



Universidad Internacional de La Rioja
Facultad de Educación

Grado en Maestro en Educación Infantil

**Aumentar la conciencia ambiental del
alumnado de tercero de Educación Infantil
mediante actividades en entornos
naturales**

Trabajo fin de estudio presentado por:	Itsaso Bidegain Garbala
Tipo de trabajo:	Proyecto de intervención
Área:	Ciencias experimentales
Director/a:	Aránzazu Narváez García
Fecha:	7 de enero de 2022

Resumen

Los niños y niñas que viven hoy en día en las ciudades cada vez pasan más tiempo encerrados en aulas o habitaciones sin tener contacto con la naturaleza. Tampoco tienen desarrollada una conciencia ambiental tan necesaria en la actualidad.

El presente trabajo expone una propuesta educativa para realizar actividades lúdicas en el entorno natural cercano al centro escolar urbano con el fin de aumentar el contacto con la naturaleza para conocerla y tener actitudes y comportamientos proambientales adecuados.

Las investigaciones científicas verifican los beneficios que aporta la naturaleza a los niños, los vínculos emocionales que surgen, la importancia del juego en la infancia y las opciones de educación al aire libre.

En la propuesta se han elaborado tres sesiones para conocer el entorno llevadas a cabo en la naturaleza mediante una metodología activa con un aprendizaje lúdico y colaborativo. Con el fin de verificar la validez de la propuesta y el cumplimiento de los objetivos propuestos, se ha diseñado un sistema de evaluación completo y variado.

“Disfruta en verde” contribuye a conocer más el entorno de una manera divertida favoreciendo el comienzo de la creación de un apego al medio natural y su conservación.

Palabras clave: entorno natural, actividades lúdicas, vínculo emocional, actitudes y comportamientos proambientales, educación infantil.

“No se defiende lo que no se ama,
no se ama lo que no se conoce”.

Anónimo.

Índice de contenidos

1. Introducción	8
2. Objetivos del trabajo	10
3. Marco teórico	11
3.1. Salud infantil y naturaleza	12
3.2. Actitudes y comportamientos proambientales	15
3.3. La importancia de jugar en la infancia	16
3.4. Educación al aire libre - Bosquesuelas	18
4. Contextualización	21
4.1. Características del entorno	21
4.2. Descripción del centro	22
4.3. Características del alumnado	22
5. Proyecto de intervención educativa	23
5.1. Introducción	23
5.2. Justificación	23
5.3. Referencias legislativas	24
5.4. Objetivos del proyecto	24
5.5. Contenidos curriculares que se abordan	25
5.6. Metodología	25
5.7. Actividades	26
5.8. Planificación Temporal	33
5.9. Medidas de atención a la diversidad / Diseño universal del aprendizaje	34
5.10. Sistema de evaluación	35
5.10.1. Criterios de evaluación	35
5.10.2. Instrumentos de evaluación	37

5.10.3.	Evaluación de la propuesta	38
6.	Conclusiones.....	40
7.	Consideraciones finales.....	42
8.	Referencias bibliográficas	43
9.	Anexos.....	48
9.1.	Anexo 1. Explicación de las relaciones entre los seres vivos.....	48
9.2.	Anexo 2. Actividades a realizar en la sesión nº 1.....	49
9.3.	Anexo 3. Lista de control de la sesión nº1	51
9.4.	Anexo 4. Juegos a realizar en la sesión nº2	52
9.5.	Anexo 5. Lista de control de la sesión nº2	55
9.6.	Anexo 6. Actividad de la sesión nº3.....	56
9.7.	Anexo 7. Lista de control de la sesión nº 3	57
9.8.	Anexo 8. Evaluación inicial del proyecto	58
9.9.	Anexo 9. Tabla para la coevaluación de las sesiones	59
9.10.	Anexo 10. Autoevaluación alumnado (evaluación sumativa).....	60
9.11.	Anexo 11. Ficha de la coevaluación del proyecto.	61
9.12.	Anexo 12. Rúbrica de la evaluación sumativa.....	62
9.13.	Anexo 13. Ficha de autoevaluación para el docente	63
9.14.	Anexo 14. Evaluación del proyecto a realizar por el alumnado.....	64
9.15.	Anexo 15. Ficha de evaluación del proyecto a rellenar por las familias	65
9.16.	Anexo 15. Evaluación del proyecto	66
9.17.	Anexo 16. Consentimiento del centro escolar	67

Índice de figuras

Figura 1. Entornos naturales hacen que las personas se comporten de forma favorable al medio ambiente.	15
Figura 2. Competencias adquiridas por el alumnado de primaria según su escolarización en infantil.	20
Figura 3. Cronograma de las sesiones de la propuesta “Disfruta en Verde”	34

Índice de tablas

Tabla 1.	Aspectos que mejora el juego	17
Tabla 2.	Sesión numero 1. Conociendo el parque del Mundo	26
Tabla 3.	Sesión número 2. Fauna del río.....	28
Tabla 4.	Sesión número 3. Basuras en el río.....	31
Tabla 5.	Relación criterios de evaluación, objetivos, resultados de aprendizaje y sesión. .	35
Tabla 6.	Matriz DAFO sobre la evaluación de la propuesta “Disfruta en verde” .	39

1. Introducción

El último informe del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC) publicado el pasado 9 de agosto ha dejado preocupadas a gran parte de las personas que aman, admiran y respetan el medio ambiente. El IPCC notificó que todas las regiones de la Tierra están siendo afectadas de diferentes maneras por el cambio climático y que dichos cambios van a ir creciendo, aumentando. En dicho informe se recalca que las actividades llevadas a cabo por los seres humanos son las causantes de esta modificación climática mundial (IPCC, 2021).

Tal y como dice Caro (2019) “No estamos ante problemas ambientales sino ante una crisis ambiental”; una crisis de la civilización desvinculada de la madre naturaleza. Todos los seres humanos deben volver a sentirse parte de ella, a tener conciencia ambiental y actuar de forma adecuada y consciente; a realizar pequeñas modificaciones *ipso facto* en las actividades diarias.

Diversos estudios han demostrado que para la formación de actitudes ambientales y conciencia ecológica, las experiencias ambientales durante la niñez mediante el contacto directo o experiencias vicarias son factores importantes (Corraliza y Collado, 2019).

Aunque más de la mitad de la población mundial vive en grandes ciudades, los niños y niñas pueden seguir teniendo contacto con la naturaleza, interactuando con ella en parques, jardines, huertas, ríos y bosques cercanos de las urbes.

Si se observa el día a día de los niños y niñas del presente cada vez pasan menos tiempo jugando al aire libre en contacto con la naturaleza, quedándose en casa encerrados y dedicando más tiempo de lo recomendado a las nuevas tecnologías. Louv (2005) denominó *Trastorno por Déficit de Naturaleza*, TDN, a los problemas conductuales (aparición de desórdenes de atención y dificultad en alcanzar hábitos saludables) que se manifiestan por estas carencias de juego al aire libre. La falta de contacto con el medio ambiente también está generando la *Amnesia Ambiental Generacional* (Kahn et al., 2009), es decir, cada generación crea una nueva idea de lo que es ambientalmente “normal” de acuerdo a sus experiencias, reconociendo solo los cambios ecológicos que suceden durante su vida. De esta manera, no podrán echar de menos lo nunca experimentado, desconociendo completamente la naturaleza y sus beneficios.

La educación nos puede ayudar a reestablecer vínculos con el medio ambiente, con el entorno natural que tienen las ciudades. Debe ser un trabajo conjunto donde colaboren centros educativos, familias, ayuntamientos y diferentes colectivos.

Muchos centros educativos realizan la mayoría de actividades dentro de las aulas o dentro del recinto del colegio. Las excursiones son muy limitadas y más aún las realizadas a entornos naturales. Las actividades realizadas por los educadores ambientales con los estudiantes son puntuales, sin continuidad en las aulas y basadas muchas veces en la difusión de información de cuestiones ambientales (Rickinson, 2001), siguiendo de alguna manera una educación tradicionalista. Además se debe añadir el desconocimiento o falta de curiosidad por la naturaleza de muchos profesores. Si el objetivo o la finalidad es promover la conciencia ecológica y generar cambios actitudinales esto no es suficiente.

En las ciudades es muy difícil crear escuelas de bosque pero los espacios verdes públicos y las zonas naturales cercanas a los centros educativos pueden ayudar a llevar a cabo un proceso de enseñanza y aprendizaje en contacto con la naturaleza. Realizar actividades lúdicas para descubrir la biodiversidad, separar residuos y conocer algunos problemas del entorno natural pueden fomentar el apego a ese lugar, a la adquisición y transmisión de valores y actitudes proambientales.

El colegio público García-Galdeano es una Comunidad de Aprendizaje ubicada un barrio de en Pamplona con nivel socioeconómico medio-bajo y una alta diversidad cultural, racial y religiosa. Existen varios espacios verdes públicos alrededor del centro desde parques, ríos y un monte.

A continuación se desarrolla el proyecto educativo “Disfruta en verde”, dirigido al alumnado de 3º de Educación Infantil, estructurado en siete apartados. En primer lugar se realiza una introducción para posteriormente describir los objetivos del proyecto. Continúa con el marco teórico dividido en cuatro subapartados: salud infantil y la naturaleza, actitudes y comportamientos proambientales, la importancia de jugar en la infancia finalizando con la educación al aire libre-bosquesuelas. Prosigue con la contextualización y el desarrollo del proyecto de intervención educativa finalizando con las conclusiones y consideraciones finales.

2. Objetivos del trabajo

Objetivo general:

Elaborar una propuesta de intervención basada en la realización de actividades curriculares en los espacios verdes de las ciudades para el alumnado de tercero de Educación Infantil con el fin de vivir experiencias y adquirir actitudes y comportamientos proambientales.

Objetivos específicos:

- Indagar los efectos de la naturaleza en la salud infantil.
- Desarrollar conocimientos, habilidades y actitudes del área “Conocimiento del entorno” del curriculum de tercero de Educación Infantil mediante experiencias, actividades y juegos en el medio natural.
- Posibilitar la creación de un vínculo del alumnado hacia la naturaleza que les rodea.
- Realizar actividades lúdicas en las zonas verdes cercanas al centro educativo para aumentar el contacto con el medio ambiente.
- Propiciar cambios en las acciones cotidianas para mejorar actitudes y comportamientos proambientales.

3. Marco teórico

En los últimos 50 años el crecimiento urbano ha sido desordenado y discontinuo, vinculado sobre todo con el crecimiento económico. Las necesidades de la población de las ciudades cambia constantemente (Lahoz, 2019). La urbanización de las ciudades y sus alrededores se ha llevado a cabo sin tener en cuenta los aspectos sociales y medioambientales.

Las ciudades postmodernas cada vez se caracterizan más por sustituir lo real por lo simulado o artificial. Se han creado espacios artificiales como forma de entretenimiento aparentemente limpio y agradable pero sin apenas referencia o conexión con la naturaleza. Como consecuencia conlleva un alejamiento del ser humano de la naturaleza (Flores et al., 2017).

En este mismo estudio de Flores et al. (2017), los niños prefieren divertirse y jugar en parques al aire libre o en la playa con sus padres que en parques de centros comerciales debido a la mayor carga emocional que acarrea. En el parque del centro comercial el niño se encierra en el juego sin interactuar con los padres, que hablan entre ellos o están mirando los teléfonos móviles. Es una dinámica solitaria e individualista que cada vez está más de moda en la sociedad contemporánea. Cuando los niños recuerdan las experiencias en la naturaleza muestran un agrado que no ocurre al recordar los juegos en “parques artificiales”.

Esto confirma la biofilia, concepto desarrollado por Eduard O. Wilson (1989) aunque Erich Fromm fue el primero en usar este término desde el ámbito de la psicología (Hernández, 2016). La biofilia es la capacidad de maravillarnos por la vida que nos rodea; es la tendencia innata que sienten los seres humanos a identificarse con la naturaleza. Está presente genéticamente en los seres humanos debido a que toda su evolución ocurrió en el medio natural.

La ciudadanía necesita más experiencias en la naturaleza que conduzcan a la valoración de entornos sanos y sostenibles, generando conciencia sobre la problemática originada por los espacios artificiales.

Según Röbbel (s.f.), los espacios verdes públicos pueden considerarse como elementos esenciales para mejorar la calidad de vida de los habitantes de las zonas urbanas, en los cuales la ciudadanía se reúne, se socializa y se entretiene.

A parte de su función estética, la vegetación en las ciudades (árboles, céspedes, bosques, jardines, parques) tiene también una función medioambiental reguladora importante: regulación del microclima, de la contaminación sonora y atmosférica, de la velocidad del aire, de la humedad ambiental y de la radiación solar entre otras (Perico-Aguado, 2009).

Las personas, los edificios y el medio ambiente hay que considerarlos conjuntamente para que el desarrollo sea más armonioso (Lahoz, 2019), donde los espacios verdes públicos tengan un enfoque multidisciplinar y sean los ejes de las políticas públicas locales.

3.1. Salud infantil y naturaleza

Los estudios realizados en diferentes décadas del siglo XXI demuestran que cada vez los niños juegan menos tiempo al aire libre, pasan más tiempo dentro de casa, gastando muy poca energía, en las que el ordenador y el internet son las ventanas para ver y conocer el mundo.

La investigación realizada por Clements (2004), encuestó a madres sobre la forma de juego que tuvieron ellas durante su infancia y la que tienen sus hijos, obteniendo datos donde solo el 31% de los hijos juega al aire libre todos los días frente al 70% de las madres. Hoy en día los niños españoles anualmente pasan 990 horas viendo la televisión y jugando con el ordenador y otros aparatos electrónicos (Freire, 2011). Casi una cuarta parte de la población infantil entre 6 y 9 años tiene conducta sedentaria (ALADINO, 2019) y el 82% de los niños pasan jugando al aire libre menos tiempo que lo recomendado por expertos (Guía AIJU, 2019-2020).

El poco tiempo que transcurren los niños en la calle está relacionado con la hipovitaminosis D o déficit de vitamina D. González-Padilla et al. (2011) en un estudio realizado con estudiantes canarios detectaron que el 50% no tenían un nivel adecuado de vitamina D. Por tanto, si las personas están en recintos cerrados el aire no se renueva y se acumularán partículas contaminantes en los cuerpos afectando a la salud de las personas. Este aire contaminado causó en 2016 la muerte de 600.000 niños a causa de infecciones respiratorias agudas (Organización Mundial de la Salud, 2018).

Hernández-Carrera et al. (2021), en una revisión, encontraron estudios que ponen de manifiesto el papel decisivo del medio ambiente en el desarrollo de trastornos mentales,

compartiendo la hipótesis de la relación del Trastorno por Déficit de Naturaleza con el Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad, TDAH.

Todos estos problemas de salud infantil comentados hasta ahora se relacionan claramente con un estilo de vida sedentario y falta de actividad física en ambientes exteriores. Esto puede llevar a que los niños de hoy, según McCurdy et al. (2010), sean “la primera generación en riesgo de tener una esperanza de vida más corta que la de sus padres” (p.102).

UNICEF (2012), en las conclusiones del informe sobre “Estado de la infancia en el Mundo”, concluye que los espacios públicos de entornos urbanos pueden contribuir a reducir las consecuencias del hacinamiento y a aumentar el contacto con la naturaleza influyendo positivamente en la salud física, mental, social y espiritual. Las zonas verdes son espacios donde los habitantes se socializan, se relacionan, se entretienen.

Sin darse cuenta, las personas tienden a crear vínculos con sus entornos, sobre todo los que son más relevantes en su cotidianidad y en su desarrollo como persona. Son lazos que se consideran como necesidades psicosociales, estando al mismo nivel que los vínculos sociales con otras personas.

Los vínculos con los espacios físicos llegan a tener significados importantes, conllevando a que un “espacio” pase ser un “lugar”. Si estos lugares son agredidos o destruidos las personas sufren, poniendo en evidencia ese nexo afectivo creado. Este vínculo es un factor significativo en el desarrollo del bienestar psicológico y psicosocial. Existe el concepto *Place-identity* o identidad de lugar (Proshansky et al., 1983) definido como el conjunto de conocimientos sobre lugares o espacios donde la persona desarrolla su vida diaria, con el cual el individuo puede establecer vínculos emocionales y pertenencia hacia ese entorno. El término apego al lugar en cambio es el vínculo emocional o relación afectiva que la persona establece con los lugares donde vive la persona (Valera, S. (s.f.)).

Si los niños pasasen más tiempo al aire libre, aparte de tener más relaciones con otras personas, tendrían más opciones de conocer el entorno, identificándolo como un lugar donde ha desarrollado o pasado parte de su vida. Cuanto más tiempo transcurran los infantes en ese lugar irá aumentando la probabilidad de crear una relación afectiva hacia él.

El apego a un lugar ayudará a que las actitudes de esas personas siempre sean a favor de la conservación del medio ambiente y no de su destrucción.

Pero no solo conocer y tener contacto con el entorno crea vínculos emocionales sino que también ayuda a reducir los problemas emocionales de las personas conforme aumenta la exposición al medio ambiente (Vanaken y Danckaerts, 2018). Cuando las personas están en un estado de tensión emocional y físico en grandes dosis, originado por la reacción a una presión o estímulo, se dice que están estresadas.

Con el fin de conocer si el entorno tiene efecto en situaciones estresantes en la infancia Corraliza y Collado (2011) realizaron una investigación en cuatro escuelas de Cuenca. Fueron seleccionadas teniendo en cuenta el entorno o la cantidad de elementos naturales del centro educativo, en los cuales preguntaron al alumnado sobre eventos o situaciones estresantes, percepción de la naturaleza cercana (del centro educativo y residencial) y principales fuentes de estrés psicológico. El estudio concluye que vivir en un entorno natural puede suavizar el efecto de situaciones estresantes, siendo menor el impacto de estas situaciones si la cantidad de naturaleza en el entorno residencial y educativo es mayor. Los niños de centros educativos más naturales tienen la capacidad de soportar mejor los eventos estresantes.

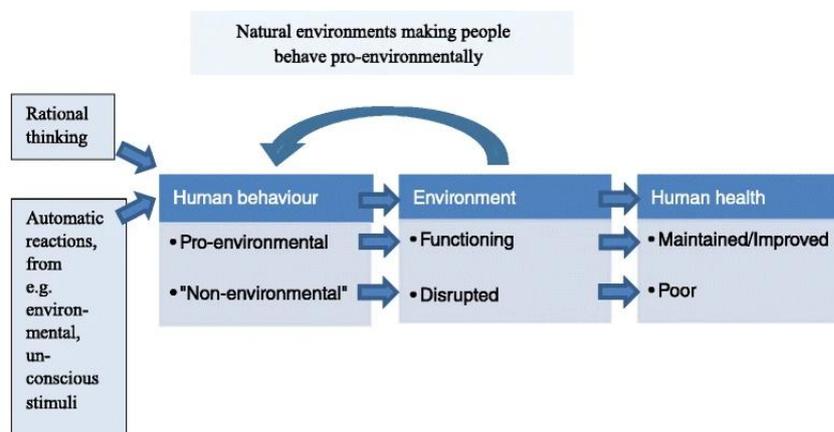
Según Wells y Evans (2003) la cantidad de naturaleza en el entorno residencial amortigua el estrés psicológico que se produce por hechos estresantes diarios, es decir, la naturaleza cercana a la vivienda ejerce como elemento protector en el bienestar de los niños.

La cantidad de vegetación en los patios escolares o la cercanía de zonas verdes estimulan la imaginación y fomentan el juego creativo (Lindholm, 1995) mejorando la capacidad de atención (Grahn et al., 1997). Un paseo de 20 minutos por el parque con niños con TDAH hace que se concentren significativamente mejor que paseando por el centro urbano o por la zona residencial (Taylor y Kuo, 2009). Matsuoka (2010) hace énfasis en la asociación de los árboles y arbustos, y no el césped, con la mejora del rendimiento académico. Taylor y Kuo (2009) hacen hincapié en incluir la naturaleza en los entornos donde los niños pasan más tiempo, como puede ser el colegio.

3.2. Actitudes y comportamientos proambientales

Se ha evidenciado que el tiempo que pasan las personas en el medio ambiente influye positivamente en las actitudes y comportamientos proambientales (Annerstedt van den Bosch y Depledge, 2015, figura 1). Las actitudes ambientales abarcan el apego al lugar, la conexión con la naturaleza, la biofilia, las creencias ecológicas. El comportamiento proambiental es un comportamiento protector de la naturaleza que puede tener un gran impacto en la preservación de los ecosistemas y mitigación del cambio climático (DeVillie et al., 2021).

Figura 1. Entornos naturales hacen que las personas se comporten de forma favorable al medio ambiente.



Fuente: Annerstedt van den Bosch y Depledge, 2015.

Evans et al. (2018) realizaron un trabajo longitudinal recolectando datos de diferentes variables cada dos años a niños de 6 años hasta cumplir los 18 años. Los resultados muestran que las experiencias realizadas en la naturaleza a los 6 años son importantísimas para que en la adolescencia tengan conductas pro-ecológicas.

De manera similar, las experiencias del niño cuando juega en la naturaleza pueden servir para desarrollar más adelante un conjunto de creencias o una visión más proambiental y actitudes ecológicas. Los padres, dialogando sobre temas medio ambientales, pueden influir en las actitudes de los niños (Ewert et al., 2005). Por último, estos investigadores recomiendan pasar más tiempo en la naturaleza en la niñez para crear un sentimiento de apego al entorno natural, lo que daría lugar a actitudes más ecocéntricas. Por ejemplo, la

acampada o el senderismo, ambas actividades recreativas al aire libre, animan al cuidado del medio ambiente (Teisl y O'Brien, 2003).

Muchos investigadores comparten la idea de que las experiencias positivas y satisfactorias en el medio natural pueden ser fuente de motivación para la protección de la naturaleza (Collado y Corraliza, 2016). Una experiencia satisfactoria puede ser la recogida de basuras en una zona natural, separarlas y depositarlas en los correspondientes contenedores contemplando a continuación lo limpio que ha quedado ese entorno. Esta acción puede motivar a reducir los residuos en el día a día y reutilizarlos al máximo posible.

No solo las actividades en la naturaleza ayudan tener actitudes y comportamientos proambientales. Percibir más naturaleza en las zonas residenciales también favorece e incluso puede ayudar a tener más interés por participar en actividades que tienen relación con la naturaleza y su cuidado (Cheng y Monroe, 2012).

3.3. La importancia de jugar en la infancia

El juego ha existido a lo largo de la historia de la humanidad, presente en todas las culturas y sociedades, tanto en el Neolítico, Antigua Grecia como en la época romana. En la Revolución Industrial se consideró una pérdida de tiempo y en la escuela tradicional no se apreciaba su importancia. Cuando se creó la idea de infancia, famosos pedagogos como Johan Heinrich Pestalozzi, Fiedrich Fröebel o María Montessori crearon la Escuela Nueva. Fröebel, por ejemplo, defendió el uso de los juegos y de los juguetes para el aprendizaje (Hueso, 2019).

Hoy en día, se considera una actividad con la que se nace, crece y evoluciona, y que en los seres humanos se realiza durante toda la vida. Es un concepto difícil de definir pero fácil de reconocer cuando está llevándose a cabo. Dada su naturaleza y funciones complejas existen diversas explicaciones teóricas, ya sean abordadas desde diferentes marcos o porque los autores se han centrado en aspectos diversos del juego (López, s.f.).

El constructivismo de Piaget y la Zona de Desarrollo Próximo de Vygotsky son las pedagogías más aplicadas. Piaget le da importancia al juego en el proceso del desarrollo, relacionando los estadios cognitivos con el desarrollo de la actividad lúdica. Para Vygotsky el juego es una actividad social que surge de la necesidad. Existe una relación entre el contexto

Aumentar la conciencia ambiental en el alumnado de tercero de Educación Infantil mediante actividades en entornos naturales

sociocultural y el juego, donde el niño reconstruye los roles de los adultos, conociendo así sus valores e interacciones sociales futuras (Rachid y Abdelwahed, 2020).

Muchos autores con diversos puntos de vista consideran que el juego es un factor importante en el desarrollo integral del niño y vehículo significativo para aprender y asimilar conceptos, habilidades y experiencias nuevas. El juego, en la etapa infantil, es una actividad espontánea y natural en el que pasan mucho tiempo. Proporciona a los niños experiencias para vivir en sociedad, conocer las posibilidades y limitaciones de cada uno, a crecer y madurar (López, s.f.).

El juego es uno de los lenguajes que primero utiliza el niño el cual contribuye a descubrir y conocer el placer que conlleva hacer cosas y estar con otros niños. Es vital e indispensable. Además es un medio que tiene para expresar sus intereses, sentimientos y aficiones. Está vinculado con fenómenos cognitivos y sociales como el desarrollo del lenguaje, la solución de problemas y la creatividad entre otras. La función educativa es evidente dado que ayuda al desarrollo de capacidades psicomotoras, cognitivas, sociales y emocionales del niño. La tabla 1 especifica aspectos que mejora el juego en el desarrollo de las capacidades mencionadas (López, s.f.).

Tabla 1. Aspectos que mejora el juego

ASPECTOS QUE MEJORA EL JUEGO			
Desarrollo psicomotor	Desarrollo cognitivo	Desarrollo social	Desarrollo emocional
<ul style="list-style-type: none"> - Equilibrio - Fuerza - Manipulación de objetos - Dominio de los sentidos - Discriminación de los sentidos - Coordinación oculo-motriz. - Capacidad de imitación. - Coordinación motora 	<ul style="list-style-type: none"> - Estimula la atención, la memoria, la imaginación, la creatividad, la discriminación de la fantasía y la realidad, y el pensamiento científico y matemático - Desarrolla el rendimiento, la comunicación y el lenguaje, y el pensamiento abstracto. 	<ul style="list-style-type: none"> <u>Juegos simbólicos</u> - Procesos de comunicación y cooperación con los demás - Conocimiento del mundo del adulto - Preparación para la vida laboral - Estimulación de la moralidad. <u>Juegos cooperativos</u> - Favorecen la comunicación, la unión y la confianza en sí mismos - Potencia el desarrollo de las conductas pro-sociales - Disminuye las conductas agresivas y pasivas - Facilita la aceptación interracial 	<ul style="list-style-type: none"> - Desarrolla la subjetividad del niño - Produce satisfacción emocional - Controla la ansiedad - Controla la expresión simbólica de la agresividad - Facilita la resolución de conflictos - Facilita patrones de identificación sexual

Fuente: López (s.f.).

El juego estimula el interés e incita a la observación y exploración del entorno. Es un proceso que ayuda al niño a descubrir la realidad que le rodea, a aprender aspectos, rasgos culturales, valores, normas, conductas, formando y reestructurando gradualmente la concepción del mundo donde vive.

Mediante la broma y el juego el niño progresivamente se va incorporando a la realidad que las personas adultas han construido. No solo ayuda a conocer el exterior sino que también favorece que el niño conozca su interior, a descubrirse a sí mismo, lo que contribuirá en la formación de su personalidad (López, s.f., Gallardo y Gallardo, 2018).

3.4. Educación al aire libre - Bosquescuelas

Las escuelas al aire libre, escuelas en la naturaleza, escuelas de bosque o bosquescuelas no son una invención actual. La primera escuela al aire libre se creó en Alemania a principios del siglo XX para satisfacer las necesidades educativas de los niños hospitalizados por tuberculosis y otras enfermedades. Se fue perfeccionando esta forma de educación hasta que en los años cincuenta nacieron las *Udeskole* (Colegio de Bosque) en Dinamarca y poco a poco se comenzó a proyectar en Alemania, Noruega, Suecia, Finlandia y cruzó fronteras y océanos hasta llegar a Gran Bretaña, países asiáticos, América Latina y Estados Unidos (Bruchner, 2017).

España fue pionera con *l'Escola de Bosc de Montjüic*, en 1912, destinada a niños con problemas de salud, pero años más tarde se convirtió en una escuela ordinaria. Después de cien años, en 2011, nació el proyecto Grupo de Juego en la Naturaleza Saltamontes, en Collado Mediano, respondiendo a las necesidades de familias que deseaban que sus hijos descubriesen el mundo en la naturaleza. En el 2012 empezó un proyecto piloto de bosquescuela en la Comunidad de Madrid y se consiguió la primera homologación de escuela de bosque en España en 2015, concretamente en Cerceda (Pérez de Ontiveros, 2021).

Ese mismo año se creó la Asociación Nacional de Educación en la Naturaleza (EDNA) en España. En casi todas las Comunidades Autónomas se han establecido escuelas de bosque sobre todo en Cataluña, Madrid, País Vasco, Valencia y Andalucía. La insistencia de los epidemiólogos durante la pandemia por la Covid-19 en aprovechar los patios o espacios exteriores para la educación ha ayudado a revalorizar y ver con otros ojos el aprendizaje al aire libre.

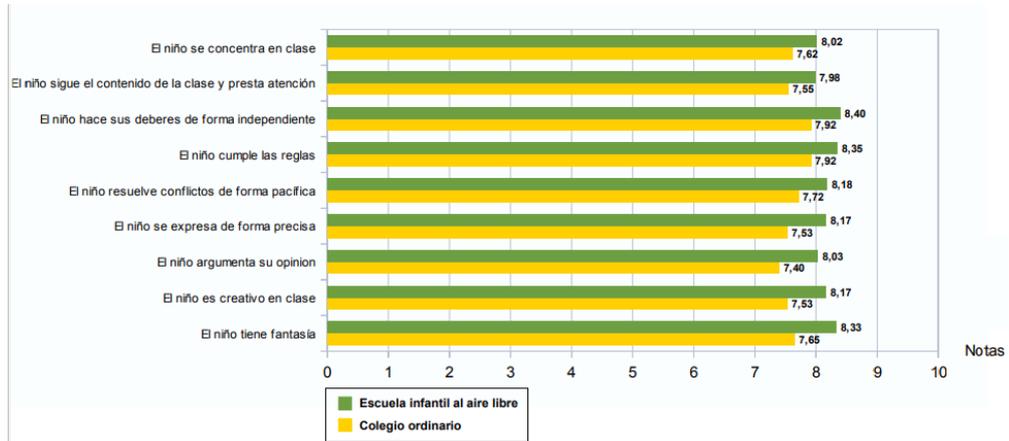
Las bosquescuelas siguen un modelo alternativo de educación impartida al aire libre, aunque deben tener un edificio o instalación con determinadas funciones para una óptima

protección del alumnado. Los niños aprenden los contenidos curriculares y adquieren las competencias mediante la experiencia y el juego en los diversos entornos naturales, utilizando los recursos existentes. Los entornos y los recursos están en continuo proceso de cambio, que conlleva a tener curiosidad por el entorno y explorarlo de manera emocionada. Los grupos son de distintas edades donde cada alumno debe poner de su parte para convivir con actitud y estilo de comunicación apropiado. El docente debe ser un mediador, un guía y sobre todo persona empática. Se realizan observaciones y anotaciones de las capacidades o habilidades que cada niño desarrolla a lo largo del trimestre, sin la realización de exámenes ni calificaciones. Muy importante tener ropa adecuada para salir al exterior (Bruchner, 2017).

Mediante este modelo de educación el alumnado obtiene beneficios físicos, intelectuales, mentales y emocionales. El contacto directo con la naturaleza ayuda y favorece el desarrollo cognitivo, contribuyendo a su vez al bienestar mental y físico (Pérez de Villarreal y Belletich, 2018). El alumnado enferma un 5% menos (mejora del sistema inmunológico), tienen mayor gasto energético, los juegos que realizan son más creativos, las habilidades motoras están más desarrolladas, tienen niveles inferiores de estrés, se mitigan los trastornos de atención, hiperactividad y sociabilidad. Conforme aumenta el número de salidas al campo mejora su comportamiento (reducen rabia y mal humor, (Bernardes y Lizandra ,2017)) y resultados (Freire, 2010).

Häfner (2002, citado en Bruchner, 2012) solicitó a los docentes de Educación Primaria que evaluaran al alumnado en relación a determinadas competencias. Después comparó los resultados del alumnado que realizó la Educación Infantil, en adelante EI, en una bosquescuela y los escolarizados en una ordinaria. Los resultados son muy significativos entre un grupo y el otro tal y como se observa en la figura 2. Los niños que realizaron la EI al aire libre se concentran mejor en clase, prestan mayor atención, cumplen las reglas, argumentan su opinión y son creativos.

Figura 2. Competencias adquiridas por el alumnado de primaria según su escolarización en infantil.



Fuente: Bruchner, 2012.

El proyecto “Disfruta en verde” pretende ofrecer la oportunidad a los niños que viven en la ciudad a disfrutar de actividades escolares satisfactorias en la naturaleza, para conocerla, tener experiencias positivas, crear vínculos afectivos con esos lugares y mejorar las actitudes y comportamientos proambientales. También les ayudará a desarrollar diversas habilidades o capacidades, socializarse con los compañeros de clase y aprovecharse de los beneficios que aporta la naturaleza en la salud física y psíquica. Se llevará a cabo en los espacios verdes y naturales situados alrededor del centro escolar los viernes, debido a que son los días establecidos en el calendario del curso escolar como “día de salida/excursión”.

4. Contextualización

4.1. Características del entorno

El Colegio Público de Educación Infantil y Primaria, CEIP, García Galdeano está ubicado lejos del centro de Pamplona, concretamente en la zona norte, en el barrio de la Txantrea. Linda al norte con el monte Ezkaba, al sur con el río Arga y con dos pueblos tanto al oeste, Burlada, como al este, Ansoain. Este barrio, creado en los años cincuenta por un grupo de personas obreras, se ha ido construyendo en diferentes etapas. En 1970 se amplió el barrio hacia el norte creando una nueva zona, Orvina, donde se sitúa el centro educativo. A principios del 2021 comenzaron a urbanizar y edificar las últimas parcelas agrarias que quedaban cerca del río Arga.

Desde la creación del barrio, los habitantes empezaron a reunirse entre ellos a escondidas hasta que lograron legalizar las asambleas, extendiéndose a posteriori a los demás barrios las Asociaciones de Vecinos. Una de las primeras fue la Asociación de Padres García Galdeano que asumieron la dinamización social de Orvina.

Siempre ha habido mucha actividad social y cultural, donde decenas de colectivos, asociaciones (de mujeres, juveniles, de la tercera edad, vecinales, deportivas, culturales, etc.) y vecinos han ido construyendo el barrio.

Se destaca el abanico de servicios sanitarios, educativos y sociales existentes: un centro de salud, varios colegios públicos y privados, tanto de Educación Infantil, Primaria como Secundaria, una biblioteca e instalaciones deportivas (cubiertas y al exterior) así como la existencia de peñas (Armonía Txantreana) y sociedades diversas.

La presencia y cercanía del monte Ezkaba ayuda a mantener el contacto con el medio ambiente al igual que el paso del río Arga, que ha creado un meandro en el interior. En dicho paraje hay zonas de juego, un paseo por la orilla y huertas municipales, algunas de ocio y otras para la formación de personas desempleadas. El parque del Mundo es el más grande que hay, junto con pequeñas zonas verdes situadas entre los edificios. En la zona oeste cercana al río Arga, diferentes empresas hortícolas tienen sus zonas de producción de hortalizas incluso empresas familiares dedicadas a la ganadería equina.

4.2. Descripción del centro

El CEIP García Galdeano está situado en Orvina, cerca del parque del Mundo y del monte Ezkaba, en una zona con un nivel socioeconómico medio-bajo y rica multiculturalidad, reflejada en las 28 nacionalidades diferentes de alumnos y alumnas que acuden al colegio. Construido en el 1978, estructuralmente por fuera es viejo pero por dentro es inclusivo, innovador e igualitario. En 2011 se transformó en una Comunidad de Aprendizaje, abriendo las puertas a la participación de los miembros de la comunidad. En el 2015 se presentó el proyecto pedagógico I+D+E+A+L, basado en la educación viva y activa mediante el aprendizaje por ambientes. Aquí el alumnado circula libremente por los ambientes, experimentando y descubriendo a través del trabajo y el juego con materiales manipulativos.

El edificio consta de un sótano dividido en almacén y patio interior; un primer piso donde están las aulas de infantil, de psicomotricidad, música, comedor, conserjería y dirección; en el segundo piso hay un aula de profesores y aulas de primaria, todas en plena transformación.

Cuenta con un patio exterior con un pequeño porche, un pequeño campo de futbito y de baloncesto, zonas de juegos, un huerto ecológico y un jardín que se está reconvirtiendo en un aula en contacto con la naturaleza.

4.3. Características del alumnado

El alumnado es de tercero de Educación Infantil, donde la mayoría tiene los cinco años cumplidos. A día de hoy acuden catorce alumnos a clase: ocho niñas y seis niños, uno de ellos incorporado hace un par de semanas procedente de Venezuela. Hay una niña y un niño de etnia gitana, tres musulmanes y un niño que podría tener necesidades educativas especiales (todo parece indicar un trastorno de espectro autista, TEA). Hay alumnado con dificultades para la comunicación oral, a otros alumnos en cambio les cuesta esperar su turno, mantenerse en silencio o en su sitio mientras la docente u otros compañeros tienen la palabra. La mayoría tiene un buen nivel de desarrollo aunque hay un par de alumnos con bajo nivel cognitivo.

5. Proyecto de intervención educativa

5.1. Introducción

La propuesta de proyecto de intervención educativa denominada “Disfruta en verde” se basa en el desarrollo del área “Conocimiento del entorno”, concretamente el bloque “Acercamiento a la naturaleza”.

“Disfruta en verde” está diseñado para que desde la infancia los niños posean una conciencia ambiental. Es decir, que tengan un apego hacia la naturaleza con la que han pasado parte de su infancia, se preocupen por ella teniendo actitudes adecuadas y realizando comportamientos apropiados que contribuyan al mantenimiento de la misma.

5.2. Justificación

El propuesta “Disfruta en verde”, mediante las tres sesiones que se proponen, contribuye en el desarrollo cognitivo, social, físico, afectivo y artístico del alumnado. Los discentes van a ir adquiriendo conocimientos sobre plantas, animales del entorno cercano y las relaciones que surgen entre ellos mediante la observación y manipulación. Igualmente descubrirán los problemas que están causando los residuos en el entorno y cómo reaccionar ante ellos (separación de residuos).

El alumnado se va socialmente desarrollando ya que debe relacionarse con los demás compañeros para realizar los juegos, colaborar para resolver las actividades, es decir, para poder participar están obligados a comunicarse entre ellos.

La realización de las sesiones al aire libre moviéndose por la zona verde, explorando el entorno y la realización de actividades de imitación de gestos ayuda en el desarrollo del movimiento, sobre todo la motricidad gruesa.

En menor medida, la propuesta ayuda a trabajar la creatividad mediante el uso de materiales naturales y contribuye en el comienzo de la formación de un vínculo afectivo hacia el lugar.

5.3. Referencias legislativas

En la realización de esta propuesta de proyecto de intervención se ha tenido en cuenta la legislación española y la legislación de la Comunidad Foral de Navarra.

Respecto a la legislación a nivel estatal, se ha considerado la Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, por la que realiza modificaciones en la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación, LOMLOE. En el Título I, Capítulo I, Artículo 13 de dicha ley se definen los objetivos a alcanzar en la Educación Infantil. Este proyecto pretende alcanzar el objetivo relacionado con el medio ambiente “Observar y explorar su entorno familiar, natural y social”.

La Orden ECI/3960/2007, de 19 de diciembre, por la que se establece el currículo y se regula la ordenación de la educación infantil, en el artículo 4 se amplía el objetivo establecido en la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de marzo, de Educación, LOE, quedando de la siguiente manera: “Observar y explorar el entorno familiar, natural y social. Conocer y apreciar alguna de sus características y costumbres y participar activamente, de forma gradual, en actividades sociales y culturales del entorno”.

En la Legislación Navarra, en el Decreto Foral 23/2007, de 19 de marzo, por el que se establece el currículo de las enseñanzas del segundo ciclo de la Educación Infantil en la Comunidad Foral de Navarra, se concreta el objetivo quedando de la siguiente manera: “Observar y explorar su entorno familiar, natural y social, reconociendo en él algunas características propias de Navarra”.

5.4. Objetivos del proyecto

Objetivo general:

Mejorar la actitud y el comportamiento proambiental mediante la realización de actividades curriculares a través de una metodología lúdica en espacios verdes cercanos al centro educativo.

Objetivos específicos:

- Explorar y conocer el entorno natural cercano.
- Fomentar la observación y la curiosidad sobre la biodiversidad de las zonas urbanas.

- Implicar al alumno en las acciones de mejora del medio ambiente.
- Desarrollar la creatividad en las zonas verdes mediante recursos naturales.
- Aumentar la motivación y experimentación disfrutando al aire libre.
- Crear un vínculo positivo hacia el entorno natural.

5.5. Contenidos curriculares que se abordan

- Identificación de seres vivos del entorno natural.
- Observación de algunas características y comportamientos de los animales riparios.
- Utilización de los sentidos para conocer el entorno natural y sus elementos.
- Clasificación de elementos naturales y residuos.
- Comprender el efecto de los residuos en los seres vivos.
- Actuar en la mejora del medio ambiente y de los seres vivos.
- Interés por explorar y conocer el entorno natural.
- Disfrutar realizando actividades y juegos en contacto con la naturaleza.
- Curiosidad, respeto y cuidado hacia los seres vivos y el medio ambiente.

Los contenidos están basados en la Orden ECI/3960/2007, de 19 de marzo, por la que se establece el currículo y se regula la ordenación de la educación infantil.

5.6. Metodología

La propuesta se basa en una metodología activa y participativa donde el alumno es el responsable de su aprendizaje mediante la participación, intercambiando experiencias y opiniones con los demás. Le ofrece la posibilidad de comprender mejor el mundo en el que vive, experimentando discrepancias o relaciones entre lo que ya sabe y lo que descubre, comúnmente conocido como aprendizaje significativo.

Se llevará adelante mediante un aprendizaje colaborativo y lúdico. En grupos pequeños, el alumnado realizará actividades, resolverá problemas e irá adquiriendo nuevos

conocimientos, interactuando y ayudándose entre ellos. También aprenderán a través del juego, el cual les permitirá descubrir y experimentar divirtiéndose, explorar el entorno para posteriormente dominarlo y quererlo.

5.7. Actividades

A continuación se exponen las tres sesiones que se realizarán con sus respectivas descripciones y aspectos a tener en cuenta.

Tabla 2. Sesión numero 1. Conociendo el parque del Mundo

Sesión 1. Conociendo el parque del Mundo
Objetivos
<ul style="list-style-type: none"> a.-Utilizar los sentidos para conocer y reconocer elementos naturales. b.-Identificar algunas plantas del parque. c.-Nombrar apropiadamente elementos naturales. d.-Dibujar la forma de los elementos manipulados. e.-Clasificar elementos naturales dependiendo de determinadas características. f.-Conocer las relaciones entre plantas y animales. g.-Colaborar con los compañeros de grupo en las actividades grupales.
Descripción
<p>-Asamblea al inicio de clase (10 min): explicación a dónde van y lo que se va a realizar.</p> <p>-Parque del Mundo: se acude al parque andando (5 min) en el que se realizarán las siguientes actividades:</p> <p>*Realización de un paseo-itinerario (30 min) por el parque donde se realizan tres paradas y en cada una el alumnado debe encontrar tres tarjetas (dos de plantas y una de animal), colocadas cerca de plantas, cobijos, alimentos. Las correspondientes tarjetas de animales se dejan en el suelo, un poco escondidas (todas colocadas con anterioridad). Una vez obtenidas el alumnado debe pensar si hay alguna relación entre ellas. El docente puede hacer de guía realizando preguntas y dando pistas. A continuación el docente explicará la relación entre ellas (explicaciones en el anexo 1) y seguirán con el paseo.</p>

*Se elige una zona de punto de encuentro o campamento base para realizar determinados juegos y dejar objetos personales y el almuerzo. Se llevarán a cabo los siguientes juegos (descritos en el anexo 2) con una duración de 1 h 15 min:

-El topo -Carrera de árboles -Exploradores -Bosque que habla -Dibujando hojas

*Juego espontáneo (1 h): el alumnado juega libremente por todo el parque respetando las normas básicas (respeto al resto de compañeros y docentes, comunicar los problemas y resolverlos tranquilamente).

*Asamblea-cierre de sesión (20 min): todos sentados en círculo, el docente enseña uno o varios elementos naturales y a determinados alumnos les hace preguntas de identificación y que nombren dicho elemento. Se hace una encuesta para saber lo que más les ha gustado y lo que menos, si han aprendido algo nuevo, si son fáciles o difíciles las actividades. Al terminar se vuelve al colegio.

Adaptaciones para el alumnado:

-Al alumno con TEA en todo momento le acompañará un docente de educación especial. Se le dejará que manipule, observe los objetos más tiempo y sobre todo en la actividad "Dibujando hojas" en la que desde el inicio se le dará la bandeja de arena y varias hojas para repasar las formas con los dedos.

-Al alumnado con dificultades de comunicación oral se le realizarán las preguntas más despacio y gesticuladas en las que deban responder expresándose, evitando respuestas dicotómicas. Repetir con ellos las nuevas palabras y asegurarnos de su pronunciación, pudiendo utilizar los signos para deletrear cuando sea necesario. Hay que animarles a expresarse oralmente.

Materiales y espacios

Nueve tarjetas con fotos (objetos, plantas, animales, alimentos, cobijos), pañuelos para vendar ojos, dos bolsas de papel, elementos naturales que se encuentren en el parque (hojas, palos, piedras, flores), bandejas con arena, hojas de formas variadas, cámara de fotos.

Excepto la asamblea inicial, todas las demás actividades se desarrollarán en el parque del

Mundo.
Participantes y/o agrupamientos
<p>El paseo-itinerario se realiza en grupo, todos juntos. En el juego el topo el alumnado se divide en dos grupos al azar. En la “Carrera de árboles” y “Bosque que habla” juegan todos a la vez pero cada uno debe realizar su búsqueda-selección individual. En los “Exploradores” se juega en grupos de dos o tres personas y “Dibujando hojas” es un juego individual.</p> <p>Para observar, controlar y guiar al alumnado durante toda la sesión se recomienda al menos dos docentes y algún familiar o voluntario.</p>
<p>Criterios de evaluación</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.-Sabe utilizar los sentidos para conocer y reconocer elementos naturales. 2.-Identifica algunas plantas del parque. 3.-Nombra elementos naturales del parque. 4.-Es capaz de dibujar la forma de los elementos manipulados. 5.-Se fija en las características de los elementos. 6.-Relaciona las plantas y los animales. 7.-Colabora con los compañeros de grupo en las actividades.
<p>Instrumentos de evaluación: preguntas realizadas al alumnado en la asamblea final y una lista de control (anexo 3).</p>

Fuente: elaboración propia (2021).

Tabla 3. Sesión número 2. Fauna del río

Sesión 2. Fauna del río
<p>Objetivos</p> <p>h.-Nombrar algunos animales riparios.</p> <p>i.-Conocer la alimentación de algunos animales riparios.</p> <p>j.-Diferenciar los distintos animales del río.</p> <p>k.-Simular ser un animal salvaje del río.</p> <p>l.-Observar el entorno con el fin de descubrir algún animal.</p> <p>m.-Ser consciente de los problemas causados por los animales de compañía abandonados.</p>

Descripción

-Asamblea en el aula (10 min): explicación de la jornada.

-Salida al parque Aranzadi y río Arga (20 min):

*En la campa del parque, se dejan los objetos personales y almuerzos apilados, para realizar los siguientes juegos, explicados en el anexo 4:

-Imitando (15 min) -¿Qué come? (30 min) - ¿Quién come a quién? (15 min)

- Soy una ardilla (15 min)

*Juego espontáneo (1 h): el alumnado juega libremente por todo el parque respetando las normas básicas (respeto al resto de compañeros y docentes, comunicar los problemas y resolverlos tranquilamente).

*Paseo por la orilla del río para la observación de animales (20 min): de vez en cuando se detienen (quedándose como estatuas) para observar y escuchar. Si alguien observa algún animal deberá indicar dónde está, manteniendo el silencio para no espantarlo. Después de la observación el docente comenta alguna curiosidad sobre el animal (nombre, alimentación, hábitat).

*Encuentro inesperado de los guardas forestales en plena acción (30 min): con anterioridad se queda con ellos en un lugar concreto. Están revisando la plataforma flotante para galápagos americanos. Todo el alumnado se acerca para observar. Tendrán fotos de galápagos autóctonos y americanos: contarán curiosidades, diferencias y parecidos de ambas especies. También darán a conocer la problemática surgida con el abandono de la especie americana por las personas en el río junto con el funcionamiento de las plataformas flotantes para poder atraparlas.

*Asamblea final (20 min): sentados en círculo, docente pide que nombren animales de río y su alimentación. Intercambiar opiniones sobre la problemática de los galápagos. Preguntar si les ha gustado la sesión, lo que más les ha gustado, que más desearían hacer, conocer. Vuelta al colegio.

Adaptaciones para el alumnado:

-El alumno con TEA irá acompañado de su educador. Se hará lo posible para su

participación en las actividades y juegos.

-Al alumnado con problemas de comunicación oral se les animará a repetir las palabras (completa, por sílabas y deletreando), a participar, expresarse, siempre con cariño y tono agradable. Todo desde la cercanía y el respeto.

Materiales y espacios

Fotos de animales riparios, tres tarjetas con cuatro fotos de animales en cada una y cuatro fichas de alimentos, fotos de galápagos europeos y americanos, plataforma flotante para galápagos, cámara de fotos o móvil.

Excepto la asamblea inicial, el resto de actividades se desarrollarán en el parque Aranzadi y en las orillas del río Arga.

Participantes y/o agrupamientos

Los juegos “Imitando”, “¿Quién come a quién?” y “Soy una ardilla” se realizarán todos juntos; para el juego “¿Qué come?” se harán tres grupos. La sesión de observación de fauna y de los guardas será en grupo.

Quedar con el guarda en un lugar concreto del río para realizar la actividad.

*Para observar, controlar y guiar al alumnado durante toda la sesión se recomienda al menos dos docentes y algún familiar o voluntario.

Criterios de evaluación

8.-Nombra algunos animales riparios.

9.-Conoce la alimentación de algunos animales riparios.

10.-Diferencia los distintos animales del río.

11.-Simula ser un animal salvaje del río.

12.-Observa el entorno con el fin de descubrir algún animal.

13.-Es consciente de los problemas causados por los animales de compañía abandonados.

Instrumentos de evaluación: Lista de control (anexo 5)

Fuente: elaboración propia (2021).

Tabla 4. Sesión número 3. Basuras en el río.

Sesión 3. Basuras en el río
<p>Objetivos</p> <p>n.-Deducir sobre la llegada de residuos a diferentes lugares.</p> <p>o.-Reaccionar ante los problemas causados por residuos.</p> <p>p.-Distinguir diferentes tipos de residuos.</p> <p>q.-Clasificar los residuos: papel-cartón, plásticos, vidrio, resto y orgánico.</p> <p>r.-Crear dibujos y figuras con residuos y elementos naturales encontrados.</p> <p>g.-Colaborar con los compañeros de grupo en las actividades grupales.</p>
<p>Descripción</p> <p>-Asamblea en clase (10 min): explicar que vamos de paseo a las orillas del Arga, concretamente al parque de Aranzadi.</p> <p>-Llegada a la zona de huertas de Aranzadi (andando 15 min).</p> <p>*Paseo por las orillas (20 min) observando tanto elementos naturales como basuras. Fijarse en restos de basuras que están a diferentes alturas y preguntar ¿cómo ha llegado ahí? ¿Por qué? Relacionarlo con una parte del ciclo del agua y debatir sobre lo que les ocurrirá a los animales que viven en el río y mar con los residuos.</p> <p>*Un barrendero de la zona se acerca al alumnado (previamente hablado y preparados los materiales) y les pregunta si les gustan los animales. Les enseña fotos de animales enganchados en residuos, encontrados en el río y mar (en la tablet). Les pide ayuda para recoger basuras de una determinada zona y separarlas adecuadamente. Primero se apilan en un montón y después uno a uno cada residuo se deposita en el correspondiente cubo de basura (vidrio en la barquilla). Cada alumno debe argumentar porque lo deposita y en caso de no saber pide ayuda. Al terminar, mientras se limpian las manos con el gel desinfectante, el barrendero cuenta algunas cosas curiosas que ha llegado a encontrar en el río, les enseña el cortometraje LEMON como símbolo de gratitud y se marcha. Duración máxima de esta actividad es de 1 h.</p> <p>*Juego espontáneo (1 h): el alumnado juega libremente por todo el parque respetando las normas básicas (respeto al resto de compañeros y docentes, comunicar los</p>

problemas y resolverlos tranquilamente).

*Realización de la actividad “Creación del día” (ver anexo 6) y al finalizar los residuos se depositarán en los contenedores de basura del parque. Duración 30 min.

*Asamblea-cierre final (20 min): sentados en círculo en el suelo se reflexiona sobre el impacto de las basuras en el medio ambiente (se puede hablar sobre el vídeo y fotos observadas). Preguntarles lo que más les ha gustado y lo que menos, si hubieran realizado alguna actividad más sobre residuos y cuál. Vuelta al colegio.

Adaptaciones para el alumnado:

-El alumno con TEA irá acompañado de su educador. Se hará lo posible para su participación en las actividades pero sobre todo en la actividad “Creación del día” ya que le gusta manipular elementos y hacer creaciones con ellos.

- Al alumnado con problemas de comunicación oral se les hará hincapié en el adecuado nombramiento y pronunciación de los residuos y materiales. Hay que animarles a repetir la palabra, decir sus sílabas (ayudando de palmadas) y deletrear usando los signos correspondientes. Cuando el alumnado deba dar explicaciones motivarles a participar, repetir las veces que haga falta, con cariño y tono agradable.

Materiales y espacios

Fotos de aves con su cuerpo lleno de basuras, tortugas y focas enganchadas en plásticos, y redes; tablet; cubos de basura (azul, amarillo, marrón, gris) y barquilla de plástico; gel desinfectante; cortometraje LEMON <https://www.youtube.com/watch?v=BxD6GNSJHK>; basuras y elementos naturales que hay en la zona; cámara de fotos; bolsas de basura; fotos de obras de arte realizadas con residuos encontrados en el mar (www.skeletonsea.com).

El paseo inicial se realizará por el camino de la orilla del río y resto de actividades en el parque Aranzadi (áreas de arbolado y césped).

Participantes y/o agrupamientos

Todos juntos pasean por la orilla del río, recogen basuras, escuchan las curiosidades y observan el cortometraje pero la separación de residuos se realiza de manera individual. La clase se dividirá en grupos de dos o tres alumnos para realizar la actividad “Creación

del día". El barrendero podrá ser un profesional o alguien que le imite.

*Para observar, controlar y guiar al alumnado durante toda la sesión se recomienda al menos dos docentes y algún familiar o voluntario.

Criterios de evaluación

14.-Deduce sobre la llegada de residuos a diferentes lugares del entorno.

15.-Reacciona ante los problemas causados por residuos.

16.-Distingue diferentes tipos de residuos.

17.-Clasifica los residuos: papel-cartón, plásticos, vidrio, resto y orgánico.

18.-Crea dibujos y figuras con residuos y elementos naturales encontrados.

7.-Colabora con los compañeros de grupo en las actividades.

Instrumentos de evaluación: lista de control (anexo 7).

Fuente: elaboración propia (2021).

5.8. Planificación Temporal

La propuesta de proyecto "Disfruta en verde" inicialmente está preparada para llevarla a cabo a principio de curso 21/22. De esta manera, tanto docentes como alumnado, conocerán y se vincularán desde el inicio del curso a la naturaleza cercana al centro educativo. En caso de observar efectos positivos en el alumnado, el profesor podrá preparar más actividades para realizar en los entornos verdes durante el resto de curso. Normalmente en octubre la meteorología es adecuada para estar en la calle. También se puede observar el cambio de estación en las plantas e incluso puede ser más fácil el avistamiento de animales al tener menor número de hojas los árboles.

En el calendario escolar de 3º de EI, los viernes son los días reservados para las excursiones. El mes de septiembre es el periodo de adaptación donde se van conociendo alumnado y docentes mutuamente. Es por eso que se propone realizar las sesiones cada quince días los viernes de octubre, concretamente el 1, el 15 y el 29 de octubre.

Figura 3. Cronograma de las sesiones de la propuesta "Disfruta en Verde"

OCTUBRE					
Número y nombre de la sesión	Semana 1	Semana 2	Semana 3	Semana 4	Semana 5
Sesión nº1. Conociendo el parque del Mundo					
Sesión nº2. Fauna del río.					
Sesión nº3. Basuras en el río					

Fuente: elaboración propia (2021).

5.9. Medidas de atención a la diversidad / Diseño universal del aprendizaje

Dada la variabilidad de estilos de aprendizaje del alumnado es importante que el docente, en todo momento, lleve a cabo el proceso de aprendizaje mediante un diseño universal. Así pues las explicaciones del docente deberán ser claras, sencillas y con un ritmo adecuado. Siempre irán acompañadas de gestos, representando las acciones, utilizando fotos u objetos para que todo el alumnado pueda entenderlo a su manera.

En cada sesión se especifica la adaptación adecuada tanto al niño con TEA como al alumnado con problemas en la comunicación oral. El niño con TEA siempre está acompañado de un educador que le ayuda a saber qué va a realizar y con quién, apoyándose en tarjetas (fotos de espacios, acciones concretas, fotos de cada docente). En las sesiones de este proyecto, ante todo, le animará y ayudará a participar en las acciones grupales e individuales.

En el caso del alumnado con problemas de comunicación oral hay que hacer énfasis en las nuevas palabras diciéndolas de distintas maneras (palabra completa, por sílabas, por letras) y estar atentos a cómo realizan la pronunciación. Por otro lado, es imprescindible animarles a que se expresen, realicen preguntas, dudas para que vayan mejorando su comunicación. El docente, al expresarse con ellos deberá utilizar un tono de voz suave y demostrar cercanía y respeto hacia el alumno.

5.10. Sistema de evaluación

El sistema de evaluación del proyecto se realizará en diferentes momentos a distintas personas (alumnado, familias y docentes) mediante varios instrumentos.

Antes de comenzar con las sesiones del proyecto es primordial obtener información sobre los conocimientos, habilidades, actitudes del alumnado incluso de sus ideas erróneas. Por esta razón se procederá a la evaluación inicial unos días antes de la primera sesión o excursión al parque, aprovechando una asamblea de clase.

Durante el trascurso del proyecto, se realizará la evaluación formativa de cada alumno de diversas maneras. Se aprovechará la asamblea final de cada sesión en el parque para que cada alumno se autoevalúe. Una vez que han vuelto al colegio y están todos sentados en asamblea, se llevará a cabo una coevaluación grupal. Cada alumno será evaluado por el resto de la clase. Sin olvidar de la heteroevaluación del docente a cada alumno y la autoevaluación a sí mismo.

Durante el mes de octubre, con el fin de no olvidar contenidos aprendidos se aprovecharán las asambleas diarias donde el docente efectuará preguntas, enseñará algún elemento natural, residuo o foto para que comenten, recuerden y relacionen contenidos tratados en las sesiones.

Terminadas las sesiones, se procederá a la evaluación sumativa de cada alumno de manera individual (autoevaluación), grupal (coevaluación) y la efectuada por el docente al alumno (heteroevaluación) y la suya propia (autoevaluación). También será conveniente realizar una evaluación de la propuesta tanto al alumnado, familias como al profesorado que ha realizado las sesiones del proyecto.

5.10.1. Criterios de evaluación

Tabla 5. Relación criterios de evaluación, objetivos, resultados de aprendizaje y sesión.

Criterios de evaluación	Resultados de aprendizaje	Objetivo	Sesión
1.-Sabe utilizar los sentidos para conocer y reconocer elementos naturales.	I.-Cierra los ojos para aumentar el sentido del tacto, toca los elementos, observa y huele los elementos. Las sensaciones provocadas por los sentidos le hacen recordar nombres.	a	1

2.-Identifica algunas plantas del parque.	II.-Observa y se fija en los elementos. Escucha las indicaciones. Se acerca a los elementos; repite las características mencionadas para asegurarse.	b	1
3.-Nombra elementos naturales del parque.	III.-Recuerda el nombre de los elementos. Asocia nombres y palabras para recordar.	c	1
4.-Es capaz de dibujar la forma de los elementos manipulados.	IV.-Recuerda la forma de los objetos que ha manipulado y lo representa mediante dibujos.	d	1
5.-Se fija en las características de los elementos.	V.-Observa con detenimiento, comenta y comparte sus observaciones con el resto. Curiosear los elementos.	e	1
6.-Relaciona las plantas y los animales.	VI.-Observa las imágenes, tiene en cuenta las características entre los elementos y las pone en común.	f	1
7.-Colabora con los compañeros de grupo en las actividades.	VII.-Escucha y ayuda a los compañeros. Expresa y comparte sus conocimientos y habilidades. Trabaja con los compañeros de grupo.	g	1
8.-Nombra algunos animales riparios.	VIII.-Recuerda el nombre de los animales. Asocia nombres y palabras para recordar.	h	2
9.-Conoce la alimentación de algunos animales riparios.	IX.-Escucha y atiende en las explicaciones. Asocia animales riparios y su alimentación. Recuerda nombres de animales y de sus alimentos.	i	2
10.-Diferencia los distintos animales del río.	X.-Observa y se fija en el aspecto de los animales. Conoce las características de cada animal.	j	2
11.-Simula ser un animal salvaje del río.	XI.-Escucha las explicaciones, repite los movimientos realizados por el docente. Conoce los rasgos y movimientos de los animales.	k	2
12.-Observa el entorno con el fin de descubrir algún animal.	XII.-Sabe estar en silencio. Mantiene todos los sentidos en alerta. Mueve la cabeza hacia donde capta sonidos, movimientos.	l	2
13.-Es consciente de los problemas causados por los animales de compañía abandonados.	XIII.-Escucha atento las explicaciones. Imagina las consecuencias. Relaciona los datos con las fotos, con sus vivencias o las de personas del entorno cercano.	m	2
14.-Deduce sobre la llegada de residuos a diferentes lugares del entorno.	XIV.-Escucha atento las explicaciones. Observa la posición de los residuos (distintas alturas, lugares), realiza diferentes suposiciones.	n	3
15.-Reacciona ante los problemas causados por residuos.	XV.-Escucha atento las explicaciones. Imagina las consecuencias. Su comportamiento cambia. Actúa con un fin concreto.	o	3
16.-Distingue diferentes tipos de residuos.	XVI.-Utiliza los sentidos para encontrar las diferencias entre los residuos (vista, tacto).	p	3
17.-Clasifica los residuos: papel-cartón, plásticos, vidrio, resto y orgánico.	XVII.-Observa las características de cada residuo. Agrupa u ordena los residuos según un criterio: su composición o material de fabricación.	q	3

18.-Crea dibujos y figuras con residuos y elementos naturales encontrados.	XVIII.-Recoge materiales del entorno, los dispone o coloca de diferentes maneras hasta que le va dando forma. Explica lo que ha creado; le da un nombre.	r	3
Atención a la Diversidad			
<p>Dada la falta de comunicación oral del alumno con TEA los criterios de evaluación, C.E., (algunos se mantienen tal cual y otros tienen cambios) y resultados de aprendizaje (R.A) serán los siguientes.</p> <p>C.E 1 – R. A: se anima a tocar los elementos, observar y olerlos.</p> <p>C.E 4 (dibuja formas en la arena)- R.A: utiliza dedos y manos para mover, manipular la arena. Juega con los elementos y la arena.</p> <p>C.E. 11 – R.A: observa e intenta repetir movimientos realizados por el docente o compañeros.</p> <p>C.E. 18 – R.A: recoge materiales, los manipula, los coloca en diferentes posiciones.</p> <p>Al alumnado con problemas de comunicación oral se le aplicarán los mismos criterios de evaluación. En los criterios 3, 6, 8, 9, 10, 14 y 16 hay que considerar darles más tiempo, animales a comunicarse para conocer su resultado de aprendizaje y ver si progresan.</p>			

Fuente: elaboración propia (2021).

5.10.2. Instrumentos de evaluación

Los instrumentos de evaluación utilizados en el proyecto son variados.

La evaluación inicial del alumnado será una evaluación general por medio de una encuesta, en la que se realizarán preguntas (anexo 8) al grupo animando sobre todo al alumnado con baja o nula contribución de respuestas. Para no olvidar ninguna respuesta, es conveniente grabar el audio de la asamblea y anotar las respuestas de cada alumno, lo que ayudará a tener más datos y observar mejor su evolución.

Para evaluación formativa del alumnado se utilizarán varios instrumentos. La autoevaluación de cada alumno después de cada sesión, en el propio parque, se realizará mediante preguntas lanzadas por el docente que uno a uno deberán responder. Preguntas como ¿qué es lo que más te ha gustado y lo que menos? ¿Has respetado a los compañeros? ¿Has participado en todas las actividades? Se puede optar por grabar el audio para no olvidar las respuestas. En la coevaluación grupal se utilizará la ficha adjunta en el anexo 9. La rellenarán mediante el uso de tres sellos distintos: icono de contento, icono normal e icono triste. Una vez terminada cada sesión, el docente rellenará la lista de control de cada alumno (ver anexos 3, 5, y 7) y una autoevaluación.

En la evaluación sumativa, la autoevaluación del alumnado se realizará mediante preguntas variadas (anexo 10) que el docente realizará durante una asamblea una vez terminadas las tres sesiones.

Con el fin de conocer la evolución en el comportamiento y participación cada alumno, rellenarán la coevaluación (anexo 11) para que cada alumno tenga la visión del resto de compañeros de clase. La heteroevaluación final será mediante una rúbrica (anexo 12) y sus resultados se explicarán a cada alumno por separado.

Para llevar a cabo todas las autoevaluaciones que el docente deberá realizar después de cada sesión se procederá al rellenado la tabla del anexo 13.

5.10.3. Evaluación de la propuesta

Con el fin de saber si al alumnado le ha gustado las sesiones o no cada uno completará la tabla del anexo 14. Para recordar lo que hicieron en cada sesión, el docente enseñará fotos realizadas en las sesiones y entre todos lo intentarán recordar. Después se les explicará, mediante representación, que cada uno deberá decidir lo que le pareció cada actividad colocando cada foto debajo del icono (sonriente, normal o triste) que elijan. A cada alumno se le entregará la ficha con una cestita donde estarán las fotos de las actividades que deben evaluar.

A las familias también se les mandará un cuestionario (anexo 15) para saber las sensaciones que han recibido de sus hijos o hijas sobre las sesiones del proyecto.

Los docentes que lleven a cabo las sesiones deberán rellenar el cuestionario (anexo 16) para conocer su punto de vista y poder mejorar la propuesta "Disfruta en verde".

Para evaluar la propuesta de intervención educativa se realiza una matriz DAFO (tabla 6) en la que se valora previamente el proceso del proyecto y la actividad docente en su realización. Para las futuras intervenciones educativas los aspectos positivos se deberían mantener; no en cambio los negativos, lo cuales se deberán reforzar y cambiar.

Tabla 6. Matriz DAFO sobre la evaluación de la propuesta “Disfruta en verde”.

	Interno	Externo
Negativo	<p style="text-align: center;">DEBILIDADES</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Miedo a no obtener los resultados deseados. ➤ Falta de experiencia en la creación de propuestas de tal envergadura. ➤ Falta de conocimiento de las competencias del alumnado y de su relación con el medio ambiente. ➤ Tiempo justo para el desarrollo de la propuesta. 	<p style="text-align: center;">AMENAZAS</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Falta de interés por parte del profesorado y de la comunidad de aprendizaje. ➤ Falta de conocimientos y conciencia ambiental del profesorado. ➤ Falta de motivación por el alumnado.
Positivo	<p style="text-align: center;">FORTALEZAS</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Motivación e interés personal. ➤ Conocimiento y práctica en la educación ambiental. ➤ Conciencia ambiental. 	<p style="text-align: center;">OPORTUNIDADES</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Cambio actitudinal necesario para el futuro de los seres vivos y del planeta. ➤ Creación de un vínculo con el entorno natural. ➤ Conocimiento de la biodiversidad cercana.

Fuente: elaboración propia (2021).

6. Conclusiones

Los niños y niñas que viven en las ciudades cada vez pasan menos tiempo jugando o realizando actividades en las zonas verdes. La falta de contacto con la naturaleza aparte de tener un efecto negativo significativo en la salud infantil implica el desconocimiento del medio ambiente circundante. Esto conlleva a una falta de apego hacia el entorno y descuido del mismo, lo que conduce a unas actitudes y comportamientos hacia la naturaleza no apropiadas en el contexto climático actual que vivimos.

Con el fin de hacer frente al problema se ha recopilado información, se han creado sesiones de actividades específicas con el que lograr los objetivos y se considera que:

1.- Se ha elaborado una propuesta de intervención en la que el alumnado realiza tres sesiones en entornos naturales de la ciudad. De esta manera pasan más tiempo en la naturaleza, comienzan a conocerla mejor y a disfrutar de experiencias agradables. Todo esto posibilita una fuente de motivación para la protección del entorno y ayuda en la adquisición de actitudes y comportamientos proambientales.

2.- Se ha indagado en múltiples artículos científicos que investigan la influencia positiva de la naturaleza en la salud física y psicológica de los niños. Se confirma que tener contacto con el medio ambiente ayuda a aumentar la concentración, mejorar el rendimiento académico, estimular la imaginación, fomentar el juego creativo, soportar mejor los eventos estresantes y disminuir los problemas emocionales.

3.- Se persigue que el alumnado desarrolle en el propio entorno natural algunos conocimientos, habilidades y actitudes del área "Conocimiento del entorno". La observación y contacto con la vida natural, las experiencias positivas vividas, los juegos y actividades realizadas en plena naturaleza facilitan el aprendizaje de contenidos del alumnado.

4.- Se favorece el inicio de la creación de un vínculo del alumnado con el entorno natural ya que toda la propuesta de intervención se desarrolla en espacios verdes. De esta manera el alumnado pasa más tiempo en contacto con la naturaleza lo que implica comenzar a conocer el entorno, a tener experiencias, a ser un espacio relevante en su cotidianeidad. Conforme aumente el tiempo de contacto con ese entorno se irá construyendo el apego al lugar, surgiendo un vínculo emocional entre la persona y el lugar.

5.- Se han diseñado todas las sesiones de actividades para ser realizadas en entornos verdes lo que ayuda a aumentar el contacto del alumnado con el medio ambiente. A través del juego se proporcionan experiencias agradables lo que puede ayudar a que aumente el deseo del alumnado de pasar más tiempo en estos lugares naturales.

6.- Se pretende propiciar algunos pequeños cambios en acciones cotidianas conociendo de cerca el trabajo que realizan determinados profesionales (guardas y barrenderos) por el bien del medio ambiente. Mediante las experiencias realizadas en las actividades de residuos y en la sesión de información sobre el impacto de animales domésticos abandonados en el río puede ayudar al alumnado a tener mejores actitudes y comportamientos proambientales.

Este trabajo ofrece el comienzo de un nuevo nexo entre los niños de las ciudades y la naturaleza de una manera amena, agradable. El alumnado adquiere contenidos sobre el entorno natural en el propio medio mediante actividades de observación, exploración, manipulación y juegos. Permite pasar más tiempo en zonas verdes lo que les ayudará a conocer, querer y defender el medio ambiente, sin olvidar los múltiples beneficios en la salud que les aporta la naturaleza a los infantes urbanos.

La propuesta tiene una limitación relacionada con el tiempo el cual conlleva a la dificultad de alcanzar el vínculo emocional con el lugar y la adquisición de actitudes y comportamientos proambientales. Dado que "Disfruta en verde" no puede sobrepasar las cuarenta páginas no hay espacio suficiente para proponer más sesiones de actividades. Dichas sesiones de más ayudarían a que el alumnado trascurriese más tiempo en los entornos naturales y a trabajar más profundamente los contenidos referentes al área "Conocimiento del entorno". Si la propuesta lograra que el alumnado pasase más tiempo de su vida en ese entorno se sentiría parte de él, creándose así un apego al lugar. La relación afectiva que el alumno pudiera establecer hacia ese entorno ayudaría a que las actitudes y comportamientos fuesen a favor de la conservación y no de la destrucción del medio natural.

7. Consideraciones finales

Como análisis y conclusión final del este proyecto debo decir que me ha sido de gran ayuda para entender y aprender muchas cosas.

En primer lugar me ha ayudado a relacionar e integrar lo aprendido en las asignaturas cursadas en el grado. La observación del alumnado durante las prácticas, las conversaciones y preparación de actividades con mi tutora de prácticas me han facilitado la creación de las sesiones con una perspectiva más real. El alumnado necesita tiempo para aprender y sobre todo repetir contenidos de diversas maneras durante un tiempo hasta que las asimile y acomode. Durante las actividades entregadas en el grado no tenía en cuenta estos aspectos, desconocidos por la falta de práctica. En el TFG en cambio, las prácticas me han hecho ser más realista a la hora de pensar y preparar las sesiones; tener en cuenta los ritmos de aprendizaje y el tiempo necesario para el proceso de enseñanza-aprendizaje.

En segundo lugar debo decir que la búsqueda y lectura de las investigaciones y artículos científicos ha hecho darme cuenta de lo imprescindibles que son para la mejora de la educación, entre muchas otras cosas más. También me ha ayudado a entender la procedencia de mi conciencia ambiental, de mis sentimientos y emociones hacia la naturaleza; de la importancia e influencia del contexto y las acciones para conocer, amar y defender el entorno natural.

En tercer y último lugar, la redacción del TFG ha sido un poco complejo dada mi baja habilidad pero debo confesar que me ha ayudado a mejorar un poco mi competencia lingüística. Plasmar las ideas que están en la cabeza en un trabajo de fin de grado donde se exige una redacción y vocabulario académico no ha sido nada fácil pero el esfuerzo creo que ha valido la pena.

8. Referencias bibliográficas

- Agencia Española de Seguridad Alimentaria y Nutrición. (2019). *Estudio sobre la alimentación, actividad física, desarrollo infantil y obesidad en España*. Ministerio de Consumo.
- https://www.aesan.gob.es/AECOSAN/docs/documentos/nutricion/observatorio/Informe_Breve_ALADINO2019_NAOS.pdf
- Annerstedt van den Bosch, M. y Depledge, M.H. (2015). Healthy people with nature in mind. *BMC Public Health*, (15). <https://doi.org/10.1186/s12889-015-2574-8>
- Bernardes, M. y Lizandra, L.V. (2017). Aprendiendo entre la naturaleza: una revisión de los beneficios de los espacios verdes en el ambiente escolar. *Revista Arquitecturas del Sur*, 35(52), 96-103. <https://doi.org/10.22320/07196466.2017.35.052.09>
- Bruchner, P. (2012). Escuelas infantiles al aire libre. *Cuadernos de pedagogía*, (420), 26-29. https://bosquescuola.com/wp-content/uploads/2012/01/Art%C3%ADculo_Escuelas-infantiles-al-aire-libre_Cuadernos-de-Pedagog%C3%ADa1.pdf
- Bruchner, P. (2017). *Bosquescuola. Guía para la educación infantil al aire libre*. Ediciones Rodeno.
- Caro, C. (2019). Recuperación y protagonismo del cuerpo en la educación ambiental. *Utopía y Praxis Latinoamericana*, 24(87), 127-136. <http://doi.org/10.5281/zenodo.3464051>
- Clements, R. (2004). An Investigation of the Status of Outdoor Play. *Contemporary Issues in Early Childhood*, 5(1), 68–80. <https://doi.org/10.2304/ciec.2004.5.1.10>
- Collado, S. y Corraliza, J.A. (2016). *Conciencia ecológica y bienestar en la infancia. Efectos de la relación con la naturaleza*. CCS.
- Corraliza, J.A. y Collado, S. (2011). Naturaleza cercana como moderadora del estrés infantil. *Psicothema*, 23(2), 221-226. <https://www.redalyc.org/pdf/727/72717169009.pdf>
- Corraliza, J.A. y Collado, S. (2019). Conciencia ecológica y experiencia ambiental en la infancia. *Papeles del Psicólogo*, 40(3), 190-196. <https://doi.org/10.23923/pap.psicol2019.2896>
- Decreto Foral 23/2007, de 19 de marzo, por el que se establece el currículo de las enseñanzas del segundo ciclo de la Educación Infantil en la Comunidad Foral de

Navarra. *Boletín Oficial de Navarra*, núm. 51, de 25 de abril de 2007.

<https://bon.navarra.es/es/anuncio/-/texto/2007/51/0/>

- DeVille, N., Powers, L., Stoddard, O., Wilt, G., Horton, T., Wolf, K., Brymer, E., Kahn, P. y James, P. (2021). Time spent in nature is associated with pro-environmental attitudes and behaviors. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(14). <http://doi.org/10.3390/ijerph18147498>
- Flores, P., Gómez, N. R. y Osman, J.P. (2017). Urbanismo e infancia: hacia un modelo de ciudad que promueva la conciencia ambiental. *Chasqui Revista Latinoamericana de Comunicación*, (136), 79-94. <https://doi.org/10.16921/chasqui.v0i136.3305>
- Freire, H. (2010). La escuela es el bosque. *Cuadernos de Pedagogía*, (407), 72-75. <https://redined.educacion.gob.es/xmlui/handle/11162/37342>
- Freire, H. (2011). *Educar en verde. Ideas para acercar a niños y niñas a la naturaleza*. Graó.
- Gallardo, J.A. y Gallardo, P. (2018). Teorías sobre el juego y su importancia como recurso educativo para el desarrollo integral infantil. *Revista Educativa Hekademos*, 24, 41-51. <https://rio.upo.es/xmlui/handle/10433/6786>
- Gómez-Padilla, E., Soria, A., González-Rodríguez, E., García-Santana, S., Mirallave-Pescador, A., Groba, M., Saavedra, P., Quesada, J.M. y Sosa, M. (2011). Elevada prevalencia de hipovitaminosis D en los estudiantes de medicina de Gran Canaria, Islas Canarias (España). *Endocrinología y Nutrición*, 58(6), 267-273. <https://doi.org/10.1016/j.endonu.2011.03.002>
- Grupo Intergubernamental de Expertos sobre Cambio Climático. (2021, agosto 9). *El cambio climático es generalizado, rápido y se está intensificando* [Comunicado de prensa]. https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/2021/08/IPCC_WGI-AR6-Press-Release-Final_es.pdf
- Hernández, H. (2016). *Biofilia. El clima como experiencia artística*. Colección Palabras de Imágenes. <https://eprints.ucm.es/id/eprint/42096/1/Biofilia.%20El%20clima%20como%20experiencia%20artistica.%20Hector%20Hernandez.pdf>

Hernández-Carrera, R., Bautista-Vallejo, J. y Castro-León, E. (2021). Déficit de naturaleza y su relación con el TDAH. Estudio preliminar de cara a la intervención educativa. *Nuevas formas de aprendizaje en la era digital: en busca de una educación inclusiva*, (5), 307-326.

https://www.researchgate.net/publication/349008445_DEFICIT_DE_NATURALEZA_Y_SU_RELACION_CON_EL_TDAH_ESTUDIO_PRELIMINAR_DE_CARA_A_LA_INTERVENCION_EDUCATIVA

Hueso, K. (2019). *Jugar al aire libre*. Plataforma.

Instituto Tecnológico de producto infantil y ocio. (2019). *Guía AIJU 3.0*. <https://guiaaiju.com/guias/Guia-AIJU-2019-20.pdf>

Kahn, P., Severson, R. y Ruckert, J. (2009). The Human Relation with nature and technological nature. *Current Directions in Psychological Science*, 18(1), 37-42. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8721.2009.01602.x>

Lahoz, E. (2019). Reflexiones Medioambientales de la Expansión Urbana. *Cuadernos Geográficos*, 46, 293-313. <https://www.redalyc.org/pdf/171/17117027013.pdf>

Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, por la que realiza modificaciones en la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación. *Boletín Oficial del Estado* núm. 340, de 30 de diciembre de 2020, 122868-122953. <https://www.boe.es/eli/es/lo/2020/12/29/3>

López, I. (s.f.). El juego en la educación infantil y primaria. *Revista de la Educación en Extremadura*, 19-37. <http://educacioninicial.mx/wp-content/uploads/2017/11/JuegoEIP.pdf>

McCurdy, L., Winterbottom, K., Mehta, S., y Roberts, J. (2010). Using nature and outdoor activity to improve children's health. *Current problems in Pediatric and Adolescent Health Care*, 40, 102-117. <https://doi.org/10.1016/j.cppeds.2010.02.003>

Orden ECI/3960/2007, de 19 de diciembre, por la que se establece el currículo y se regula la ordenación de la educación infantil. *Boletín Oficial del Estado*, núm. 5, de 5 de enero de 2008. <https://www.boe.es/buscar/pdf/2008/BOE-A-2008-222-consolidado.pdf>

Organización Mundial de la Salud. (2018, octubre 29). *Más del 90% de los niños del mundo respiran aire tóxico a diario*. [Comunicado de prensa].

<https://www.who.int/es/news/item/29-10-2018-more-than-90-of-the-world%E2%80%99s-children-breathe-toxic-air-every-day>

Organización de las Naciones Unidas. (2016). *Habitat III. Conferencia de Naciones Unidas sobre la vivienda y el desarrollo urbano sostenible*. <http://www.habitat3.org>

Pérez de Ontiveros, A. (2021). La Escuela Bosque como modelo de escuela alternativa: antecedentes, características y repercusión. *Revista de Educación Ambiental y Sostenibilidad*, 3(1).

https://doi.org/10.25267/Rev_educ_ambient_sostenibilidad.2021.v3.i1.1303

Pérez de Villarreal, M. y Belletich, O. (2018). Innovación metodológica mediante la aplicación de pedagogía verde en ciencias de la naturaleza. *Revista ResearchGate*, 717-734.

https://www.researchgate.net/profile/Maider-Perez-De-Villarreal-2/publication/323522285_Innovacion_metodologica_mediante_la_aplicacion_de_pedagogia_verde_en_Ciencias_de_la_Naturaleza/links/5c7055c2299bf1268d1e0580/Innovacion-metodologica-mediante-la-aplicacion-de-pedagogia-verde-en-Ciencias-de-la-Naturaleza.pdf

Perico-Aguado, D. (2009). El espacio público de la ciudad: una aproximación desde el estudio de sus características microclimáticas. *Cuadernos de vivienda y urbanismo*, 2(4), 278-301.

Proshansky, H. M., Fabian, A. K., y Kaminoff, R. (1983). Place-identity: Physical world socialization of the self. *Journal of Environmental Psychology*, 3(1), 57-83.

[https://doi.org/10.1016/S0272-4944\(83\)80021-8](https://doi.org/10.1016/S0272-4944(83)80021-8)

Rachid, L., y Abdelwahed, E. H. (2020). Game-based learning and Gamification to improve skills in early years education. *Computer Science and Information Systems*, 17, 123-145.

<https://doi.org/10.2298/CSIS190511043L>

Rickinson, M. (2001). Learners and learning in environmental education: A critical review of the evidence. *Environmental Education Research*, 7, 207-320.

<https://doi.org/10.1080/13504620120065230>

- Röbbel, N. (s.f.). *Los espacios verdes: un recurso indispensable para lograr una salud sostenible en las zonas urbanas*. ONU. <https://www.un.org/es/chronicle/article/los-espacios-verdes-un-recurso-indispensable-para-lograr-una-salud-sostenible-en-las-zonas-urbanas>
- UNICEF (2012). *Niñas y niños en un mundo urbano. Estado mundial de la infancia 2012*. <https://www.unicef.org/costarica/media/781/file/Resumen%20Ejecutivo%20del%20Estado%20Mundial%20de%20la%20Infancia%202012.%20Ni%C3%B1as%20y%20ni%C3%B1os%20en%20un%20mundo%20urbano.pdf>
- Valera Pertegás, S. (s.f.). Identidad y significado del espacio urbano desde una perspectiva psicosocioambiental. *Arquitectonics*, 125-136. <https://upcommons.upc.edu/handle/2117/120934>
- Vanaken, G. y Danckaerts, M. (2018) Impact of Green Space Exposure on Children's and Adolescents' Mental Health: A Systematic Review. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 15(12). <https://doi.org/10.3390/ijerph15122668>
- Wells, N.M. y Evans, G.W. (2003). Nearby Nature: a buffer of life stress among rural children. *Environment & Behavior*, 35, 311-330. <https://doi.org/10.1177%2F0013916503035003001>

9. Anexos

9.1. Anexo 1. Explicación de las relaciones entre los seres vivos.

En cada parada se colocarán tarjetas con fotos concretas.

-Parada 1: fotos de una hoja de avellano, un fruto de avellano y un ratón.

Explicación: las hojas corresponden al avellano, árbol que produce avellanas, se recogen en otoño del suelo. Estos frutos tienen una parte dura exterior (cáscara) y otra blanda interior. Muchos animales se alimentan de avellanas rompiéndolas y comiendo la parte interior. A los ratones les gusta mucho comer avellanas. Sus dientes están preparados para romper las cáscaras y comer la parte blanda.

-Parada 2: fotos de musgo, un carbonero y un nido de carbonero.

Explicación: el musgo es una planta suave que puede aparecer tanto en el suelo como en rocas, árboles, paredes siempre que haya humedad. Se puede secar si hay poca humedad pero al llover puede revivir. Al ser suave muchos animales lo utilizan como colchón de nido o madriguera. El carbonero coge con el pico el musgo, lo lleva a su nido para colocarlo de colchón. Los huevos los pone encima del musgo, que mantiene el calor y evita que se rompan.

-Parada 3: fotos de un pino, un resto de piña comida por una ardilla y una ardilla.

Explicación: el pino es un árbol muy fácil de clasificar por sus hojas puntiagudas, parecidas a agujas, y también por sus frutos, las piñas. Cuando se abre la piña, salen las semillas llamadas piñones, parecidas a cacahuetes, de las cuales nacerá (germinará) un nuevo árbol. Hay que esperar tiempo para que salgan los piñones pero las ardillas, con sus dientes duros y afilados, pueden abrir la piña y comerlo. Cuando una ardilla ha abierto una piña para comerse los piñones deja los restos de la piña con una forma muy curiosa.

9.2. Anexo 2. Actividades a realizar en la sesión nº 1.

Actividad “El topo”: se forman dos equipos y cada uno debe buscar tantos objetos o elementos naturales presentes en la naturaleza (semillas, hojas, ramas, plumas, piedras) como personas son en el equipo contrario. Los objetos los deben meter en una bolsa para que el otro grupo no los pueda ver. Se coloca un equipo sentado en el suelo y se vendan los ojos con un pañuelo a cada uno (realizado por el otro equipo). Hay que dar a cada uno un objeto y debe adivinar mediante el tacto y olfato de lo que se trata. Una vez que han tenido unos minutos para tocar, oler y pensar en silencio, uno a uno se les pregunta ¿qué crees que tienes entre manos? Y responden lo que creen que es. Se quitarán la venda de los ojos cuando todos hayan respondido. El docente enseñará cada objeto y lo nombrará adecuadamente, repitiendo todos a continuación el nombre varias veces. Seguidamente le tocará realizar lo mismo al otro grupo.

Actividad “Carrera de árboles”: el docente va diciendo pistas sobre un árbol o planta. Pistas como su altura, color y tacto del tronco, color-forma-tamaño de hojas, flores y frutos, su localización (cerca de tal árbol) e incluso puede decir su nombre. Hasta la tercera pista el alumnado debe estar cerca del docente observando el alrededor. Una vez que se dice la cuarta pista, los niños pueden moverse para buscarlo y correr a tocar el árbol o planta de la que se han dado las pistas. Cada uno solo puede fallar dos veces sino quedará descalificado: esto les hará observar más, pensar y decidirse por uno en concreto. Las pistas deben de intercalar su dificultad: una fácil y otra más concreta o difícil. Después de decir todas las pistas se dirán los nombres de las personas que han adivinado. Se acercarán todos al árbol-planta y se recordarán las características explicadas en las pistas al mismo tiempo que se les animará a que toquen, huelen y observen con detenimiento y perciban mejor con los sentidos. El número de plantas o árboles a adivinar dependerá de la motivación del alumnado.

Actividad “Exploradores”: la clase se divide en grupos de dos o tres alumnos. El docente enseñará un objeto o elemento natural recalando una característica (tamaño, forma o color) y cada grupo deberá buscar cinco objetos con esa característica (no se puede repetir el objeto o elemento que tiene el docente). Por ejemplo: el docente enseña una piedra de color marrón y deben encontrar elementos que sean de ese color (no se puede coger una

piedra marrón). Una vez recogidos, cada equipo nombra los elementos elegidos y argumenta su decisión.

Actividad “Bosque que habla”: sentados o tumbados en círculo en el suelo y deben escuchar los sonidos y ruidos durante tres minutos en silencio. Se inicia realizándolo con los ojos abiertos y después con los ojos cerrados. En ambas situaciones podrán alzar los dedos para contabilizar el número de sonidos. El docente avisa para que abran los ojos y les realiza una serie de preguntas: ¿Cuándo has escuchado más sonidos, con ojos abiertos o cerrados? ¿Cuántos en cada uno? ¿Qué sonidos te han gustado más y cuales menos? ¿Son todos sonidos de la naturaleza? ¿Por qué? Explicar que a los sonidos desagradables se les denomina ruidos. ¿Te hubiera gustado escuchar algún sonido en este lugar?

Después de realizar las preguntas existe la opción de elegir un sonido e intentar descubrir de donde procede ya sea señalando con el dedo, girando el cuerpo y colocando las manos en las orejas en esa dirección.

Se puede realizar la actividad en diferentes zonas del parque con el fin de conocer más sonidos.

Actividad “Dibujando hojas”: Se le tapan los ojos con un pañuelo a cada niño y seguido se le da una hoja a cada para que utilice el tacto con el fin de reconocer su forma y tamaño. Transcurridos treinta segundos se le quita la hoja de la mano y se le pone una bandeja de arena delante para que utilizando un dedo la dibuje. Al terminar el dibujo, le quitamos el pañuelo de los ojos, le devolvemos la hoja para que la compare con el dibujo y si desea pueda completar, ver las diferencias o volver a dibujarlo pero con los ojos cerrados. En caso de no haber suficientes hojas se pueden utilizar palos, plumas, frutos y demás elementos naturales de la zona.

A continuación el docente nombra algunos elementos naturales que se han visto durante el día y el alumnado deberá intentar dibujarlos en la bandeja de arena. Se pueden dar pistas para recordar el elemento.

9.3. Anexo 3. Lista de control de la sesión nº1

LISTA DE CONTROL				
Alumno:			Fecha:	
Sesión nº1: "Conociendo el parque del Mundo"			Docente:	
Ítem	Si	A veces	No	Observaciones
-Sabe utilizar los sentidos (tacto, oído, vista, olor) en diferentes situaciones.				
-Se fija en las características de los elementos del entorno.				
-Clasifica elementos con las mismas características.				
-Menciona el nombre de elementos naturales.				
-Aporta sus conocimientos y pensamientos para relacionar los seres vivos.				
-Utiliza la memoria para dibujar.				
-Se detiene a observar, pensar y reflexionar antes de tomar una decisión.				
-Colabora con los compañeros de grupo.				
-Participa en las actividades.				
-Respeto normas y a sus compañeros.				

Fuente: elaboración propia (2021).

9.4. Anexo 4. Juegos a realizar en la sesión nº2

Juego “Imitando”: el docente tiene fotos de algunos animales de río y otros que se pueden ver en el parque. Por ejemplo: la nutria, castor, ratón, ardilla, garza, martín pescador, pato, culebra, lagartija, galápago europeo, rana, pez, cangrejo, zapatero y libélula.

El docente colocará en semicírculo al alumnado para que todos puedan observar tanto la foto como al docente. Se enseñara una foto preguntando por su nombre y cómo se mueve. Se nombrará al animal (nombre completo, por sílabas y deletreado) y todos deberán repetirlo. A continuación se realizará algún movimiento típico (nadar, roer, pescar, andar encima del agua...) que el alumnado deberá imitar.

Por ejemplo: el castor.

-Nombrar: Castor, cas-tor (palmadas), c-a-s-t-o-r (realizar el signo de cada letra).

-Movimiento: nada y se acerca a los troncos de los árboles a comer su corteza.

Por ejemplo: el zapatero.

-Nombrar: Zapatero (palabra completa), Za-pa-te-ro (dar palmadas), Z-a-p-a-t-e-r-o.

-Movimiento: se mueve por encima del agua y cuando cae algo al agua se mueve rápido para poder cogerlo. El alumnado puede apoyar las manos en el suelo y moverse. El docente lanza algo al suelo y todos se acercan rápidamente.

Juego “¿Qué come?”: la clase se divide en tres grupos. Se habilitan tres zonas y cada grupo estará cinco minutos en cada zona. En cada una hay una tarjeta con cuatro fotos de animales riparios y cuatro fichas de alimentos. Cada grupo deberá pensar y colocar debajo de cada animal su alimento correspondiente. Importante que se coloquen las fichas mediante consenso y argumentar por qué lo eligen. Antes de cambiar de zona deberán desordenar las fichas. Una vez que los grupos han pasado por las tres zonas, se juntarán todos en círculo y el docente descubrirá lo que come cada animal con la apropiada explicación.

Juego “¿Quién come a quién?”: el juego trata que el alumnado se ponga en el papel de determinados animales en el cual algunos serán las presas y otros los depredadores. Las parejas de animales que se utilizan serán (presa-depredador): zapatero-pez / pez-garza / cangrejo-nutria / mosquito-rana / mosquito-libélula.

Antes de comenzar el juego se recordará la manera de moverse de cada uno de estos animales puesto que durante el juego deberán moverse como el animal asignado. La clase se dividirá en dos grupos y a cada uno se le adjudicará el papel de un animal, alternando presas y depredadores.

Los depredadores deberán pillar a las presas que una vez atrapadas se quedarán en el lugar con las piernas juntas. La presa puede evitar ser atrapada por el depredador si se queda quieta con las piernas abiertas. Si otro animal de su especie pasa entre sus piernas volverá a poder moverse y jugar. El docente deberá controlar el tiempo para que puedan ir cambiando de animal manteniendo el tiempo asignado a la actividad.

Juego “Soy una ardilla”: se recomienda que en la zona donde se realice el juego haya alguna pequeña pendiente y árboles. El juego trata de contar la historia de la jornada diaria de una ardilla y mientras tanto el alumnado representa con mímica o interpreta las acciones que realiza la ardilla.

La historia es la siguiente:

Acurrucada, hecha una bolita en mi nido, oigo cantar al mirlo (silbar), ¡señal que ya ha amanecido! Suavemente *muevo las manos*, suavemente *muevo los pies*, *estiro las manos* y *después los pies*. Despierto mi espalda: poniéndome *a cuatro patas*, *la redondeo* y *la ahueco* hasta que me siento preparada para salir del nido. Primero saco la cabeza del nido pero ¡ajo! *Observa* bien alrededor por *si hay al acecho un depredador*. Si todo está bajo control doy un salto y ¡ale hop! Doy un *salto* fuera. No paran de *moverse mis tripas*, tendré que buscar comida para que estén quietitas. A ver, a ver ¿dónde tendré hoy para comer? Voy a ir al pino para ver si le queda alguna piña. Para eso tengo que dar un *gran salto* hasta el arce de enfrente, *subirme por tronco* hasta la copa y de un *pequeño salto* pasar al pino. Desde la punta del pino *miro hacia abajo* para buscar mi desayuno. ¡Madre mía, las piñas están al punto! Están a punto de abrirse así que voy a aprovechar un darme un festín. *Bajo* hasta la rama de abajo y *agarro la piña* con mis manitas. Me lo *acerco a mi boquita*, voy quitando las escamitas hasta que sale el fruto y me lo como. ¡*Uummm, delicioso!*

¡Oh, oh! Tengo ganas de hacer pis. Bajo corriendo por el tronco hasta el suelo (bajar corriendo la pendiente) para *esconderme en el agujero*. Ahora voy a hacer lo que más me gusta ¡jugar! *Salto* para aquí, *salto grande* para allá, *entro por el tronco hueco* y *salgo* un

poco más allá. Me escondo rápidamente, y miro alrededor. *Bajo del árbol y corro por el suelo hasta que encuentre un tronco grueso. Lo rodeo varias veces, cada vez más deprisa me pongo a subir por el tronco hasta que tenga buena vista. Miro al horizonte, a las nubes, al suelo. Es la hora de la siesta: voy a bajar un poco por el tronco hasta llegar a un agujerito que he visto. Me hago una bolita y cierro los ojos un ratito.*

Llevo mucho tiempo dormida y necesito comer. Voy a buscar alguna comida que tengo por ahí escondida. A ver, a ver, en el agujero del árbol de enfrente creo que guardé ayer una nuez. *Salto al árbol, y bajo hasta el agujero. Vaya, vaya, aquí ya no hay nada. Miraré a ver si es en el agujero que está más arriba. Subo corriendo y meto la mano en un pequeño agujero. Muevo la mano de un lado a otro y ¡tampoco! Madre mía, ¡qué mala memoria tenemos las ardillas! ¿Igual me la comí la semana pasada? No sé.*

Escucho algo, miro a todos los lados. *Miro para abajo y no hay nada. Miro para arriba y ¡jostras! Se ha posado un águila. Tengo dos opciones si quiero seguir viviendo: quedarme quieta como una estatua o esconderme en el agujero de abajo. Vamos a ver...pues creo que voy a bajar sigilosamente hasta el agujero y ahí estaré segura. Bajo poco a poco, sin hacer ruido, realizando los movimientos despacito. ¡¡Uff!! Ya estoy adentro. Mientras estoy aquí voy a pensar que haré después, qué buscaré para cenar... Después de un rato saca la cabeza con cuidado y mira hacia la punta del árbol. Joe, el águila sigue en su sitio, no se ha movido ni un pelito. Está oscureciendo y luego será difícil encontrar mi nido. ¿Qué hago? Pues me quedaré a dormir aquí hasta que amanezca. Así que me hago una bolita, meto mi cabecita hacia adentro y a dormir.*

Las palabras en cursiva son momentos en los que se deben realizar los mismos movimientos que realiza la ardilla. Importante leerla despacio e interpretar la historia gesticulando, vocalizando bien y con los tonos de voz apropiados.

9.5. Anexo 5. Lista de control de la sesión nº2

LISTA DE CONTROL				
Alumno:			Fecha:	
Sesión nº2: "Fauna del río"			Docente:	
Ítem	Si	A veces	No	Observaciones
-Escucha las explicaciones atentamente.				
-Llama a los animales por su nombre.				
-Explica las diferencias entre los animales.				
-Conoce la alimentación de los animales.				
-Realiza los movimientos adecuados.				
-Sabe imitar a los animales de río.				
-Observa con detenimiento el entorno.				
-Realiza preguntas al guarda sobre galápagos.				
-Muestra interés por los daños causados por galápagos.				
-Participa en los juegos.				
-Colabora con los compañeros de grupo.				
-Respeta normas y a sus compañeros.				

Fuente: elaboración propia (2021).

9.6. Anexo 6. Actividad de la sesión nº3.

Actividad “Creación del día”

La clase se divide en grupos de dos o tres alumnos y se les dice que deben crear un dibujo o estatua con los elementos naturales y residuos que encuentren en la zona. A cada grupo se le da una bolsa de basura para que metan todo lo que van encontrando y quieran utilizar en la creación de su obra de arte. Después, grupo a grupo, deberán explicar lo que han querido representar y nombrar los materiales utilizados. El docente le sacará una foto a la obra artística y a sus creadores como recuerdo. A continuación, los miembros del grupo deberán deshacer la obra separando los residuos a su correspondiente cubo de basura. Los elementos naturales se podrán esparcir por la zona, sin que causen molestias. Si tienen dudas a la hora de separar, pueden pedir ayuda a los demás compañeros de clase, que estarán observando alrededor. No podrán responderles diciendo la solución correcta sino dando pistas sobre el tipo de residuo que quieren separar. También podrán avisarles cuando realicen una mala separación advirtiéndoles mediante pistas.

Una vez destruidas todas las obras de arte, el docente les enseñará en la tablet fotos de obras artísticas creadas a partir de residuos encontrados en el mar (web de Skeletonsea). Se les preguntará ¿Qué es? ¿De qué material está hecho? En parejas de dos o tres alumnos se acercarán a observar la foto para determinar los materiales con los que se ha realizado.

9.7. Anexo 7. Lista de control de la sesión nº 3

LISTA DE CONTROL				
Alumno:			Fecha:	
Sesión nº3: "Basuras en el río"			Docente:	
Ítem	Si	A veces	No	Observaciones
-Escucha atentamente.				
-Relaciona conceptos de diferente índole.				
-Observa detenidamente los residuos.				
-Diferencia los distintos residuos.				
-Sabe clasificar los residuos según sus características.				
-Pregunta las dudas.				
-Utiliza su imaginación para la creación.				
-Aprovecha los recursos variados del entorno.				
-Colabora con los compañeros de grupo.				
-Respeto normas y a sus compañeros.				

Fuente: elaboración propia (2021).

9.8. Anexo 8. Evaluación inicial del proyecto

Las preguntas escritas a continuación deberán realizarse días previos al inicio del proyecto.

- ¿Dónde pasáis más tiempo jugando en casa o en la calle? ¿Por qué?
- Cuando estáis en la calle jugando ¿jugáis en los parques o entre los árboles, en el césped?
- ¿Cómo son esas zonas donde jugáis?
- ¿Habéis jugado alguna vez en la naturaleza? ¿Os ha gustado? ¿Por qué?
- ¿Tenéis alguna zona natural que os guste más ir a jugar? ¿Cuál? ¿Con quién jugáis? ¿Con qué?
- ¿Os gusta hacer de exploradores cuando estáis en la naturaleza? ¿Por qué?
- Decidme ejemplos de lo que se os ocurra que se puede hacer con un palo, una hoja y un poco de arena.
- ¿Podéis decir el nombre de plantas y de animales salvajes de Navarra?
- ¿Queréis pasar más tiempo jugando en la naturaleza?
- ¿Conocéis acciones, actividades que realizamos las personas en la naturaleza? ¿Hay alguna que os parezca que no se deba realizar? ¿Cuál?
- ¿Creéis que cuidamos lo suficiente el planeta? ¿Por qué? Ejemplos.
- ¿Realizaríais alguna cosa para mejorar la situación actual?

9.9. Anexo 9. Tabla para la coevaluación de las sesiones

COEVALUACIÓN				
Alumno:	Sesión nº:	Fecha:		
ASPECTOS		SIEMPRE	A VECES	NUNCA
Presta atención y sigue las instrucciones del docente.				
Respeto la palabra de los compañeros.				
Está dispuesto a ayudar a los compañeros.				
Participa en la toma de decisiones del grupo.				
Participa en las actividades.				
Es respetuoso con sus compañeros.				

Fuente: elaboración propia (2021).

9.10. Anexo 10. Autoevaluación alumnado (evaluación sumativa).

Las preguntas para que el alumnado se autoevalúe una vez terminadas las sesiones serán las siguientes:

- ¿Os ha gustado salir al parque a realizar actividades o preferís hacerlas en el colegio? ¿Por qué?
- ¿Qué habéis aprendido con las salidas al parque?
- ¿Recordáis nombres de plantas o animales? ¿Cuáles?
- ¿Qué relación tienen las plantas y los animales? ¿Por qué?
- ¿Existen problemas en la naturaleza? ¿Cuáles? ¿Por qué? ¿Podemos hacer algo nosotros para ayudarle a la naturaleza?
- ¿Podéis decirme los juegos y actividades que más os han gustado? ¿Y los que menos os han gustado?
- ¿Volveréis al parque a jugar con vuestras familias?

Algunas preguntas se harán al alumnado en general. Ayudar al alumnado que no se anima a contestar realizándoles preguntas directamente.

Se recomienda grabar parte de dicha asamblea para recordar mejor lo respondido por cada alumno.

9.11. Anexo 11. Ficha de la coevaluación del proyecto.

COEVALUACIÓN “DISFRUTA EN VERDE”			
Alumno:	Fecha:		
ASPECTOS	SI	IGUAL	NO
Ha mejorado su atención y ha seguido las instrucciones del docente.			
Ha respetado la palabra de los compañeros.			
Ha aumentado su disposición a ayudar a los compañeros.			
Ha incrementado su participación en la toma de decisiones del grupo.			
Ha mejorado su participación en las actividades.			
Ha mejorado su respeto respecto a sus compañeros.			

Fuente: elaboración propia (2021).

9.12.Anexo 12. Rúbrica de la evaluación sumativa

RÚBRICA					
Alumno:			Fecha:		
INDICADORES	EXCELENTE	BUENO	ADECUADO	MALO	PUNTUACIÓN
Participación en las actividades	Participa en todas las actividades.	A menudo participa en las actividades.	Es necesario requerir su participación.	Se mantiene al margen y no interviene a pesar de solicitar su participación.	
Colaboración con el grupo	Siempre se muestra colaborativo con su grupo.	A veces se muestra colaborativo con su grupo.	No se muestra colaborativo con su grupo.	No se muestra colaborativo para cualquier tarea con su grupo.	
Expresión de pensamientos y emociones.	Siempre expresa sus pensamientos y emociones.	A veces expresa sus pensamientos y emociones.	Es necesario pedirle que exprese sus pensamientos y emociones.	No expresa ni sus pensamientos ni sus emociones.	
Uso de los sentidos	Siempre utiliza los sentidos para conocer el entorno y sus elementos.	A veces utiliza los sentidos para conocer el entorno y sus elementos.	Apenas utiliza los sentidos para conocer el entorno y sus elementos.	No utiliza los sentidos para conocer el entorno y sus elementos.	
Conocimiento de la biodiversidad del entorno	Identifica, nombra y diferencia todos seres vivos y conoce sus características.	Identifica, nombra y diferencia muchos seres vivos y conoce sus características.	Identifica, nombra y diferencia muy pocos seres vivos y conoce sus características.	No identifica, ni nombra y ni diferencia los seres vivos y conoce sus características.	
Residuos	Identifica y clasifica adecuadamente todos los residuos.	Identifica y clasifica adecuadamente muchos los residuos.	Identifica y clasifica adecuadamente algunos residuos.	No identifica ni clasifica ningún residuo.	
Actitudes y comportamientos proambientales	Todas sus actitudes y comportamientos son adecuados hacia el entorno.	Tiene muchas actitudes y comportamientos adecuados hacia el entorno.	Tiene algunas actitudes y comportamientos adecuados hacia el entorno.	No tiene ninguna actitud ni comportamiento adecuado hacia el entorno.	
Creatividad	Siempre es capaz de crear dibujos con elementos naturales.	Muchas veces es capaz de crear dibujos con elementos naturales.	A veces es capaz de crear dibujos con elementos naturales.	No es capaz de crear dibujos con elementos naturales.	
Vínculo afectivo hacia la naturaleza	Siempre demuestra la creación de vínculo afectivo hacia la naturaleza.	A veces demuestra la creación de vínculo afectivo hacia la naturaleza.	Apenas demuestra la creación de vínculo afectivo hacia la naturaleza.	No demuestra la creación de vínculo afectivo hacia la naturaleza.	

Fuente: elaboración propia (2021).

9.13.Anexo 13. Ficha de autoevaluación para el docente

EVALUACIÓN DEL DOCENTE							
Docente:	Sesión nº:			Fecha:			
Puntuación: mínimo 1, máximo 5.	1	2	3	4	5	OBSERVACIONES	
1.- Se ha cumplido la programación de las sesiones tal y como se expresa en el proyecto.							
2.- Se explica de forma clara y comprensible, adaptándose a la variedad de los estilos de aprendizaje del alumnado.							
3.- Es competente en la materia que explicaba.							
4.- La metodología utilizada era la apropiada.							
5.- Se han tenido preparados los recursos materiales y humanos adecuados para cada sesión.							
6.- Cumple con los tiempos establecidos en las actividades.							
7.- Promueve la participación de todo el alumnado.							
8.- Resuelve las dudas y ayuda al alumnado que lo necesita.							
9.- Se muestra accesible con el alumnado. Mantiene un trato correcto e igualitario.							
10.- La comunicación con otros docentes, familiares y voluntarios durante el proyecto ha sido la adecuada.							

Fuente: elaboración propia (2021).

9.14.Anexo 14. Evaluación del proyecto a realizar por el alumnado

EVALUACIÓN "DISFRUTA EN VERDE"		
Alumno:		Fecha:
		

Fuente: elaboración propia (2021).

9.15. Anexo 15. Ficha de evaluación del proyecto a rellenar por las familias

EVALUACIÓN DEL PROYECTO "DISFRUTA EN VERDE" - FAMILIAS -	
Familia:	Fecha:
<p>El objetivo de esta encuesta es recabar datos para mejorar el proyecto "Disfruta en verde".</p> <p>Rogamos que las respuestas sean lo más detalladas posibles.</p> <p>Muchas gracias por vuestra participación.</p> <p>Preguntas:</p> <ol style="list-style-type: none">1.- Vuestros hijos, al llegar a casa, ¿han comentado algo sobre el proyecto? ¿Qué?2.- ¿Les piden salir más a los parques o entornos verdes a jugar?3.- ¿Notáis alguna mejora en las actitudes y comportamientos proambientales? Por ejemplo, hace hincapié en separar bien los residuos.4.- ¿Comparten con vosotros los conocimientos adquiridos y experiencias realizadas en las sesiones? ¿Cuáles? <p>Si desean conocer los beneficios de la naturaleza en la salud de vuestros hijos, pidan a los tutores el folleto informativo.</p>	

9.16.Anexo 16. Evaluación del proyecto

EVALUACIÓN DEL PROYECTO "DISFRUTA EN VERDE"						
Docente:			Fecha:			
Puntuación: mínimo 1, máximo 5.	1	2	3	4	5	OBSERVACIONES
1.- Proyecto es apropiado para la edad evolutiva del alumnado.						
2.- Los objetivos son alcanzables para el alumnado.						
3.- La secuenciación de los contenidos es correcta.						
4.- La metodología utilizada es apropiada.						
5.- Las actividades han sido interesantes para el alumnado.						
6.- Los recursos son adecuados para la realización de las actividades.						
7.- La duración de las sesiones es correcta.						
8.- El tiempo programado para cada actividad es adecuada.						
9.- El tipo de evaluaciones son apropiadas.						
10.- Las fichas de evaluación son acertadas.						
11.- Ha aumentado la curiosidad del alumnado hacia el medio ambiente.						
12.- Se ha creado un vínculo afectivo con el entorno natural.						
13.- El alumnado ha mejorado sus actitudes y comportamientos hacia el medio ambiente.						
Otras observaciones:						

Fuente: elaboración propia (2021).

9.17.Anexo 17. Consentimiento del centro escolar

Colegio Público
"García Galdeano"
C./ Valtierra, 29 A
31015 Pamplona
Teléfono 948 130337
Fax: 948 384473
e-mail: cpgarcia@educacion.navarra.es



D. Miguel Cosme Echeverría, director del C.P. García Galdeano en Pamplona- Iruña (Navarra).

DOY EL CONSENTIMIENTO para que Doña Itsaso Bidegain Garbala, con DNI 15398509D, y que realiza sus prácticas escolares durante curso 2021-2022, incluya los datos del centro en su Trabajo de Fin de Grado cumpliendo con los requisitos que indica la normativa referente a la Protección de Datos.

Y para que así conste y surta los efectos oportunos, firmo y sello el presente en Pamplona <> Iruña, a 17 de noviembre de 2021.

Vº Bº EL DIRECTOR/A

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'M. Cosme Echeverría', written over a horizontal line.

Fdo: Miguel Cosme Echeverría

