interés.

Con las actividades propuestas en el **Monte Ulia**, de forma general se pretende descubrir y crear vínculos afectivos con una de las áreas naturales en mejor estado de conservación de la ciudad de Donostia. En él se pueden encontrar numerosas especies de árboles y plantas típicos de la cornisa cantábrica. El establecimiento de este vínculo es crucial para después llegar a amar y respetar la naturaleza. Otro de los resultados esperados en el Monte Ulia es acercarse al medio mediante los sentidos. Utilizando el conjunto de los sentidos (oído, olfato, tacto y la vista) el mundo natural se percibe de forma diferente, ya que no se centran todos los estímulos en la vista. Además, en esta etapa del desarrollo infantil, la utilización de los sentidos adquiere una gran importancia.

La cooperación entre iguales, el desarrollo de habilidades manipulativas y la imaginación, son otro de los logros que se esperan de las estancias en el Monte Ulia. Al realizar actividades conjuntas con un mismo fin (construcciones como cabañas, puentes, etc.) se ven potenciadas dichas habilidades, las cuales más tarde, pueden trasladarse a otros campos del aprendizaje sin ninguna dificultad.

La expresión artística en el Monte Ulia, adquiere un cariz particular, puesto que los materiales disponibles son totalmente distintos a los del aula. Mediante el desarrollo de la imaginación, llegan a crear verdaderas obras de arte naturales.

Otro de los resultados esperados es que aprendan matemáticas y geometría de una forma lúdica y divertida, prácticamente sin darse cuenta que están trabajando estos aspectos.

Si bien, esta competencia se trabaja de forma intensiva en las aulas de infantil, al hacerlo en el bosque con sus recursos propios, se consigue que los niños más reacios hacia estas disciplinas, se acerquen a ella de forma espontánea.

En la **Playa de la Zurriola**, al igual que el Monte Ulia, uno de los principales objetivos es descubrir el entorno y crear vínculos afectivos con él. Una vez logrado esto, posteriormente no habrá que hacer el trabajo de educación y sensibilización ambiental para pedir a los niños que no ensucien la playa, puesto que serán ellos mismos los que ayuden a mantenerla limpia. Al visitar en repetidas ocasiones la playa, se consigue que el alumnado se familiarice con los seres vivos de la zona rocosa, tales como el cangrejo, la lapa, los caracolillos, las quisquillas, pequeños peces, las algas... adquiriendo una visión de playa *con vida*, que ayudará a que sea respetada y protegida. A su vez, construyen el sentido crítico de lo que es propio de la playa y lo que ha depositado el ser humano (restos, basura,...), distinción que será válida para ser extrapolada a otros entornos naturales.

El desarrollo de las habilidades motoras es otro de los aprendizajes que se realiza en la playa (y también en el bosque). Este terreno de juego natural, en el que pueden saltar, brincar y caerse sin hacerse daño, ofrece la posibilidad de *volver a intentarlo* sin miedo a lastimarse. La mejora de estas habilidades repercute en una mejora de la autoestima y la autoconfianza, aspectos que resultan claves de cara a ulteriores aprendizajes. Por último, mediante las visitas a la playa, se pretende continuar la labor de lectoescritura y la expresión plástica iniciada en el aula. La arena (seca o húmeda), resulta un medio excelente para dibujar, garabatear, escribir y experimentar creativamente, y la adquisición de estas competencias, les ayudará para la entrada en la Educación Primaria.

Las actividades planteadas con los **Productores Locales y en el Museo Naval**, pretenden dar a conocer oficios tradicionales (ganaderos, apicultores, pescadores), mostrar la calidad de los productos y las ventajas de consumirlos. Todo ello influye positivamente en el enriquecimiento cultural. Las visitas a los **Centros de Interpretación**, favorecen una toma de conciencia sobre el entorno, de la mano de otra persona que no es el maestro habitual. Conocen el equilibrio natural entre todos los seres vivos del parque y las relaciones de interdependencia.

Por último, durante las actividades desarrolladas en la **Huerta Escolar**, el alumnado sigue estando en contacto con la naturaleza, a pesar de estar dentro de la Ikastola. Los niños adquieren nociones básicas sobre el cuidado y mantenimiento de los vegetales de la huerta, asociación de cultivos o manejo con las herramientas.

## 6. CONCLUSIONES

La propuesta que plantea Los viernes verdes, con un total de 34 salidas en un curso académico, distribuidas en una frecuencia de una salida por semana, tiene suficiente potencialidad como para desarrollar, al menos parcialmente, el contenido del currículum de Educación Infantil de un centro tradicional. Las actividades que se han planteado, abarcan las tres áreas del segundo ciclo de infantil: Conocimiento de sí mismo y autonomía personal (sobre todo los bloques 2 y 3: juego y movimiento, y la actividad y la vida cotidiana), Conocimiento del entorno (los tres bloques) y Lenguajes: comunicación y expresión (bloques 1, 3 y 4: Lenguaje verbal, Lenguaje artístico y Lenguaje corporal).

Este número de salidas programadas al entorno cercano del centro escolar, a su vez, proporcionan al niño un nivel de conocimiento y una destreza, que son totalmente extrapolables a cualquier otro entorno natural de características semejantes. El despertar de la curiosidad, como base de la motivación para todo aprendizaje, se realiza en los espacios naturales que se han propuesto el proyecto, en los cuales se establecen vínculos afectivos con el entorno, que facilitan el disfrute de las actividades, las experiencias directas y las estancias al aire libre.

El juego libre y no dirigido en la naturaleza, ocupa gran parte del tiempo del proyecto educativo, en el que el niño se divierte y crea su mundo bajo la supervisión del maestro. Para ello, como mínimo se dedica una hora ininterrumpida cada viernes que se sale a la playa o al bosque, lo que constituye el 82% de las veces que se sale. De esta manera, se potencia el tiempo para el juego espontáneo creativo, a diferencia de los tiempos más reducidos que se suelen utilizar en los centros educativos tradicionales, en los que a menudo, cuando el niño empieza a concentrarse en lo que está haciendo, es hora de recoger y pasar a otra tarea.

Mediante los trabajos de la huerta escolar, la visita al Museo Naval donde se explican las artes de pesca de hoy en día y las visitas a la granja escuela y el productor de miel, se pretende hacer que el alumnado valore los productos y productores locales, reconociendo la importancia que tienen tanto para consumidores como para productores.

El mayor interrogante de este proyecto es, saber en qué medida se darán sobre el alumnado, los efectos positivos que se han descrito en el marco teórico y de este modo, conseguir un desarrollo integral de la persona utilizando para ello la educación al aire libre, puesto que todavía, no hay estudios científicos que hayan medido la influencia del contacto con la naturaleza en el desarrollo infantil con la frecuencia de una vez por semana.

Uno de los pilares básicos de este proyecto, además de la educación al aire libre y el tiempo para el juego espontáneo, es la educación en los valores del respeto, cuidado y aprecio

entre el propio alumnado y hacia la naturaleza. La educación en valores no es algo que puede conseguirse mediante una determinada actividad, sino que se trabaja cada día en cada acción, por lo que la consecución de este objetivo dependerá del *saber hacer* del equipo de maestros que acompañen al grupo piloto. Ésta educación en valores, junto con el desarrollo integral de la persona, forman la pareja de Objetivos generales del proyecto pedagógico Los viernes verdes.

A continuación, y de forma general, se enumeran los beneficios que se pueden esperar de las actividades propuestas:

Un aumento de la curiosidad y la capacidad de maravillarse, estrechando el vínculo con la naturaleza y aumentando el sentimiento de pertenencia. Mejora de la capacidad de cooperación, apertura a los demás y confianza en sí mismo. Desarrollo del juego simbólico, la imaginación y la creatividad. Progreso en las habilidades motoras y en la percepción mediante los sentidos, lo que constituye la base del desarrollo intelectual ulterior.

Hoy en día, parece difícil introducir en la sociedad educativa española, modelos de aprendizaje como los que se están popularizando en el centro y norte de Europa, es decir, las escuelas al aire libre o bosque escuelas. Es difícil en educación infantil, y todavía lo es más en educación primaria o secundaria, aunque por otro lado, las evidencias de los beneficios pedagógicos (y sobre la salud) de esta metodología cada vez son más contundentes, mientras que los resultados de los estudiantes españoles en los informes PISA siguen estando significativamente por debajo de la media de los países de la OCDE.

La apertura a nuevos métodos pedagógicos con el fin de mejorar el sistema educativo, y por consiguiente, la sociedad en general, sigue siendo uno de los grandes retos que se plantea a nivel educativo.

## 7. LIMITACIONES Y PROSPECTIVA

Las limitaciones que este proyecto presenta, en lo que respecta a su efectividad, vienen dadas por la accesibilidad para un grupo de 5 años a los centros de interés (bosque, playa,...). En el caso de la Ikastola Zurriola de Donostia, la cercanía a estos puntos posibilita el desarrollo de una propuesta como esta, aunque en el momento de aplicar esta propuesta a otra aula de otro centro escolar con una ubicación diferente, será un punto determinante a tener en cuenta. Una excesiva distancia o un mal camino, pueden hacer que de ser un éxito, pase a ser un fracaso.

En el caso de querer aplicar este tipo de propuesta pedagógica en otro centro escolar, lo cual resultaría sumamente interesante, habrá que estudiar con detalle los entornos

educativos naturales que el colegio dispone a su alrededor, así como la disponibilidad de acceder a ellos y utilizarlos con uno o varios grupos de 20-24 alumnos.

Otra limitación que presenta la propuesta, es el mal tiempo. En la naturaleza se puede estar con lluvia y con frío, de hecho en los modelos de escuelas infantiles al aire libre europeas lo están (de ahí la frase rain or shine), aunque el disfrute, en principio es menor. A fin de no trasladar la salida del viernes a otro día que pueda hacer mejor y ello pueda suponer trastocar la programación de aula, habrá que aplicar la máxima de no hay mal tiempo sino equipo deficiente. Unido con esto, un aspecto que resulta indispensable es, tener a disposición una caseta o cobertizo para resguardarse en caso de que el tiempo empeore mucho, o para cambiarse y/o calentarse. En las bosque-escuelas de Europa, lo más normal suele ser una cabaña de madera provista con una chimenea de leña: ideal para calentarse tras una mañana en la nieve. Aunque aquí esto sea más difícil, es totalmente necesario un punto de refugio.

Por último, la implicación y el apoyo del centro educativo (dirección y profesorado) resulta determinante a la hora de introducir una propuesta pionera como Los viernes verdes. En total supone más o menos una quinta parte del horario escolar, dedicado a salidas y el contacto con la naturaleza, por lo que debe haber una clara decisión por parte del centro de participar y extraer lo mejor posible de ello.

Las perspectivas de futuro que se plantean utilizando el entorno natural cercano de los centros escolares como medio educativo, son amplias y prometedoras. Sin intención de sacar de la escuela tradicional a todos los niños matriculados, para hacer que se eduquen en el bosque, el siguiente paso a dar sería una propuesta semanal de 2 ó 3 días en la naturaleza y el resto en el aula del colegio. No cabe duda de que este tipo de propuesta es más arriesgada y requiere de mayor planificación y compromiso que la actual. Aunque por otro lado, resultaría muy interesante comparar los resultados obtenidos en ambos proyectos, de cara a medir la efectividad y el nivel de competencias adquiridas a final de curso.

Un planteamiento similar al que se ha realizado para el aula de 5 años de infantil, se podría hacer para todo el segundo ciclo de infantil, basándose otra vez, en la experiencia y los resultados de las *forest kindergarten* europeas (jardines de infancia al aire libre).

Para finalizar, y dejando el ámbito de la Educación Infantil, este mismo proyecto, con las adaptaciones necesarias, se puede extender y aplicar a Educación Primaria, Secundaria o Bachiller. Naturalmente, uno de los primeros aspectos que habría que modificar es la frecuencia de las salidas, pero resulta tal la potencialidad de la naturaleza para trabajar *in situ* las ciencias, que como maestros, no podemos permitirnos el lujo de no intentar sacar partido de los beneficios de este inigualable recurso didáctico.

## 8. RECURSOS BIBLIOGRÁFICOS

- Actualidad pedagógica. Alternativas para cambiar el modelo tradicional de aprendizaje (s.f.). Recuperado el 10 de Junio de 2014 de <http://actualidadpedagogica.com/modelos-educativos-alternativos-ii-bosquescuela-y-las-escuelas-en-el-medio-natural>
- Agenda Viva Digital (s.f.). Recuperado el 11 de Junio de <http://www.agendaviva.com/revista/articulos/Entrevistas/Ignacio-Abell>
- Ajuntament de Barcelona (s.f.). *L'Escola del Bosc*. Recuperado el 18 de junio de 2014 de <http://www.bcn.cat/escoladebosc/benvinguda3.htm>
- Alavida. Espacios llenos de vida (s.f.). Recuperado el 4 de Junio de 2014 de <http://www.alavida.org/>
- Alemany, U. (2011). *Emmi Pikler*. Recuperado el 1 de Julio de 2014 de <http://pikler.blogspot.com.es/>
- Asociación Sueca del Medio natural. *Friluftsförståndet* (s.f.). Recuperado el 10 de junio de 2014 de <http://www.friluftsförståndet.se/guest/49>
- Bosquescuela, (s.f.), *Escuelas infantiles al aire libre en otros países*,. Recuperado el 11 de Junio de 2014 de <http://bosquescuela.com/experiencias/escuelas-infantiles-al-aire-libre-en-otros-paises/>
- Bruchner, P. (2012). Escuelas infantiles al aire libre. *Cuadernos de pedagogía*, 420.006
- Candillejo, C., Hernández, J.C., Tabasco J., y Téllez, S., (2011) *La Escuela del Ave María del Padre Manjón*, Recuperado el 12 de Junio de 2014 de <http://www.slideshare.net/javiertabascogarcia/la-escuela-del-ave-maria-del-padre-majn-7984272>
- Charles C. (2009). The Ecology of Hope: Natural Guides to Building a Children and Nature Movement. *J Sci Educ Technol*, 18:467–475, doi 10.1007/s10956-009-9193-z
- Childrenandnature. *Children and nature network* (s.f.). Recuperado el 10 de Junio de <http://blog.childrenandnature.org/2014/05/19/what-the-finns-know-friluftsliv-gets-big-results-in-finlands-schools/>
- Cuerpomente (s.f.). *Salud en el mar*, Nº 111. Recuperado el 18 de junio de 2014 de <http://www.cuerpomente.es/titular.jsp?TEMA=6185&a=2&numatra=6115>
- De Souza, H. (2012), *The Fresh Air Learning Program in North Vancouver: improving kids' health*. Recuperado el 16 de junio de 2014 de <http://www.examiner.com/article/the-fresh-air-learning-program-north-vancouver-a-gem-to-improve-kids-health>

- Ecocentro TV (2014), *Educación en la naturaleza. Ecos el Cambio marzo*, Recuperado el 12 de junio de 2014 de <https://www.youtube.com/watch?v=2lU5S7eWjLE> [Vídeo] YouTube.
- Educacion in Japan Community blog (s.f.). *Forest schools catching on in Japan*, Recuperado el 12 de Junio de 2014 de <http://educationinjapan.wordpress.com/2014/05/15/forest-schools-catching-on-in-japan/>
- El Ardal, centro educativo (s.f.). Recuperado el 4 de Junio de 2014 de <http://www.elardal.com/home/>
- El Diario Vasco (2011), *Objetivo Gipuzkoa, Monte Ulia*. Recuperado el 11 de Junio de 2014 de <http://objetivogipuzkoa.diariovasco.com/fotos-viesjoma/monte-ulia-894517.html>
- Escola del Mar (s.f.). Escuela municipal de Educación Infantil y Primaria. Recuperado el 18 de junio de 2014 de <https://sites.google.com/a/xtec.cat/escola-del-mar/home>
- Escuelas Ave María (s.f.), Recuperado el 17 de junio de 2014 de <http://escuelasavemaria.es/fundacion-ave-maria/historia/>
- Fernández-Ballesteros, R. (1995). Evaluación de Programas, Síntesis Psicología.
- Fernández Muerza, Alex (2012). *Escuelas al aire libre*, Recuperado el 12 de junio de 2014 de [http://www.consumer.es/web/es/medio\\_ambiente/urbano/2012/11/07/213991.php](http://www.consumer.es/web/es/medio_ambiente/urbano/2012/11/07/213991.php)
- Fjortoft, I. & Sageie, J. (2000). The natural environment as a playground for children Landscape description and analyses of a natural playscape. *Landscape and Urban Planning* 48, pp. 83-97.
- Fominaya, C. (2014, 17 de febrero). Llegan a España las bosque-escuelas alemanas. *Diario de ABC*. Recuperado el 4 de junio de 2014 de <http://www.abc.es/familia-educacion/20140216/abci-escuelas-aire-libre-201402141136.html>
- Forest School Association (s.f.). *Institute for Outdoor Learning, Forest School across the UK*. Recuperado el 17 de junio de 2014 de <http://www.forestschoolassociation.org/>
- Fresh Air Learning Society, (s.f.). Sociedad para el aprendizaje al aire libre, Recuperado el 16 de junio de 2014 de <http://freshairlearning.org/>
- Freire, H. (2011), *Educar en verde, Ideas para acercar a niños y niñas a la naturaleza*. Barcelona. Graó.
- Fundación Félix Rodríguez de la Fuente (s.f.). Recuperado el 11 de Junio de <http://www.felixrodriguezdelafuente.com/EventosDetalle.aspx?id=22536&/Charla-sobre-metodolog%C3%ADa-Bosquescuela>
- Grahn, P., Martensson, F., Lindblad, B., Nilsson, P., Ekman, A. (1997). UTE pa DAGIS, Stad & Land nr. 93/1991 *Sveriges lantbruksuniversitet*, Alnarp.

- Häfner, P. (2002). *Natur –und Waldkindergärten in Deutschland– eine Alternative zum Regelkindergarten in der vorschulischen Erziehung*. Inauguraldissertation, Universität Heidelberg.
- Institución Libre de Enseñanza (s.f.), Fundación Francisco Giner de los Ríos, recuperado el 15 de junio de 2014 de <http://www.fundacionginer.org/historia.htm>
- Interprende S.L. (2014). *Bosquescuela. Learning in nature*. Recuperado el 3 de junio de 2014 de <http://bosquescuela.com/>
- Krusekopf, F. (2013). *Demonstrating Learning in a Way that is Meaningful to Students*. Recuperado el 11 de Junio de 2014 de <http://naturekindergarten.sd62.bc.ca/author/frances-krusekopf/page/4/>
- La violeta. Espacio para el juego y la comunicación (s.f.). Recuperado el 7 de Junio de 2014 de <http://www.lavioleta.org/>
- Leyden, L. (2009). *For Forest Kindergartners Class Is Back to Nature Rain or Shine*, recuperado el 17 de junio de 2014 de [http://www.nytimes.com/2009/11/30/nyregion/30forest.html?\\_r=0](http://www.nytimes.com/2009/11/30/nyregion/30forest.html?_r=0)
- Louv, R. (2005). *The last child in the woods. Saving Our Children From Nature-Deficit Disorder*. Londres, Algoquim Books.
- McCarthy, D. (1972). *McCarthy scales of children's abilities*. Psychological Corporation.
- Mena Godoy, Alberto (2010). *Psicoterapia Corporal*. Recuperado el 1 de Julio de 2014 de <http://www.terapiapsico-corporal.com/2010/09/impresiones-sobre-mi-estancia-en-la.html>
- Moore, R.C. (1986). *Childhood's Domain: Play and Space in Child Development*. Croom lm, London.
- Moore, R. (1996). Compact nature: The role of playing and learning gardens on children's lives. *Journal of Therapeutic Horticulture*. 8, pp. 72–82.
- Moore, R., Wong, H.H. (1997). *Natural Learning. Creating Environments for Rediscovering Nature's Way of Learning*. The Life History of an Environmental Schoolyard. MIG Communications. Berkley, CA.
- Neate, R. (2013). Campfire Kids: Going Back to Nature with Forest Kindergartens. *Spiegel International On Line*. Recuperado el 12 de Junio de <http://www.spiegel.de/international/zeitgeist/forest-kindergartens-could-be-the-next-big-export-from-germany-a-935165.html>
- Pyle R. (2002). *Eden in a vacant lot: Special places, species and kids in community of life*. In: Kahn PH, Kellert SR, editors. *Children and nature: Psychological, sociocultural and evolutionary investigations*. Cambridge: MIT Press, pp. 305–327.

- Radio y Televisión española. *La aventura de saber. Proyecto saltamontes* (s.f.). Recuperado el 11 de junio de 2014 de <http://www.rtve.es/alacarta/videos/la-aventura-del-saber/aventura-del-saber-proyecto-saltamontes/2029000/>
- Rodriguez Boggia, O. (2003). *Psicología de la educación para padres y profesionales*. Recuperado el 1 de Julio de 2014 de <http://www.psicopedagogia.com/articulos/?articulo=350>
- Saltamontes (s.f.). Grupo de Juego en la Naturaleza Saltamontes, recuperado el 11 de junio de 2014 de <http://grupojuegonaturalezasaltamontes.blogspot.com.es/>
- San Sebastián Turismo (s.f.), *Vamos a la playa, La Zurriola*. Recuperado el 15 de junio de 2014 de <http://www.sansebastianturismo.com/es/hacer/vamos-a-la-playa>
- Sweetscandinavia (s.f.). *Blog de costumbres, recetas, lugares y compras escandinavas*. Recuperado el 9 de Junio de 2014 de <http://www.sweetscandinavia.com/blog/educacion-escandinava/>
- Taylor, A. F., & Kuo, F. E. (2009). Children with attention deficits concentrate better after walk in the park. *Journal of Attention Disorders*, 12(5), pp.402-409.
- Taylor A. F., Kuo FE, Sullivan WC (2001). Coping with ADD: The surprising connection to green play settings. *Environment and Behavior*, 33, pp. 54–77.
- Taylor, A.F., Wiley, A., Kuo, F. E., & Sullivan, W. C. (1998). Growing up in the inner city: Green spaces as places to grow. *Environment & Behavior*, 30, pp. 3-27.
- Universidad Rey Juan Carlos, *Curso Superior Universitario en Educación Activa y Acompañamiento Respetuoso a la Infancia*, (2014). Recuperado el 18 de junio de 2014 de [http://www.urjc.es/estudios/titulos\\_propios/educacion\\_activa/index.html](http://www.urjc.es/estudios/titulos_propios/educacion_activa/index.html)
- Van den Bosch, M. (2013). Forest, Forestry and human health. Presentación power point en el 8º Congreso Europeo sobre Pedagogía Forestal, Bilbao.
- Wells, N.M. (2000). At home with nature: Effects of greenness on children's cognitive functioning. *Environment and Behavior*. 32, pp.775–795.
- Wells, N.M. and Evans, G.W. (2003). NEARBY NATURE A Buffer of Life Stress Among Rural Children. *Environment & Behavior*, 35, pp. 311-330.
- Zurriola Ikastola Irakaskuntza Kooperatiba Elkartea (s.f.). Recuperado el 14 de Junio de 2014 de <http://www.zurriolaikastola.com/haurhezkuntza>