



Universidad de Valladolid

FACULTAD DE EDUCACIÓN Y TRABAJO SOCIAL

**DEPARTAMENTO DE DIDÁCTICA DE LAS CIENCIAS
EXPERIMENTALES, SOCIALES Y DE LA MATEMÁTICA**

TRABAJO FIN DE GRADO:

*Desarrollo de la conciencia ambiental en Educación Infantil:
Estudio de la flora autóctona a través de una propuesta STEAM.*

Presentado por Geraldine Marlene Ordóñez Jiménez para optar al Grado de
Educación Infantil por la Universidad de Valladolid

Tutelado por: Sandra Laso Salvador

RESUMEN

El presente Trabajo de Fin de Grado (TFG) tiene como objetivo desarrollar una propuesta educativa basada en el enfoque STEAM para fomentar la conciencia ambiental en niños de 3 años de Educación Infantil. El proyecto se centra en el estudio y cuidado de la flora local de Valladolid, promoviendo una actitud de respeto hacia el entorno natural y la sostenibilidad desde edades tempranas.

A través de la integración de ciencia, tecnología, ingeniería, arte y matemáticas (STEAM), se han diseñado actividades prácticas y teóricas que permiten a los niños adquirir conocimientos sobre la flora autóctona. Además, se ha incorporado un componente emocional, utilizando herramientas como el “Monstruo de Colores” y la creación del “Bosque Mágico” para ayudar a los niños a explorar y expresar sus emociones en relación con la naturaleza.

Los resultados del proyecto muestran que es posible lograr una sinergia entre el aprendizaje teórico, las actividades prácticas y el desarrollo de habilidades emocionales. Los niños no solo han aprendido sobre la importancia de la flora local, sino que también han desarrollado una relación empática y responsable hacia el medio ambiente. Las reflexiones de los niños y sus acciones, como recoger basura en el patio, demuestran un cambio positivo en sus actitudes hacia el cuidado del entorno.

Finalmente se ha logrado fomentar una conciencia ambiental sólida en los niños y sensibilizarlos sobre la importancia de la sostenibilidad desde una edad temprana.

PALABRAS CLAVES

Educación Ambiental (EA), Enfoque STEAM, Educación infantil, Conciencia ambiental, Flora autóctona Sostenibilidad, Regulación emocional.

ABSTRACT

The present Final Degree Project (TFG) aims to develop an educational proposal based on the STEAM approach to promote environmental awareness among 3-year-old children in Early Childhood Education. The project focuses on the study and care of the local flora in Valladolid, fostering an attitude of respect for the natural environment and sustainability from an early age.

Through the integration of science, technology, engineering, art, and mathematics (STEAM), practical and theoretical activities have been designed to help children acquire knowledge about native flora. Additionally, an emotional component has been incorporated, using tools such as the "Colour Monster" and the creation of the "Magic Forest" to help children explore and express their emotions in relation to nature.

The project results demonstrate that it is possible to achieve a synergy between theoretical learning, practical activities, and the development of emotional skills. The children have not only learned about the importance of local flora but have also developed an empathetic and responsible relationship with the environment. Their reflections and actions, such as picking up rubbish in the playground, show a positive change in their attitudes toward caring for their surroundings.

In conclusion, the project has succeeded in fostering solid environmental awareness in children and sensitizing them to the importance of sustainability from an early age.

KEYWORDS

Environmental Education (EE), STEAM Approach, Early Childhood Education, Environmental Awareness, Native Flora, Sustainability, Emotional Regulation.

ÍNDICE

1.	INTRODUCCIÓN.....	1
2.	OBJETIVOS.....	4
2.1	Objetivo general.....	4
2.2	Objetivos específicos	4
3.	CONTEXTO TEÓRICO.....	5
3.1	La biodiversidad, su origen e importancia.....	5
3.2	Flora de Valladolid	6
3.2.1	<i>Tipo de flora en Valladolid</i>	7
3.2.2	<i>Amenazas y conservación de la flora vallisoletana</i>	7
3.3	Educación Ambiental en Educación Infantil	8
3.4	Enfoque STEAM	11
3.5	Educación emocional en el contexto de la educación ambiental.....	14
4.	PROPUESTA DIDÁCTICA	15
4.1	Destinatarios	15
4.2	Marco normativo y alineación con los ODS.....	15
4.4	Objetivos curriculares y didácticos de la propuesta	16
4.5	Metodología	18
4.6	Temporalización.....	20
4.7	Desarrollo de las actividades	21
4.8	Evaluación	38
5.	RESULTADOS.....	39
6.	CONCLUSIONES.....	44
7.	BIBLIOGRAFÍA.....	46
8.	ANEXOS.....	51
	Anexo I: tabla de competencias específicas y contenidos del currículum	51
	Anexo II: Horario escolar	53
	Anexo III: Casa monstruo de colores.....	55
	Anexo IV: Carta inicial	55
	Anexo V: Caja.....	55
	Anexo VI: Evaluación sesión inicial.....	55
	Anexo VII: Cartas sesión 2	56
	Anexo VIII: Video partes del árbol sesión 2	56
	Anexo IX: Canción “Este árbol que les cuento”	56
	Anexo X: Boceto puzzle sesión 2	56

Anexo XI: Evaluación sesión 2	56
Anexo XV: Plantilla del ciclo agua	58
Anexo XVII: Fotos de la contaminación	59
Anexo XX: Canción “Separación de residuos”	59
Anexo XXII: Carta sesión 5	60
Anexo XXIII: Caja de regalo (Semillas y cartones de huevos)	60
Anexo XXV: Cuento ciclo de vida de una planta	60
Anexo XXVI: Personajes cuento	60
Anexo XXVII: Evaluación sesión 5	61
Anexo XXVIII: Nota sesión 6	62
Anexo XXIX: Videos explicativo sobre la deforestación y reforestación	62
Anexo XXX: Imágenes de acciones buenas y malas sobre el bosque	62
Anexo XXXI: Bocetos de casa	62
Anexo XXXII: Evaluación sesión 6	62
Anexo XXXIII: Carta sesión 7	63
Anexo XXXIV: Video “Reforestar es mucho más que plantar”	63
Anexo XXXV: Animales en 3D	63
Anexo XXXVI: Puzzles de los animales	63
Anexo XXXVII: Evaluación sesión 7	64
Anexo XXXVIII: Video “¿La naturaleza siente?”	64
Anexo XXXIX: Carta sesión 8	64
Anexo XL: Disfraces de las emociones	64
Anexo XLI: Evaluación sesión 8	65
Anexo XLII: Carta sesión 9	66
Anexo XLIII: Video “Soy un árbol grande”	66
Anexo XLIV: Tablero	66
Anexo XLV: Evaluación sesión 9	66
Anexo XLVI: Carta sesión 10	67
Anexo XLVII: Vídeo final sobre el bosque mágico	67
Anexo XLVIII: Diario	68
Anexo XLIX: Evaluación final	68
Anexo L: Autoevaluación	69
Anexo LI: Limpieza simbólica	70
Anexo LII: Rincón bosque mágico	70
Anexo LIII: Monstruo de colores sin color	71

Anexo LIV: Coloreando al monstruo de colores	71
Anexo LV: Exploración del pino piñonero	72
Anexo LVI: Recogida ramas del pino	72
Anexo LVII: Puzzle pino piñonero	73
Anexo LVIII: Construcción tronco del pino piñonero	73
Anexo LVIX: Power point interactivo	74
Anexo LX: Salida al entorno	75
Anexo LXI: Ciclo del agua	77
Anexo LXII: Cuidados pino piñonero	77
Anexo LXVIII: Monstruos del reciclaje	78
Anexo LXIV: Colocación de los monstruos	78
Anexo LXV: Plantación	79
Anexo LXVI: Expresión artística	80
Anexo LXVII: Dificultad para dibujar casa de los animales	81
Anexo LXVIII: Construcción casas de los animales con palos	82
Anexo LXIX: Modificación en la construcción de las casas de los animales	82
Anexo LXX: Hábitat animales.....	83
Anexo LXXI: Montar el puzzle de los animales	84
Anexo LXXII: Pintar a los animales en 3D	84
Anexo LXXIII: Juego de roles.....	86
Anexo LXXIV: Decoración piñas	87
Anexo LXXV: Colocación piñas	88
Anexo LXXVI: Jugando con BEE BOTS	89
Anexo LXXVII: Creación final del bosque mágico	90
Anexo LXXVIII: Video final de bosque mágico	90
Anexo LXXIX: Hojas simbólicas	91

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Objetivos del currículo relacionado con los objetivos del proyecto	17
Tabla 2. Calendario de temporalización de las sesiones	20
Tabla 3. Cronograma de la duración de las actividades	20
Tabla 4. Rutina de la propuesta	54
Tabla 5. Desarrollo de la sesión 1.	22
Tabla 6. Evaluación inicial.....	55
Tabla 7. Desarrollo de la sesión 2.	24
Tabla 8. Rúbrica de evaluación sesión 2.	56
Tabla 9. Desarrollo de la sesión 3.	26
Tabla 10. Rúbrica de evaluación sesión 3.	58
Tabla 11. Desarrollo de la sesión 4.	28
Tabla 12. Rúbrica de evaluación sesión 4.	59
Tabla 13. Desarrollo de la sesión 5.	30
Tabla 14. Rúbrica de evaluación sesión 5.	61
Tabla 15. Desarrollo de la sesión 6.	32
Tabla 16. Rúbrica de evaluación sesión 6.	62
Tabla 17. Desarrollo de la sesión 7.	33
Tabla 18. Rúbrica de evaluación sesión 7.	64
Tabla 19. Desarrollo de la sesión 8.	34
Tabla 20. Rúbrica de evaluación sesión 8.	65
Tabla 21. Desarrollo de la sesión 9.	36
Tabla 22. Rúbrica de evaluación sesión 9.	66
Tabla 23. Desarrollo de la sesión 10.	37
Tabla 24. Tabla del diario de campo.	68
Tabla 25. Tabla de la evaluación final.	68
Tabla 26. Tabla de la autoevaluación docente	69

1. INTRODUCCIÓN

Actualmente nos enfrentamos a una realidad que se caracteriza por dos problemas profundamente interrelacionados y de gran relevancia. Por un lado, está el rápido deterioro del entorno natural, principalmente causado por actividades humanas (Sbarato et al. 2016); y por otro, la urgente necesidad de educar y capacitar a la población sobre los problemas ambientales y motivarla a actuar, especialmente desde edades tempranas (Ardoín y Bowers 2020). Esto demanda un cambio radical en la manera de relacionarnos con el entorno y en el uso de los recursos, que en su mayoría son limitados. En este contexto, el concepto de sostenibilidad emerge con el propósito de mejorar, o al menos no empeorar, el estado de los sistemas terrestres para asegurar el bienestar de las futuras generaciones.

Además, la conexión niños - naturaleza ha disminuido considerablemente en los últimos tiempos; el aumento del uso de las pantallas, la disminución de los espacios verdes, entre otros están afectando negativamente el desarrollo de los más pequeños. El contacto con la naturaleza es esencial para su crecimiento físico, emocional y cognitivo, favoreciendo la creatividad, la concentración y el bienestar. Es por ello por lo que resulta fundamental promover experiencias educativas en entornos naturales, fomentando así una conexión profunda con el medio ambiente y una mayor conciencia sobre su cuidado (Gutiérrez-Pérez et al. 2024). Ante el panorama descrito, la Educación Ambiental (EA) surge como una necesidad urgente para abordar estos desafíos mediante el fortalecimiento del poder social. De hecho, la EA tiene como objetivo principal fomentar la acción frente a los problemas medioambientales (Chawla & Cushing, 2007).

Estas acciones deben considerarse como actividades tanto individuales como colectivas que buscan contribuir indirectamente al bienestar del entorno natural (Hermwille, 2016). En consecuencia, la EA facilita inicialmente la comprensión de los problemas ambientales, con el propósito final de promover comportamientos responsables hacia el medio ambiente. Considerando la evolución histórica de la Educación Ambiental (EA), se puede observar que ha pasado de enfocarse en la conservación de la naturaleza a adoptar enfoques más integrales que exploran la interacción entre los sistemas naturales, sociales y económicos.

Así, la EA contemporánea no se limita a impartir conocimientos sobre nuestro entorno, sino que busca entender y abordar estas interconexiones de manera más amplia, promoviendo actitudes y comportamientos que fomenten la sostenibilidad y el cuidado del medio natural (Corraliza et al. 2019).

En este contexto, resulta primordial que los niños desde edades tempranas conozcan y comprendan la importancia de la biodiversidad en general y, en particular, la flora local y los desafíos que enfrenta. Sin embargo, la EA se ha focalizado tradicionalmente en el calentamiento global o el reciclaje en la etapa de educación infantil, por lo que se requiere un cambio de paradigma en el abordaje de las problemáticas socioambientales en esta etapa educativa. Al acercar a los niños el mundo de la flora se promueve su curiosidad, su capacidad de observación y su aprecio por el entorno que le rodea. Esto implica obtener herramientas necesarias para tomar decisiones responsables en relación con el medio ambiente (Ardoín y Bowers 2020).

Desde una perspectiva sistémica, este trabajo trata las problemáticas ambientales relacionadas con la flora local de Valladolid, cuyo objetivo es conocerla desde edades tempranas para fomentar el respeto, una actitud positiva hacia la conservación del entorno y concienciar de su relevancia en la vida de las personas, su importancia en el ecosistema y sus implicaciones ambientales, económicas y sociales.

Un enfoque adecuado para abordar de manera estratégica lo expuesto y trabajar la Educación Ambiental es el enfoque STEAM. Este enfoque educativo promueve las ciencias (S), la tecnología (T), la ingeniería (E), las artes (A) y las matemáticas (M) de forma transversal e interdisciplinar, con el objetivo de transformar los procesos de enseñanza-aprendizaje (García Fuentes et al. 2023). Hay que destacar que en el currículum de Educación Infantil (Bocyl p. 48212) nos habla del enfoque STEM, es decir la inicial A (arte) no está establecida, pero en todo el currículum podemos observar que se promueve la expresión artística, por lo que la incluimos de forma directa.

Gracias a la integración de las diferentes competencias, esto permite a los niños desarrollar habilidades de pensamiento crítico, resolución de problemas, construir conocimientos científicos (Greca, 2018) ... a través de actividades prácticas y lúdicas, en donde pueden investigar la flora, comprender su función y explorar las relaciones que existen con otros seres vivos y con el entorno.

En definitiva, se busca construir una sociedad más sostenible a través de la educación ambiental en edades tempranas, al centrarse en la problemática de la flora de Valladolid y al utilizar el enfoque STEAM, se pretende fomentar en los niños una conciencia ambiental sólida y un compromiso con el medio ambiente.

En cuanto a la estructura del documento, se divide en ocho apartados. El primer apartado es la introducción que es el punto de partida del TFG en donde se justifica la problemática de la flora de Valladolid. A continuación, se expone el objetivo general y los cuatro objetivos específicos que guiarán el desarrollo del trabajo. Luego, se incluye el marco teórico, donde se detallan los argumentos sobre la problemática de la flora de Valladolid también hay contenidos relacionados con la educación ambiental en educación infantil, el enfoque STEAM. Posteriormente, se detalla la propuesta educativa con la evaluación de dicha propuesta. Y, por último, el trabajo concluye con las conclusiones, la bibliografía utilizada y los anexos con la información adicional y materiales realizados.

2. OBJETIVOS

El presente trabajo tiene como finalidad fomentar la conciencia ambiental y abordar las problemáticas ambientales. Por ello, se plantean los siguientes objetivos:

2.1 Objetivo general

- Desarrollar una propuesta educativa basada en el enfoque STEAM para fomentar la conciencia ambiental en niños de 3 años del segundo ciclo de Educación Infantil, centrándose en el estudio y cuidado de la flora local de Valladolid, con el fin de promover una actitud de respeto hacia el entorno natural y la sostenibilidad desde edades tempranas.

2.2 Objetivos específicos

Para alcanzar el objetivo principal, es fundamental establecer y definir los siguientes objetivos específicos:

- Identificar la flora autóctona de Valladolid y las principales problemáticas ambientales que la afectan, para fomentar en los niños el conocimiento y la valoración del entorno natural.
- Investigar como los alumnos pueden adquirir la habilidad de reconocer, expresar y regular sus emociones, conectándolas con su entorno natural y social.
- Analizar el enfoque STEAM y su aplicación en la educación ambiental en edades tempranas.
- Elaborar materiales didácticos que permitan a los alumnos comprender la importancia de flora y los desafíos ambientales.
- Establecer un sistema de evaluación que permita medir los avances de los alumnos establecidos en la propuesta educativa.

3. CONTEXTO TEÓRICO

En este apartado se expondrá la fundamentación teórica que respalda el trabajo. Se abordará la problemática ambiental que afecta a la biodiversidad, incluyendo su origen e importancia, con un enfoque específico en la flora de Valladolid. Además, se discutirá el papel de la educación ambiental y se analizará el enfoque STEAM.

3.1 La biodiversidad, su origen e importancia

La biodiversidad se refiere a las diversas formas de vida en la tierra, incluyendo todos los ecosistemas, las especies y la variabilidad genética que las describe. Según la Convención sobre la Diversidad Biológica (CDB) en el artículo 2, la biodiversidad abarca “la variabilidad entre los organismos vivos de cualquier fuente, incluidos, entre otros, los ecosistemas terrestres, marinos y otros ecosistemas acuáticos y los complejos ecológicos de los que forman parte” (CDB, 1992). Esto incluye no solo las especies, sino también la diversidad dentro de las especies (variación genética) y entre los ecosistemas.

La biodiversidad ha sido clave para el funcionamiento de los ecosistemas, la evolución biológica y la estabilidad ambiental a lo largo del tiempo. Esta se encuentra en constante evolución, influenciada tanto por fuerzas naturales como por la actividad humana, como la deforestación, la contaminación y el cambio climático (Wilson, 1992). Es esencial para la vida humana, proporcionando servicios ecosistémicos como la polinización, la regulación del clima, el acceso a agua limpia y la fertilidad del suelo (Cabra Santos, 2019). En Castilla y León, la rica flora local es fundamental para mantener el equilibrio ecológico y garantizar los recursos naturales.

La biodiversidad actual es el resultado de una larga historia evolutiva. La teoría de la selección natural, propuesta por Charles Darwin en 1859, es fundamental para entender la diversidad biológica, junto con procesos como la deriva genética y la migración, que han contribuido a la variabilidad de especies. Los movimientos tectónicos y los cambios climáticos, como las glaciaciones y el calentamiento global, han influido en la biodiversidad, favoreciendo la adaptación o migración de especies hacia nuevos hábitats (Cockell et al., 2008). Además, las interacciones ecológicas, como las de plantas con flores y sus polinizadores, han promovido una diversidad aún mayor, enriqueciendo la flora de regiones como Castilla y León (Gall, 2009).

La variabilidad genética, generada por procesos aleatorios como mutaciones y deriva genética, es esencial para la evolución y permite que las poblaciones se adapten a cambios ambientales, evitando la extinción. La biodiversidad, como pilar fundamental para el equilibrio de los ecosistemas, es crucial para el bienestar humano, ya que sostiene los ecosistemas que proporcionan servicios esenciales como la provisión de alimentos y el desarrollo económico (Habermas, 2008).

La biodiversidad ofrece una serie de beneficios fundamentales para los ecosistemas y la humanidad. Según el Millennium Ecosystem Assessment (MEA, 2005), se destacan varios servicios ecosistémicos esenciales, como los servicios de aprovisionamiento, que proporcionan recursos naturales directos (Costanza et al., 1997); los servicios de regulación, que ayudan a mantener el equilibrio de los ecosistemas, regulando el aire, el agua y el clima (Boyd y Banzhaf, 2007); los servicios de soporte, que permiten la existencia de otros servicios ecosistémicos, como la formación de suelos y la polinización; y los servicios culturales, que vinculan la biodiversidad con la identidad cultural y las tradiciones locales. Además, la biodiversidad es crucial para la sostenibilidad y estabilidad ecológica, ya que contribuye a la eficiencia y resistencia de los ecosistemas frente a cambios ambientales (Tilman et al., 1996). Por último, está estrechamente ligada a la salud humana y el bienestar, ya que plantas autóctonas como el árnica y el hipérico tienen potencial farmacológico, y el contacto con la naturaleza mejora la salud mental (Capaldi et al., 2015), subrayando la importancia de conservar la biodiversidad para mantener el equilibrio de los ecosistemas y los servicios vitales que estos proporcionan.

3.2 Flora de Valladolid

La flora autóctona de Valladolid enfrenta amenazas como el cambio climático y la urbanización, lo que resalta la importancia de enseñar su rol en el equilibrio ecológico. Este conocimiento conecta a los niños con su entorno, fomentando su sentido de pertenencia y responsabilidad hacia la conservación. Valladolid, con clima mediterráneo continental y suelos calizos, alberga vegetación adaptada a condiciones extremas, como plantas xerófilas. Aunque la huella humana ha reducido la cobertura forestal original, la provincia mantiene una flora variada que refleja su capacidad de adaptación.

3.2.1 Tipo de flora en Valladolid

La flora vallisoletana se distribuye en diversos tipos según factores abióticos, destacando los hábitats creados por montañas, valles y llanuras que generan microclimas únicos. Por ello se presentan los principales tipos de flora en Valladolid:

- Flora de secano, los encinares, dominados por la *Quercus ilex*, con especies adaptadas a la sequedad como el tomillo (*Thymus* spp.), el romero (*Rosmarinus officinalis*) y la retama (*Retama sphaerocarpa*), típicas del monte bajo mediterráneo.
- Flora de ribera, ecosistemas húmedos a lo largo de los ríos Pisuerga y Duero, con especies hidrófilas como los álamos (*Populus alba*, *Populus nigra*), los fresnos (*Fraxinus angustifolia*), los sauces (*Salix alba*) y los olmos (*Ulmus minor*).
- Flora de páramos y cuevas, comunidades vegetales xerófilas, caracterizadas por especies como el espino negro (*Rhamnus lycioides*), la aulaga (*Genista scorpius*) y el espliego (*Lavandula latifolia*).

3.2.2 Amenazas y conservación de la flora vallisoletana

La flora autóctona de Valladolid enfrenta diversas amenazas que comprometen su biodiversidad y función en los ecosistemas locales. Entre las más significativas está la expansión urbana y agrícola, que ha reducido considerablemente los hábitats naturales de las especies vegetales (Lázaro, 2011).

La construcción de infraestructuras y la intensificación de la agricultura han fragmentado los ecosistemas, limitando la capacidad de regeneración y supervivencia de la flora local. A esto se suma el cambio climático, que está alterando las condiciones ambientales de la región. El aumento de las temperaturas y la modificación de los patrones de precipitaciones provocan estrés hídrico en muchas especies, dificultando su adaptación y supervivencia. Además, el cambio climático favorece la desertificación y fenómenos meteorológicos extremos, que agravan la situación (Ayans et al 2011).

Una amenaza significativa para la flora autóctona es la introducción de especies invasoras, como la hierba de la Pampa (*Cortaderia selloana*), que compite por recursos y desplaza a las especies nativas, afectando la biodiversidad local (Herrera, 2006; Vilá et al., 2006).

Además, la contaminación industrial y agrícola, a través del uso de pesticidas y fertilizantes, impacta negativamente al dañar el crecimiento y reproducción de las plantas, contribuyendo a la pérdida de biodiversidad y al deterioro de la calidad del agua (Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, s.f.). Además, la contaminación atmosférica afecta la estructura de las especies vegetales, debilitándolas frente a plagas y enfermedades (Ayuntamiento de Valladolid, 2022). Por otro lado, la sobreexplotación de recursos naturales, como la tala no sostenible, acelera la degradación de los ecosistemas y reduce las poblaciones de plantas autóctonas, alterando el equilibrio natural (Sánchez, 2020). Para enfrentar estas amenazas, se implementan medidas de conservación orientadas a proteger la flora vallisoletana. Entre estas estrategias destacan la creación y fortalecimiento de áreas protegidas, como parques naturales y reservas, donde las especies pueden prosperar sin interferencias humanas dañinas (Gobierno de Castilla y León, s.f.). Asimismo, es crucial establecer corredores ecológicos que conecten distintas poblaciones vegetales, garantizando el flujo genético y la sostenibilidad de los ecosistemas (Ayuntamiento de Valladolid, s.f.).

El control de especies invasoras también es prioritario, incluyendo su eliminación y manejo para prevenir el desplazamiento de las plantas autóctonas. Programas de monitoreo, junto con la participación activa de la población local en actividades de detección y erradicación, son esenciales para preservar la biodiversidad de los ecosistemas (Ayuntamiento de Valladolid, 2024). La reforestación con especies autóctonas como almendros, encinas, pinos piñoneros, quejigos y sabinas es esencial para restaurar áreas degradadas y fomentar la regeneración natural de los ecosistemas. Promover prácticas agrícolas sostenibles, como la agricultura ecológica, ayuda a conservar la flora al minimizar el uso de químicos y utilizar técnicas como la rotación de cultivos y barreras naturales (Ayuntamiento de Valladolid, 2014).

La educación ambiental y la sensibilización ciudadana, impulsadas por actividades de reforestación y protección, son clave para la conservación, según la Junta de Castilla y León (2024). Además, reducir emisiones, fomentar energías renovables y proteger ecosistemas son medidas cruciales para combatir el cambio climático.

3.3 Educación Ambiental en Educación Infantil

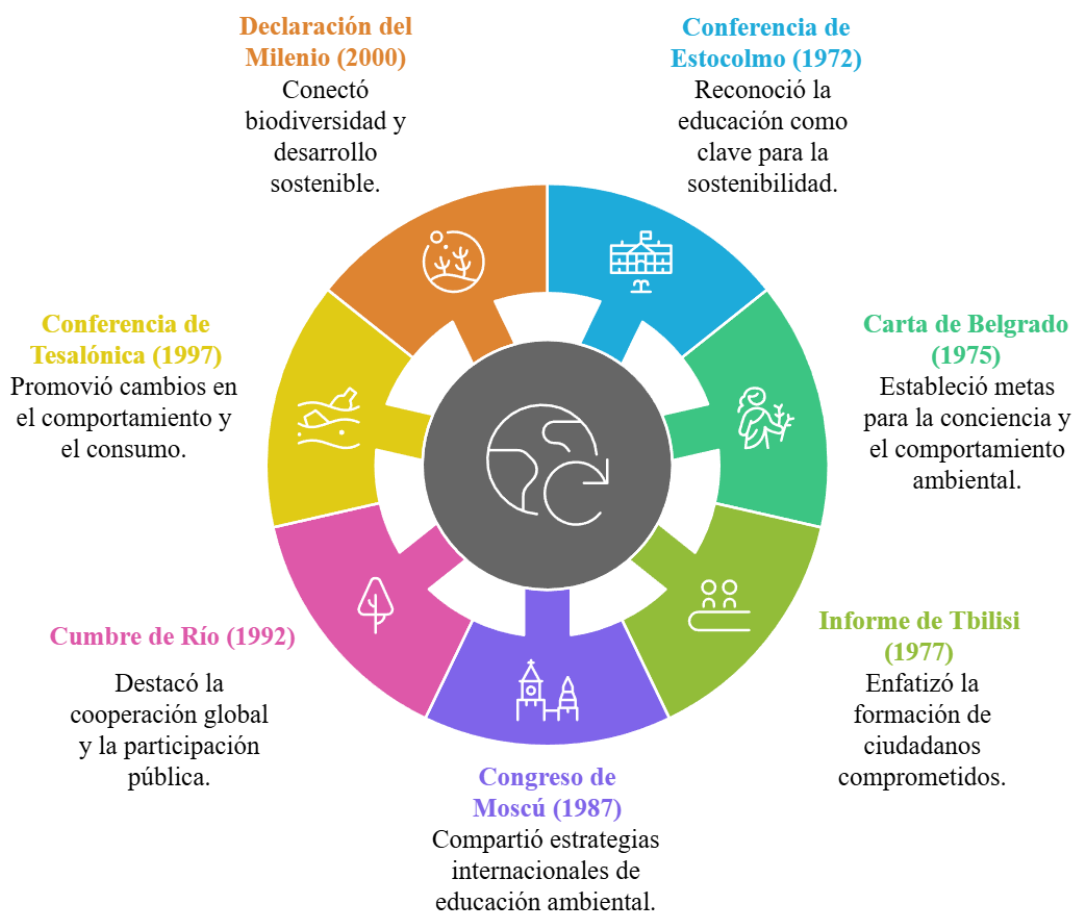
Los orígenes de la educación ambiental se remontan en la década de 1970 como respuesta a la creciente conciencia sobre los problemas ambientales a nivel global.

“La educación ambiental tiene sus raíces en las progresivas preocupaciones globales sobre el daño ambiental en las últimas décadas” (Novo 2003, p. 17).

Esto ha supuesto un manifiesto de la urgente necesidad de la educación ambiental. “Formar ciudadanos conscientes y comprometidos con el medio ambiente es primordial para abordar estos desafíos. La educación ambiental, especialmente en la etapa de Educación Infantil (0-6 años), es crucial, ya que los niños son esponjas que absorben conocimientos y valores de manera natural, sentando las bases para una ciudadanía responsable y sostenible” (Nieto, 2020). Novo destaca que la educación ambiental ha experimentado un notable recorrido a lo largo de las últimas décadas, integrándose paulatinamente en los currículos educativos de numerosos países.

La educación ambiental ha sido un tema central en numerosos congresos y conferencias internacionales, cada uno contribuyendo al desarrollo de esta disciplina y estableciendo hitos fundamentales. A continuación, se destacan los eventos más relevantes en su evolución (Gráfico 1) (Novo, 2003):

Gráfico 1. Hitos de la educación ambiental.



Novo (2003) y Griffiths (2013) coinciden en que la educación ambiental debe trascender el aula y desarrollarse en espacios abiertos. Ambos defienden que los aprendizajes más significativos ocurren fuera del aula, en entornos naturales. Esto contribuye a construir una cultura de cuidado ambiental hacia un futuro sostenible

En España, el proceso de inclusión de contenidos ambientales en la educación se ha consolidado a través de diversas leyes, comenzando con la LOE de 2006, la LOMCE de 2013 y, más recientemente, la LOMLOE de 2020. Esta última destaca la educación ambiental como un pilar fundamental, alineándose con la Agenda 2030 e incorporando los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), especialmente el ODS 4 sobre educación de calidad. La LOMLOE promueve una educación integral que va más allá de los conocimientos ambientales, fomentando la justicia social, la equidad y un desarrollo sostenible global.

Ante la diversidad de enfoques sobre Educación Ambiental, se ha buscado establecer una definición consensuada. Destaca, en este sentido:

Al proceso permanente en el cual los individuos y las comunidades adquieren conciencia de su ambiente, aprenden los conocimientos, los valores, las destrezas, la experiencia y, también, la determinación que les capacite para actuar, individual y colectivamente, en la resolución de los problemas ambientales presentes y futuros (Congreso Internacional de Educación y Formación sobre el Medio Ambiente. Moscú, 1987).

La educación ambiental en la infancia es esencial, ya que en estos primeros años se forman valores, actitudes y hábitos que perduran a lo largo de la vida. Los niños, especialmente curiosos, aprenden sobre la naturaleza a través del juego y la exploración. Según Piaget (1970), los niños construyen su conocimiento de manera activa al interactuar con su entorno. Vygotsky (1978) enfatiza el papel del contexto social, destacando que la interacción con otros niños y adultos en actividades ambientales potencia el desarrollo de actitudes positivas hacia el medio ambiente.

La educación ambiental en Educación Infantil favorece el desarrollo integral de los niños, estimulando su curiosidad y promoviendo hábitos sostenibles.

Fomenta el desarrollo cognitivo al enseñar sobre ecosistemas y relaciones entre los seres vivos (Sobel, 2006), mejora habilidades emocionales y sociales como la cooperación y empatía (Kellert, 2002), y desarrolla conciencia ambiental, formando ciudadanos responsables y comprometidos con la sostenibilidad.

Estudios recientes (Laso et al., 2019) han demostrado la estrecha relación entre la alfabetización científica y el desarrollo de una conciencia ambiental sólida.

Para promover esta conciencia, es necesario diseñar experiencias de aprendizaje que combinen conocimientos científicos con la sensibilización hacia los problemas ambientales. De esta manera, los niños no solo comprenderán los procesos naturales y los impactos humanos en el medio ambiente, sino que también desarrollarán valores y actitudes que los motiven a actuar en favor de la sostenibilidad. Para ello, se utilizará el enfoque STEAM que a continuación se explica.

3.4 Enfoque STEAM

El STEAM es un enfoque educativo innovador que rompe las barreras tradicionales entre las disciplinas de ciencia, tecnología, ingeniería, artes y matemáticas.

Al integrar estas áreas, STEAM fomenta un aprendizaje más holístico y significativo, donde los niños pueden aplicar sus conocimientos de manera creativa para resolver problemas reales (Domínguez et al., 2019). Hay que mencionar que el origen del STEAM es una evolución del STEM, enriqueciendo dicho enfoque con la incorporación del arte como un elemento fundamental. Esta perspectiva holística fomenta un pensamiento creativo y crítico, esencial para abordar los desafíos complejos del mundo real (Yakman, 2008). Dicho término fue acuñado por primera vez en la década de 1990 por la Fundación Nacional para la Ciencia de Estados Unidos (NSF), esta iniciativa buscaba promover la investigación en ciencia, tecnología, ingeniería y matemáticas (Asinc et al., 2019).

En educación infantil el juego es el lenguaje natural de los niños, y el enfoque STEAM lo aprovecha al máximo. Al combinar el juego con elementos de ciencia, tecnología, ingeniería, arte y matemáticas, creamos experiencias de aprendizaje enriquecedoras y memorables. Los niños aprenden haciendo, explorando y creando, desarrollando habilidades esenciales para el futuro. El enfoque STEAM ha revolucionado la educación al fusionar la rigurosidad científica con la creatividad artística.

Esta integración permite a los niños abordar problemas complejos desde una perspectiva multidisciplinaria, combinando el pensamiento analítico con la imaginación. En lugar de ser simples consumidores de conocimiento, los niños STEAM se convierten en innovadores capaces de diseñar soluciones creativas a los desafíos del mundo real (Ciruello et al. 2014). Para apreciar la totalidad de este enfoque, es imprescindible explorar las distintas disciplinas que lo conforman y cómo se relacionan entre sí:

- **Science (Ciencia):** Se refiere al estudio del mundo natural y los fenómenos (Yakman, 2008). La ciencia en Educación Infantil es una experiencia práctica y divertida. A través de actividades como plantar semillas, observar insectos o crear experimentos sencillos con agua, los niños aprenden sobre el mundo natural de forma activa y significativa. Estas experiencias tempranas fomentan el pensamiento crítico y la capacidad para resolver problemas.
- **Technology (Tecnología):** Hace referencia al diseño, desarrollo y uso de herramientas y sistemas para resolver problemas. La tecnología proporciona a los niños experiencias prácticas que les permiten desarrollar habilidades clave como la lógica y el pensamiento crítico (Ruiz, 2017).
- **Engineering (Ingeniería):** Se enfoca en el diseño, construcción y operación de estructuras mediante principios científicos y matemáticos. En Educación Infantil, se transforma en actividades lúdicas donde los niños, usando materiales como bloques o LEGO, exploran conceptos como equilibrio, estabilidad y funcionalidad (Cardona et al., 2020).
- **Arts (Artes):** Incluye todas las formas de expresión creativa, como la música, la pintura, la escultura y el diseño. Las artes fomentan la creatividad, la imaginación y la comunicación. El arte en Educación Infantil es una herramienta muy poderosa para el desarrollo cognitivo. Al crear obras de arte, los niños no solo expresan su creatividad, sino que también desarrollan habilidades de pensamiento crítico, resolución de problemas y representación simbólica.
- **Mathematics (Matemáticas):** Es la ciencia que estudia las propiedades y relaciones entre números, figuras y objetos abstractos. En la Educación Infantil, proporcionan las bases para el aprendizaje matemático, desarrollando habilidades cognitivas como la lógica, el razonamiento y la resolución de problemas a través de actividades como el conteo, la clasificación y la percepción de formas.

El enfoque STEAM en Educación Infantil va más allá de la simple adquisición de conocimientos científicos y artísticos. Al proporcionar experiencias de aprendizaje multisensoriales y diversas formas de expresión, este enfoque nutre el desarrollo integral de los niños, estimulando su curiosidad innata y fomentando habilidades como la creatividad, el pensamiento crítico y la resolución de problemas. El juego y la experimentación, pilares fundamentales en estas edades, se enriquecen con la inclusión del arte, permitiendo a los niños abordar problemas reales desde una perspectiva multidisciplinaria, tal como lo destacan autores como Yakman (2008). A continuación, se detallan los principales beneficios del enfoque STEAM en la Educación Infantil:

- Desarrollo integral a través del pensamiento crítico.
- Promoción de la creatividad y la innovación.
- Fomento de la participación activa y colaborativa.
- Formación en ciencia y tecnología.

La aplicación del enfoque STEAM en Educación Infantil demanda una pedagogía activa y experiencial que permita a los niños aprender haciendo. Al adoptar una metodología flexible, los docentes pueden diseñar actividades que despierten la curiosidad y fomenten la exploración autónoma.

Hay que destacar a Berciano et al. (2021) que indica que el diseño del STEAM se produce a través de un proceso dividido en tres fases, los niños exploran, crean y resuelven problemas.

1. Identificando el problema, los niños se sumergen en situaciones cotidianas, descubriendo necesidades y desafíos que los motivan a buscar soluciones.
2. Desarrollando soluciones, esto se hace en equipo, aquí desatan su imaginación, proponen ideas innovadoras y aprenden a trabajar colaborativamente.
3. Optimizando la solución, los niños evalúan sus creaciones, considerando criterios como funcionalidad, estética y sostenibilidad, desarrollando así un pensamiento crítico y reflexivo.

3.5 Educación emocional en el contexto de la educación ambiental

La educación emocional es esencial en el desarrollo integral de los niños, especialmente en la etapa infantil, donde se construyen valores, actitudes y personalidad (Bisquerra, 2011). En el ámbito de la educación ambiental, esta conexión emocional con la naturaleza es crucial para fomentar un comportamiento responsable y sostenible. Además de transmitir conocimientos sobre la flora, busca desarrollar una conciencia ambiental que permita comprender la relación entre humanos y el entorno. Actividades al aire libre y el contacto con la flora local ayudan a los niños a experimentar emociones positivas (calma, alegría o curiosidad), fortaleciendo su vínculo afectivo con la naturaleza.

El desarrollo de competencias emocionales en la infancia es clave en la formación de individuos emocionalmente sanos. Bisquerra (2009, p.78) propone un modelo de cinco competencias emocionales que pueden ser enseñadas en la infancia:

1. Conciencia emocional: capacidad de reconocer las propias emociones y las de los demás.
2. Regulación emocional: aprender a gestionar y controlar las emociones de manera adecuada.
3. Autonomía emocional: sentirse independiente emocionalmente y tener autoestima.
4. Competencia social: aprender habilidades para relacionarse con los demás de forma positiva.
5. Competencias para la vida y el bienestar: habilidades que fomentan la resiliencia y el bienestar emocional.

Este enfoque es especialmente importante en edades tempranas, cuando los niños están comenzando a explorar el mundo que les rodea. Según Piaget (1970), el aprendizaje es más significativo cuando los niños interactúan directamente con su entorno. En este sentido, la educación emocional facilita que los niños comprendan cómo sus acciones afectan tanto al medio ambiente como a los demás seres vivos que lo habitan.

En resumen, la integración de la educación emocional en la educación ambiental sensibiliza a los niños sobre la importancia del cuidado del entorno, vinculando su bienestar al de la naturaleza. Este enfoque promueve su desarrollo emocional y los prepara para ser ciudadanos conscientes y comprometidos con la sostenibilidad.

4. PROPUESTA DIDÁCTICA

En este apartado se detallará la propuesta educativa orientada a fomentar la conciencia ambiental y el respeto por el entorno. Además, esta propuesta de intervención está vinculada al proyecto sobre las emociones en el aula de 1º de Educación Infantil, ya que integra el desarrollo emocional como parte de la experiencia educativa. El título de la intervención es ¡El bosque mágico del monstruo de colores!

4.1 Destinatarios

La propuesta educativa está dirigida a niños de 3 años del segundo ciclo de Educación Infantil, pertenecientes al aula de un centro público ubicado en Valladolid. El grupo está compuesto por 19 alumnos, 13 niñas y 6 niños.

El grupo incluye un alumno con Trastorno del Espectro Autista (TEA), por lo que se contemplan adaptaciones específicas en las actividades para garantizar su participación activa e inclusiva en el desarrollo de la propuesta. Asimismo, hay cinco alumnos de origen marroquí que presentan algunas dificultades con el idioma español, lo que requiere el uso de apoyos visuales y gestuales para facilitar la comprensión y la integración en las dinámicas de aprendizaje.

4.2 Marco normativo y alineación con los ODS

El diseño de la propuesta educativa se ha realizado teniendo en cuenta la normativa vigente:

- Real Decreto 95/2022, de 1 de febrero, por el que se establece la ordenación y las enseñanzas mínimas de la Educación Infantil.
- DECRETO 37/2022, de 29 de septiembre, por el que se establece la ordenación y el currículo de la Educación Infantil en la Comunidad de Castilla y León.

Además, conforme a la normativa curricular y ante la actual crisis climática, se vuelve imprescindible conectar estos contenidos con los desafíos del siglo XXI y los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS). Por ello, a continuación, se presentan el objetivo que han servido como punto de partida para esta propuesta:

- Objetivo 15: Gestionar sosteniblemente los bosques, luchar contra la desertificación, detener e invertir la degradación de las tierras, detener la pérdida de biodiversidad.

4.3 Descripción del contexto educativo y del aula

La distribución física, el aula está dividida en distintos espacios temáticos, como un rincón de lectura, una zona de descanso, una cocinita y un área de construcciones, todos estos espacios están diseñados para que los niños elijan libremente con qué jugar, fomentando su autonomía.

Durante la propuesta educativa, se habilitará un espacio específico para que los niños construyan "el bosque mágico del monstruo de colores", una actividad que refuerza su conexión con el entorno natural. Además, el centro cuenta con una zona verde en la que destaca un pino piñonero de gran porte, ubicado en una posición prominente y en excelente estado de conservación. Como dato interesante, el Ayuntamiento ha valorado la presentación de este árbol hecha por los niños de tres años en el año 2019, y respondieron con una carta oficial dirigida a ellos. En ella, aseguran que el pino ha sido incorporado a la lista de árboles especiales de la ciudad con el número 35.

4.4 Objetivos curriculares y didácticos de la propuesta

De acuerdo con la legislación vigente, es fundamental establecer un objetivo general para la etapa de Educación Infantil. Este objetivo servirá como base para definir los objetivos didácticos específicos de la propuesta. Por ello, se resalta lo siguiente:

- Observar y explorar su entorno familiar, natural y social.

Por otro lado, es indispensable señalar las competencias específicas relacionadas con los contenidos del currículo, de acuerdo con la normativa vigente, para trabajar en esta propuesta. Estas competencias, detalladas en el Anexo I, han sido extraídas del segundo ciclo, primer curso, y están adaptadas al nivel de desarrollo de los alumnos.

Por último, en la Tabla 1 se detallan los objetivos del currículum junto con los objetivos didácticos correspondientes a la propuesta desarrollada a lo largo de las diez sesiones. Aparecerán números entre paréntesis junto a cada objetivo y contenido indicando la sesión y actividad a las que corresponden y si pone "todas" es que dicho objetivo y contenido aparece integrada en todas las actividades.

Tabla 1. *Objetivos del currículo relacionado con los objetivos del proyecto*

Objetivos del currículo	Objetivos del proyecto
Desarrollo integral del niño en todos sus aspectos: afectivo, físico, social y cognitivo.	Fomentar el desarrollo emocional, social y cognitivo de los niños mediante la identificación y expresión de emociones a través del personaje del Monstruo de Colores, así como en su relación con el entorno natural.
Aprendizaje del entorno natural y social, y la progresiva adquisición de actitudes de cuidado y respeto hacia el medio ambiente.	Concienciar a los niños sobre la importancia del cuidado del entorno, realizando actividades que promuevan la conservación del medio ambiente (recogida de basura, reciclaje, plantación de árboles).
Realizar actividades relacionadas con el autocuidado y el cuidado del entorno, mostrando una actitud respetuosa.	Promover hábitos de cuidado del medio ambiente, como la recogida de basura y el reciclaje, mediante actividades que simulan acciones concretas de conservación en el aula y en la zona verde del centro.
Mostrar una actitud de respeto y cuidado hacia el medio natural y los animales, percibiendo el impacto de las acciones humanas.	Fomentar el respeto y la conciencia hacia la flora autóctona de Valladolid mediante actividades que enseñen su importancia en el ecosistema y promuevan su conservación.
Desarrollo de habilidades sociales mediante la cooperación y el trabajo en equipo.	Potenciar el trabajo cooperativo a través de actividades grupales, como la construcción del bosque mágico y el trabajo conjunto en la creación de murales, puzzles y maquetas, donde los niños colaboran para lograr un objetivo común.

Los contenidos de la propuesta son los siguientes:

- Importancia de la flora autóctona de Valladolid.
- Especies vegetales presentes en el entorno cercano, así como las características de los árboles y plantas locales.
- Las funciones de las plantas en los ecosistemas, su importancia para el equilibrio ecológico y su rol en la mitigación del cambio climático.
- Conocimientos básicos sobre el reciclaje y la recogida de residuos, comprendiendo el impacto positivo de estas acciones en el medio ambiente.
- Cuidado del entorno natural y la flora local.
- Interacción de las plantas, animales y humanos en un mismo ecosistema.
- Impactos de la actividad humana en el entorno, como la contaminación y la destrucción de hábitats, y cómo estas acciones afectan negativamente la biodiversidad.

4.5 Metodología

Este proyecto para niños de 3 años se basa en el aprendizaje activo y la integración de diversas áreas mediante el enfoque STEAM. Promueve el desarrollo integral de los niños en aspectos físicos, cognitivos, emocionales, sociales y artísticos, colocando al alumno como protagonista del proceso educativo. El docente actúa como mediador y guía, creando un ambiente que favorezca el aprendizaje y la cohesión grupal.

El proyecto se enfoca en el desarrollo emocional y la sensibilización ambiental, utilizando al Monstruo de Colores como medio para fomentar la empatía y la identificación con su hogar. Cada sesión comienza con una asamblea que promueve el diálogo, la reflexión y la participación activa, desarrollando el pensamiento crítico y la toma de decisiones en grupo. A través de cartas del Monstruo de Colores, los niños conectan con sus emociones y resuelven problemas relacionados con el estado de su hogar, aprendiendo a mejorar su entorno. A través de la exploración del problema, se invita a los niños a hablar sobre el problema que se presenta (por ejemplo, el reciclaje, la falta de agua, la contaminación) y cómo afecta no solo al monstruo de colores, sino también al bosque, a las plantas y a los animales que vive allí. Finalmente hay una propuesta de solución colaborativa. Esto les permite tener un papel activo en la solución del problema ambiental planteado y desarrollar su capacidad de resolución de problemas.

Después de la asamblea, los niños pasan a la actividad práctica, que varía según la sesión, pero siempre está basada en el enfoque STEAM. Las actividades están diseñadas para ser:

- Exploratorias → Se fomenta el uso de herramientas y recursos que permiten la investigación sensorial (observación directa, experimentos sencillos...).
- Prácticas y creativas → Los niños construyen, pintan, siembran, reciclan o diseñan elementos del Bosque Mágico.
- Colaborativas → A menudo trabajarán en pequeños grupos, lo que promueve la colaboración y el trabajo en equipo, mientras resuelven juntos el problema presentado por el Monstruo de Colores.
- Integración de recursos audiovisuales → Se utilizarán cortos animados o documentales breves adaptados a la edad de los niños para mostrar, por ejemplo, la deforestación, el cómo viven los animales en el bosque...

- Notas del monstruo: Los niños, a lo largo del proyecto, recibirán pequeñas "notas" o mensajes del Monstruo de Colores, donde él les expresa su alegría, tristeza u otros sentimientos por lo que están haciendo por su hogar. Estas notas refuerzan el vínculo emocional con el personaje y promueven la empatía.

El monstruo de colores, que representa las emociones de los niños, será una figura central en cada sesión. Se utilizarán diferentes representaciones del Monstruo como ilustraciones o el cartón en grande que los niños pintarán en la primera sesión o disfraces.

- Identificación emocional: Los niños asocian las emociones del Monstruo con las suyas, reflexionando sobre cómo se sentirían si su entorno estuviera sucio, desarrollando sensibilidad ambiental e inteligencia emocional.
- Resolución emocional: Al ayudar al Monstruo a mejorar su entorno, los niños aprenden que sus acciones impactan las emociones de los demás, fomentando la empatía y el cuidado de la naturaleza.

Al final de cada actividad, los niños tendrán la oportunidad de expresar qué les ha gustado, qué les ha sorprendido y cómo creen que han ayudado al Monstruo de Colores, es decir, se hará una reflexión. Esto fomenta el pensamiento crítico desde una edad temprana. El producto final del proyecto será un Bosque Mágico construido colaborativamente en el aula, donde se irán añadiendo elementos como pinos, animales y papeleras. Esta construcción permite a los niños ver el impacto positivo de sus esfuerzos, reforzando la importancia de cuidar el medio ambiente y actuar responsablemente.

4.6 Temporalización

La propuesta educativa se llevará a cabo a lo largo de un período de cuatro semanas, distribuidas en diez sesiones. Cada sesión tendrá una duración aproximada de 1 o 2 horas, dependiendo de la complejidad de las actividades propuestas y del ritmo de los alumnos (Tabla 2).

Tabla 2. Calendario de temporalización de las sesiones.

NOVIEMBRE 2024						
Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo
				1	2	3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
Sesión 1	Sesión 2		Sesión 3			
25	26	27	28	29	30	
Sesión 4	Sesión 5		Sesión 6			
DICIEMBRE 2024						
Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo
						1
2	3	4	5	6	7	8
	Sesión 7		Sesión 8			
9	10	11	12	13	14	15
	Sesión 9		Sesión 10			

En la Tabla 3 se presentan las diferentes actividades que se llevarán a cabo en cada sesión, junto con la duración de cada una de ellas. Todas las actividades se realizarán en el aula habitual, excepto la actividad 2.1 – 3.1, que se llevará a cabo en la zona verde del centro.

Tabla 3. Cronograma de la duración de las actividades.

	L	M	X	J	V	Dedicación semanal
Semana 1	1.1 → 30 minutos. 1.2 → 30 minutos.	2.1 → 35 minutos. 2.2 → 30 minutos.		3.1 → 40 minutos. 3.2 → 40 minutos. 3.3 → 50 minutos.		4 horas y 15 minutos.
Semana 2	4.1 → 40 minutos 4.2 → 40 minutos	5.1 → 45 minutos 5.2 → 30 minutos		6.1 → 35 minutos 6.2 → 35 minutos		3 horas y 45 minutos.
Semana 3		7.1 → 30 minutos		8.1 → 50 minutos 8.2 → 50 minutos		2 horas y 5 minutos.
Semana 4		9.1 → 50 minutos 9.2 → 35 minutos		10.1 → 20 minutos 10.2 → 20 minutos 10.3 → 40 minutos		2 horas y 45 minutos.

En el Anexo II se especifica el cronograma de las sesiones en función del horario escolar.

4.7 Desarrollo de las actividades

En este epígrafe se recogen las tablas 5-23, que describen la duración, los agrupamientos, los recursos, los objetivos, los contenidos, la descripción, el DUA y la evaluación de cada una de las sesiones que integran la propuesta. También se detalla el número y el título de la sesión y de las actividades, así como las disciplinas STEAM que se abordan.

Tabla 5. Desarrollo de la sesión 1.

Sesión 1: ¡Mi casa está sucia!			
Duración	1.1 → 15 minutos. 1.2 → 35 minutos.	Recursos	Imagen casa monstruo de colores (Anexo III). Carta del monstruo de colores (Anexo IV). Caja del monstruo de colores (Anexo V).
Agrupamiento	Asamblea.		
Enfoque STEAM	A → Arte. T → Tecnología.		
Objetivos		Contenidos	
• Identificar las emociones del monstruo de colores al ver cómo se encuentra su entorno. • Explicar los conocimientos previos que se tiene sobre el cuidado del medio ambiente • Introducir a los niños en la problemática del impacto ambiental. • Fortalecer la empatía hacia la naturaleza. • Reconocer los diferentes tipos de basuras del entorno del monstruo.		• Identificación de las emociones del monstruo de colores al ver cómo se encuentra su entorno. • Conocimientos previos que se tiene sobre el cuidado del medio ambiente. • Introducción de la problemática. • Reconocimiento de las diferentes basuras del entorno del monstruo. • Fortalecimiento de la empatía hacia la naturaleza.	
Desarrollo de la sesión			
Actividad 1.1: Presentación del problema Después de llevar a cabo la rutina de la asamblea, se les presenta una imagen de la casa del monstruo de colores en la pizarra digital, deberán observarla y se preguntará: ¿chicos que veis en la imagen? hasta que encuentren una nota brillante que nos ha dejado nuestro amigo para la clase, la maestra dirá ¡Chicos habéis visto esa nota brillante! se les procede a leer dicha nota en el que nos indica que el monstruo de colores, que vive en un pino piñonero está muy triste porque su casa está sucia y desordenada, además su bosque, lleno de árboles y flores, ha perdido su magia. Mientras se lee dicha nota los niños imaginarán lo que el monstruo de colores está viviendo. Después de la lectura se harán las siguientes preguntas, ¿Dónde vivía el monstruo de colores?, ¿Por qué estaba triste el monstruo?, ¿Qué visitéis en el bosque del monstruo? ¿Había flores, árboles o algo más?, ¿Cómo creéis que se siente el monstruo cuando ve su casa sucia y desordenada? ¿Y cómo creéis que se sienten las flores, árboles y los animales que viven ahí? ¿Queréis ayudar al monstruo de colores?...			
Actividad 1.2: ¡Vaya caos! Después de recoger las respuestas de los niños, la maestra dirá a los niños que van a hacer una limpieza simbólica que consiste en hacer tachar la basura que había en la imagen de la pizarra digital sobre el entorno del monstruo. Luego se mostrará un paquete que nos ha mandado el monstruo de colores, se abrirá y el protagonista sacará una nota y al monstruo de colores, quién ha viajado desde su casa para visitarles. En la nota nos dice ha venido a pedir ayuda porque su hogar, el bosque mágico, está sucio y se siente muy triste al ver cómo su entorno está siendo afectado. Por eso, trae un reto especial para que los niños lo ayuden a devolverle la magia a su bosque. Luego el protagonista sacará un dibujo del monstruo sin color que deberán pintarlo relacionando cada color con las emociones que siente debido a las condiciones de su entorno, esto se hará por turnos, pero antes la maestra hará la siguiente pregunta: ¿De qué color se puso el monstruo cuando estaba triste?, ellos responderán: ¡azul! por lo que la maestra deberá colorear una parte del dibujo en azul (esto servirá como modelo para que ellos hagan lo mismo cuando les toque) Posteriormente, se propondrán situaciones hipotéticas sobre las condiciones ambientales en la que se encuentra la casa del monstruo de colores para que los niños asocien las emociones con los colores así poder pintar al monstruo. Dichas situaciones son las siguientes: - Imaginad que el bosque del monstruo de colores está lleno de basura, y las flores están marchitas... (Triste: Azul) - Imaginad que de repente llueve y el bosque empieza a limpiarse, el aire se siente fresco, y las flores comienzan a abrirse... (Feliz: Amarillo)			

- Imaginad el monstruo ve que algunos árboles están cortados y muchos animales han tenido que irse... (Enfadado: Rojo) - Imaginad que el bosque se ha limpiado, los animales han regresado, y el monstruo ve a los niños ayudando a cuidar las plantas y recoger la basura. (Feliz: Amarillo) - Imaginad que el monstruo de colores está sentado en el césped, escuchando el sonido de los pajaritos... (Calma: Verde) Una vez que el dibujo del Monstruo de Colores esté terminado, la maestra enseñará el resultado a la clase y preguntará: “¿Os habéis dado cuenta de cómo cambian los colores según las emociones del monstruo?” Explicará cómo el cuidado del entorno afecta directamente cómo se sienten no solo el monstruo, sino también los animales, las plantas y hasta las personas. La maestra preguntará ¿Queréis ayudar al Monstruo de Colores a cuidar su bosque y a todos los seres que viven en él?, fomentando el compromiso y el sentido de responsabilidad.
DUA
Principio I Presentar múltiples formas de implicación: • Motivación: Introducir la imagen en grande y clara en la pizarra digital. • Recompensas positivas: elogios. Principio II Proporcionar múltiples formas de presentación: • Mostrar imágenes grandes y claras del monstruo de colores, su casa y el bosque para facilitar la comprensión. • Dar las instrucciones de manera breve y con apoyo visual a través del método TEACH. Principio III Proporcionar múltiples formas de acción y expresión: • Respuestas mediante depresores del monstruo de colores. • Ofrecerle más tiempo para realizar las tareas y un apoyo visual constante.
Evaluación
La evaluación se llevará a cabo mediante la observación directa utilizando la rúbrica recogida en <u>Anexo VI</u>.

Tabla 7. Desarrollo de la sesión 2.

Sesión 2: ¿Conocéis mi casa?			
Duración	2.1 → 25 minutos. 2.2 → 35 minutos.	Recursos	Cartas del monstruo de colores (Anexo VII). Video explicativo (Anexo VIII). Canción (Anexo IX). Boceto parte del puzzle del pino (Anexo X).
Agrupamiento	Asamblea.		
Enfoque STEAM	T→ Tecnología. A → Arte. C → Ciencia. M → Matemáticas.		
Objetivos		Contenidos	
- Identificar las partes principales del pino piñonero como la raíz, el tronco, las ramas, las hojas y las piñas. - Asociar el ciclo de vida del pino con sus necesidades básicas como el agua, la tierra y el sol para su desarrollo. - Reconocer el papel del pino piñonero en el ecosistema ya que este proporciona alimentos, refugio a los animales y ayuda a mantener el aire limpio. - Desarrollar habilidades de secuenciación.		- Identificación de las partes principales del pino piñonero como la raíz, el tronco, las ramas, las hojas y las piñas. - Asociación del ciclo de vida del pino con sus necesidades básicas como el agua, la tierra y el sol para su desarrollo. - Reconocimiento del papel del pino piñonero en el ecosistema - Desarrollo de las habilidades de secuenciación	
Desarrollo de la sesión			
Actividad 2.1 Las partes del pino Después de llevar a cabo la rutina de la asamblea, el monstruo de colores nos deja una nota y hablaremos sobre su casa, en donde explicaremos que tipo de árbol es, pero se siente triste porque ve que el bosque está perdiendo vida debido a la suciedad y el mal cuidado de su entorno. Quiere que los niños aprendan sobre su hogar y lo importante que es cuidar de la naturaleza. Posteriormente se les presentará un video sobre las partes del árbol luego saldremos al patio para observar los árboles del entorno, prestando especial atención al pino piñonero y sus partes como la raíz, el tronco, las ramas, las hojas y las piñas, además deberán recoger pequeñas muestras como hojas caídas, piñas o ramitas para llevar al aula. Durante la exploración, la maestra hará las siguientes preguntas como: ¿Qué creéis que necesita este árbol para crecer fuerte? ¿Cómo se sentiría el árbol si nadie lo cuidara? Una vez en clase se hará una explicación sencilla sobre el ciclo de vida del pino piñonero, explicando que es un árbol que crece alto y fuerte y produce piñas que contienen piñones, unas pequeñas semillas que son alimento para muchos animales, y se invita a los niños a pensar en cómo creen que se sentiría el pino si no tuviera agua, sol o si su suelo estuviera lleno de basura (esto los ayuda a conectar emocionalmente con el entorno natural del monstruo), y por eso es importante el agua, el sol y la tierra. Posteriormente los niños recibirán un puzzles con las partes del pino y tendrán que ordenarlas correctamente, desde las raíces hasta la copa, pegándolas en una tabla. Al finalizar el puzzle, la maestra concluirá la actividad con la siguiente pregunta: ¿Qué haríais vosotros para ayudar al pino piñonero del monstruo de colores para que crezca fuerte y feliz?			
Actividad 2.2 Construyendo nuestro tronco Los niños se colocarán en forma de U y la maestra explicará la importancia del pino piñonero, destacando su papel en el ecosistema como por ejemplo este proporciona alimentos como los piñones, es el refugio para los animales y contribuye a la limpieza del aire. Luego verán la una nota que el monstruo les ha traído en la que les pregunta si le ayudan a construir el tronco de su casa, para ello cada niño utilizará las ramitas que recogieron en la actividad anterior para crear un gran mural en grupo. El tronco será colocado en un rincón designado como "el bosque mágico" del aula.			

Luego se reflexionará sobre las actividades, en donde la maestra habla con el monstruo de colores que crearon los niños en la primera sesión, ella dirá que las partes del tronco que están creando formarán parte de un árbol, que es el pino piñonero. Por último, se terminará la sesión bailando la canción “este árbol que les cuento”.

DUA

Principio I Presentar múltiples formas de implicación:

- Refuerzos positivos: Recompensar pequeños logros con elogios o recompensas tangibles que le resulten agradables, como pegatinas.

Principio II Proporcionar múltiples formas de presentación:

- Mostrar imágenes grandes y claras de las partes del pino.
- Dar las instrucciones de manera breve y con apoyo visual.

Principio III Proporcionar múltiples formas de acción y expresión:

- Ofrecerle más tiempo para realizar las tareas y un apoyo visual constante.

Evaluación

La evaluación se llevará a cabo mediante la observación directa utilizando la rúbrica recogida en Anexo XI.

Tabla 9. Desarrollo de la sesión 3.

Sesión 3: Descubrimos la flora			
Duración	3.1→40 minutos. 3.2→40 minutos. 3.3→50 minutos.	Recursos	Cartas del monstruo de colores (Anexo XII) Power point (Anexo XIII). Imágenes del cuidado de los árboles (Anexo XIV). Plantilla del ciclo agua (Anexo XV).
Agrupamiento	Asamblea.		
Enfoque STEAM	S→ Ciencia. T→ Tecnología. M→ Matemáticas.		
Objetivos		Contenidos	
• Conocer los árboles del colegio • Identificar las diferentes emociones (alegría, calma, tristeza, enfado) con las situaciones en la naturaleza • Fomentar la conciencia medioambiental, aprendiendo sobre la importancia de cuidar los árboles y su entorno. • Reconocer el ciclo del agua. • Conocer los pasos para cuidar de los árboles.		• Identificación las diferentes emociones (alegría, calma, tristeza, enfado) con las situaciones en la naturaleza. • Fomento de la conciencia medioambiental, aprendiendo sobre la importancia de cuidar los árboles y su entorno. • Reconocimiento del ciclo del agua. • Conocimiento de los pasos para cuidar de los árboles.	
Desarrollo de la sesión			
Actividad 3.1 ¿Me puedo mudar? La maestra comenzara leyendo la nota que el Monstruo de Colores nos ha deja, en ella nos dice que sigue preocupado por su casa y que a lo mejor se muda a otra casa (árbol) él está emocionado por aprender sobre los árboles del colegio y necesita la ayuda de los niños para conocerlos mejor y entender qué emociones sienten al estar en contacto con la naturaleza. Para ello se presentará en la pizarra digital un power point sobre los diferentes árboles que hay en el cole y cómo es la casa del monstruo de colores. Después de hablar sobre ello los niños saldrán al patio con el Monstruo de Colores para observar los diferentes árboles del colegio y contarán cuantos árboles hay en el cole, durante la exploración, la maestra les pedirá que asocien las emociones del Monstruo de Colores con lo que sienten al ver los árboles: • Alegría (Amarillo): ¿Cómo os sentís cuando veis un árbol grande y lleno de hojas verdes? • Calma (Verde): ¿Cómo os sentís cuando escucháis el sonido de las hojas moviéndose con el viento? (reforzando la conexión de la calma con la naturaleza). • Tristeza (Azul): ¿Qué sentiríais si vierais un árbol sin hojas, seco o dañado? (Esto ayuda a hablar sobre la importancia de cuidar los árboles.) • Enfado (Rojo): ¿Qué sentiríais si vierais a alguien talando un árbol o tirándole basura? De vuelta en clase, se realizará una actividad de clasificación de los árboles vinculando cada situación con una emoción del Monstruo de Colores. • Árboles frondosos y verdes (calma) • Árboles con frutos (alegría) • Árboles secos o sin hojas (tristeza) • Árboles talados (enfado) Los niños clasificarán las imágenes de los árboles en una tabla, asignando a cada tipo de árbol el color del monstruo que representa la emoción que les provoca. • Árboles frondosos y verdes (calma) ○ ¿Qué creéis que siente el Monstruo de colores cuando camina por un bosque lleno de árboles grandes y verdes? ○ ¿Qué pasa con nosotros cuando estamos rodeados de árboles verdes? ○ ¿Qué pasa si el Monstruo encuentra sombra bajo un árbol muy grande? • Árboles con frutos (alegría) ○ ¿Cómo creéis que se siente el Monstruo si encuentra un árbol lleno de manzanas o flores bonitas? ○ ¿Qué nos hace felices cuando vemos un árbol lleno de frutos? ○ ¿Qué podríamos hacer para que todos los árboles puedan florecer así? • Árboles secos o sin hojas (tristeza)			

○ ¿Qué sentís cuando veís un árbol así? ¿Qué creéis que le pasa al Monstruo? ○ ¿Cómo se siente los árboles cuándo se quedan sin hojas? • Árboles talados (enfado) ○ ¿Cómo podríamos sentirnos si perdemos los árboles del colegio? ○ ¿Qué pasa si alguien corta un árbol sin razón? ¿Cómo reaccionará el Monstruo? Al final de la sesión se leerá un mensaje del monstruo de colores diciendo que decidió quedarse en su árbol de siempre, pero ahora se siente muy feliz de conocer los árboles del cole.
Actividad 3.2 ¿Cómo cuida mi casa? La maestra comenzará leyendo la nota que el Monstruo de Colores nos ha dejado, en ella nos dice que después de decidir quedarse en su casa quiere aprender a cuidarla con la ayuda de los niños. La maestra explicará la importancia del agua para las plantas. Les diremos que, así como ellos necesitan agua para crecer y estar sanos, las plantas también la necesitan para vivir y crecer fuertes, luego la maestra utilizará una plantilla del ciclo del agua, explicará el proceso de manera sencilla: - El sol calienta el agua de los ríos, mares y lagos, y el agua empieza a subir al cielo en forma de gotitas pequeñas. - A medida que esas gotitas suben, se encuentran con el aire frío en lo alto del cielo y se juntan para formar algo blanco y esponjoso: las nubes. - Cuando las nubes tienen demasiada agua, no pueden aguantar más y dejan caer las gotitas de agua, ¡y eso es la lluvia! Después de explicar el ciclo del agua, se hará un experimento de la lluvia, en dónde se llenará un vaso con agua, luego arriba del vaso se añade una capa de espuma de afeitar (representado las nubes) y luego se utilizará un cuentagotas para simular la lluvia (se explicará que el colorante representa el agua evaporada, que sube al cielo y se acumula en las nubes). Los niños entenderán que, gracias a la lluvia, los árboles reciben el agua que necesitan para vivir. Se reforzará la idea de que, así como cuidamos los árboles dándoles agua cuando no llueve, debemos cuidar el agua que usamos, para que nunca falte.
Actividad 3.3 ¿Qué más necesito? La maestra procederá a leer un mensaje del monstruo de los colores que indica que si solo necesita agua para cuidar su casa o necesita más cuidados. Por eso pondrá un power point sobre los pasos a seguir para cuidar el pino piñonero, después deberán ordenar los pasos en el power point uno por uno. Posteriormente para consolidar el aprendizaje se le entregará a cada grupo los diferentes pasos y deberán de forma conjunta discutir cuál es el orden y los pegaran en un mural para crear un panel informativo sobre los cuidados que se debe de seguir el monstruo de colores. Finalmente, el panel informativo lo pondremos en el bosque mágico.
DUA
Principio I Presentar múltiples formas de implicación: • Apoyo en la exploración: Durante la salida al patio, darle la opción de observar los árboles a su ritmo, permitiéndole acercarse o alejarse según su nivel de confort. Principio II Proporcionar múltiples formas de presentación: • Ofrecer una experiencia táctil y multisensorial que refuerce el contenido. Principio III Proporcionar múltiples formas de acción y expresión: • Ofrecerle más tiempo para realizar las tareas y un apoyo visual constante.
Evaluación
La evaluación se llevará a cabo mediante la observación directa utilizando la rúbrica recogida en <u>Anexo XVI</u>.

Tabla 11. Desarrollo de la sesión 4.

Sesión 4: El reciclaje y la limpieza del bosque			
Duración	4.1 → 40 minutos. 4.2 → 40 minutos.	Recursos	Fotos de la contaminación (Anexo XVII). Vídeo explicativo (Anexo XVIII). Tarjeta con números (Anexo XIX). Canción (Anexo XX).
Agrupamiento	Asamblea.		
Enfoque STEAM	T → Tecnología. M → Matemáticas. C → Ciencia.		
Objetivos		Contenidos	
• Concienciar sobre el impacto de la contaminación en la naturaleza. • Fomentar el desarrollo de habilidades de observación a través del análisis de imágenes de contaminación y el reciclaje de objetos. • Reconocer diferentes tipos de residuos (papel, plástico...). • Asociar el reciclaje con los Monstruos del hambre. • Buscar objetos reciclables. • Reconocer los números y su correspondencia.		• Concienciación sobre el impacto de la contaminación en la naturaleza. • Fomento del desarrollo de las habilidades de observación a través del análisis de imágenes de contaminación y el reciclaje de objetos. • Reconocimiento de los diferentes tipos de residuos (papel, plástico...). • Participación en la resolución de problemas ambientales comprendiendo qué tipo de basura corresponde a cada monstruo. • Búsqueda de objetos reciclables. • Reconocimiento de los números y su correspondencia.	
Desarrollo de la sesión			
Actividad 4.1 Basura, basura y más basura. Se comenzará la asamblea presentando con un power point el tema de la contaminación en los bosques con el monstruo de colores, además explicaremos qué es la contaminación y por qué es importante cuidarlos, para ello se harán preguntas a los niños si han visto basura en los parques o bosques, y cómo se sienten al respecto. Luego el monstruo enseñará fotos sobre la contaminación en los bosques, donde se pueden ver árboles con basura, animales afectados...mientras se muestra las imágenes, se preguntará a los niños lo que ven en cada foto como, por ejemplo, ¿Qué veis aquí?, ¿Cómo os sentís al ver esto?, ¿Qué pasaría si seguimos dejando basura en el bosque?, ¿Qué pasaría con los animales si seguimos contaminando?, ¿De dónde viene el plástico que vemos en los bosques?, ¿Sabíais que podemos salvar árboles si reciclamos papel?". Después de recoger las diversas respuestas, se hablará sobre una solución que es el reciclaje, para ello se mostrará un video sobre el tema. Después del video se sacará unas tarjetas de dibujos en el centro de la asamblea y se le entregará a cada niño una tarjeta con un número (del 1 al 3) y por turnos deberán encontrar tantos objetos reciclables como el número en su tarjeta. Por ejemplo, si un niño tiene la tarjeta con el número "3", debe encontrar 3 objetos, dichos objetos estarán repartidos por la clase. Finalmente, se hará una reflexión sobre cómo reciclar no solo limpia, sino que también ayuda a preservar los recursos para futuras generaciones.			
Actividad 4.2 ¿Y ahora donde va cada cosa? Después de reconocer las diferentes basuras que existe se presentará a los niños la idea de los “Monstruos del hambre” explicando que son personajes que se alimentan de basura, pero cada uno come cosas diferentes. Los niños se encontrarán que el bosque que han creado está lleno de basura y deberán reciclar cada objeto en la boca de sus monstruos del hambre. Después se preguntará a los niños como se sienten tras haber limpiado el bosque mágico esto permitirá que siga creciendo sano y limpio. Por último, se les pondrá una canción sobre el reciclaje. En el bosque mágico se pondrá los monstruos del hambre.			

DUA
Principio I Presentar múltiples formas de implicación: • Refuerzos positivos: Recompensar pequeños logros con elogios o recompensas tangibles que le resulten agradables, como pegatinas. Principio II Proporcionar múltiples formas de presentación: • Mostrar imágenes grandes. • Dar las instrucciones de manera breve y con apoyo visual. Principio III Proporcionar múltiples formas de acción y expresión: • Ofrecerle más tiempo para realizar las tareas y un apoyo visual constante.
Evaluación
La evaluación se llevará a cabo mediante la observación directa utilizando la rúbrica recogida en <u>Anexo XXI</u> .

Tabla 13. Desarrollo de la sesión 5.

Sesión 5: Manos a la obra			
Duración	5.1 → 45 minutos. 5.2 → 30 minutos.	Recursos	Carta (Anexo XXII) Caja de regalo dentro de ella habrá (Anexo XXIII): - Semillas. - Cartones de huevos. Canción (Anexo XXIV). Cuento ciclo de vida de una planta (Anexo XXV). Personajes cuento (Anexo XXVI).
Agrupamiento	Por grupos.		
Enfoque STEAM	C → Ciencia. A → Arte. T → Tecnología. M → Matemáticas.		
Objetivos		Contenidos	
• Fomentar el respeto y cuidado del medio ambiente. • Conocer vocabulario simple relacionado con la plantación. • Manipular la tierra y plantar las semillas. • Promover la colaboración y el trabajo en equipo. • Practicar la grafía de las letras. • Desarrollar la expresión artística.		• Fomento del respeto y cuidado del medio ambiente. • Conocimiento del vocabulario simple relacionado con la plantación. • Manipulación de la tierra y plantación de semillas. • Colaboración y el trabajo en equipo. • Practica de la grafía de las letras. • Desarrollo de la expresión artística.	
Desarrollo de la sesión			
Actividad 5.1 Plantamos En la asamblea se leerá una nota que nos ha dejado el monstruo de colores en la que nos dice que nos traído un regalo para el bosque mágico del cole, se abrirá el regalo y sacamos los objetos que hay. Y antes de plantar, se repasará lo que aprendieron sobre los árboles de las sesiones anteriores, preguntando lo siguiente: ¿Recordáis que necesitan los árboles para crecer fuertes?, ¿Cómo podemos ayudar a nuestras semillas a convertirse en árboles grandes como los del colegio? Luego se hablará para que sirva dichos objetos, creando posibles hipótesis, finalmente se dirá que se va a plantar las semillas que nos ha regalado el monstruo y esto formará parte del bosque, que crecerá con el tiempo gracias al esfuerzo de los niños. Luego se hará la siguiente pregunta: ¿Cómo creéis que nuestras plantas ayudarán a que el bosque sea más mágico y especial? Y hablaremos sobre el ciclo de vida de una planta a través de un cuento, como nace desde la semilla hasta el crecimiento, posteriormente se pondrá una canción “Vamos a plantar”. Luego se dividirá la clase en dos grupos a cada grupo se le entregará los cartones de huevos y deberán decorarlo a su gusto. Durante el proceso de llenado de tierra y riego, los niños usarán pequeñas medidas para reforzar conceptos matemáticos: • Cantidad de tierra: Se utilizará cucharas pequeñas para echar una cierta cantidad en la mano y así los niños miden cuánto necesitan para llenar cada sección del cartón de huevos. • Cantidad de agua: Se utilizará un spray de agua y así los niños contarán cuantas veces tiene que accionar dicho spray para regar las semillas Otra vez la maestra explicará que están plantando pequeños árboles que crecerán si los cuidan bien, al igual que los árboles grandes del colegio. Una vez plantados, los niños aprenderán a cuidar de sus plantas regándolas. Les recordaremos que las plantas necesitan agua para crecer, pero no demasiada, para no ahogarlas.			
Actividad 5.2 Etiquetamos Después del recreo se volverá a dividir la clase por grupos y tendrán que crear una etiqueta para las semillas plantadas, se les dirá que dichas etiquetas ayudarán a saber al monstruo qué tipo de árboles están creciendo en el bosque. Po lo que cada etiqueta se pondrán el nombre de dicha semilla plantada y los niños deberán seguir la grafía primero con el dedo y luego con colores.			

Finalmente, los niños decorarán sus etiquetas y las colocarán en las cajas y así, podrán identificar su trabajo y seguir el crecimiento de su plantita. Para el bosque mágico los niños colocarán las cajas decoradas.

Finalmente, la maestra sentará a los niños en la asamblea para que ellos compartan lo que han aprendido, para ello se realizará las siguientes preguntas: “¿Qué hemos aprendimos hoy sobre las plantas y cómo cuidar el Bosque Mágico?”, “¿Qué emoción puede sentir el monstruo al pensar que sus semillas se convertirán en árboles grandes y fuertes?”

DUA

Principio I Presentar múltiples formas de implicación:

- Refuerzos positivos: Recompensar pequeños logros con elogios o recompensas tangibles que le resulten agradables, como pegatinas.

Principio II Proporcionar múltiples formas de presentación:

- Mostrar imágenes grandes y claras de las partes del pino.
- Dar las instrucciones de manera breve y con apoyo visual.

Principio III Proporcionar múltiples formas de acción y expresión:

- Ofrecerle más tiempo para realizar las tareas y un apoyo visual constante.

Evaluación

La evaluación se llevará a cabo mediante la observación directa utilizando la rúbrica recogida en [Anexo XXVII](#).

Tabla 15. Desarrollo de la sesión 6.

Sesión 6: ¿Qué es la deforestación y reforestación?			
Duración	6.1 → 35 minutos. 6.2 → 35 minutos.	Recursos	Carta (Anexo XXVIII). Videos explicativos (Anexo XXIX). Imágenes de acciones buenas y malas sobre el bosque (Anexo XXX). Bocetos de casa (Anexo XXXI). Bloques.
Agrupamiento	Asamblea.		
Enfoque STEAM	E → Ingeniería. A → Arte. T → Tecnología. M → Matemáticas.		
Objetivos		Contenidos	
- Conocer términos como la deforestación y reforestación. - Comprender el impacto de la deforestación y reforestación. - Fomentar el pensamiento crítico y la búsqueda de soluciones sobre el medio ambiente. - Promover la expresión artística.		- Conocimiento de los términos como la deforestación y reforestación. - Comprensión del impacto de la deforestación y reforestación. - Fomento del pensamiento crítico y la búsqueda de soluciones sobre el medio ambiente. - Promoción la expresión artística.	
Desarrollo de la sesión			
Actividad 6.1 ¿Me ayudáis? En la asamblea nos encontraremos con una nota que nos ha dejado el monstruo de colores que explica cómo la basura u otras acciones como la deforestación siguen afectando a los árboles y a los animales, además conocerán los animales que viven en el bosque y cómo cuidan el medio ambiente, después se pondrá un video explicativo, cuando termine el video se harán una serie de preguntas como, por ejemplo, “Entonces ¿Qué es la deforestación?” ¿Qué podemos hacer nosotros? ¿Qué hacen las personas para dañar el bosque?, “¿Cómo creéis que afecta la deforestación a los animales? ¿Cómo se pueden sentir los animales? Luego se sacará una serie de imágenes y nos niños deberán relacionar la acción mala con una posible solución. Finalmente se reunirá a los niños en la asamblea y se preguntará si recuerdan cuántos árboles se plantaron el otro día ya que es una solución para la deforestación. (Esto permitirá hablar sobre la reforestación después del recreo)			
Actividad 6.2 Somos arquitectos Después del recreo, se hablará de la reforestación, para ello primero se pondrá un video explicativo y luego se harán preguntas para reforzar el concepto, como, por ejemplo, ¿Os acordáis lo que hicimos esta mañana? , ¿Qué es la reforestación?, ¿Hemos plantado algún árbol?...Después se leerá una nota que nos dejó el monstruo de colores, en el que le pide ayuda a los niños para construir las casas de sus amigos, para ello se usarán bloques o construcciones para crear pequeñas maquetas de casas de los animales. Cada casa representará un hábitat protegido gracias a la reforestación, y se dirá a los niños que gracias al bosque que estamos construyendo es un lugar donde lo árboles y los animales pueden vivir felices. Finalmente se dividirá la clase en 4 grupos y cada grupo se le entregará una casa de los 4 amigos del monstruo de colores y un árbol que deberán pintar y con ayuda de la maestra se pegarán palos para colocarlas en el bosque mágico, en cada casa habrá un árbol que simboliza la reforestación que se ha llevado a cabo. Finalmente se hará una reflexión final con las siguientes preguntas, “¿Qué hemos aprendimos hoy sobre cómo podemos ayudar al bosque?”, ¿Cómo creéis que el Monstruo de Colores se siente viendo todo lo que hemos hecho por su hogar y sus amigos?”			
DUA			
Principio I Presentar múltiples formas de implicación: Refuerzos positivos: Recompensar pequeños logros con elogios o recompensas tangibles que le resulten agradables, como pegatinas.			
Principio II Proporcionar múltiples formas de presentación: - Mostrar imágenes grandes. - Dar las instrucciones de manera breve y con apoyo visual.			
Principio III Proporcionar múltiples formas de acción y expresión: Ofrecerle más tiempo para realizar las tareas y un apoyo visual constante.			
Evaluación			
La evaluación se llevará a cabo mediante la observación directa utilizando la rúbrica recogida en Anexo XXXII.			

Tabla 17. Desarrollo de la sesión 7.

Sesión 7: Mis amigos están de vuelta			
Duración	30 minutos.	Recursos	Carta (Anexo XXXIII). Video (Anexo XXXIV). Animales en 3D (Anexo XXXV). Puzzles de los animales (Anexo XXXVI).
Agrupamiento	Grupos.		
Enfoque STEAM	M→ Matemáticas. A→ Arte. C→ Ciencia.		
Objetivos		Contenidos	
- Identificar los animales que han vuelto al bosque. - Completar los puzzles de manera colaborativa. - Fomentar la conciencia ambiental. - Fortalecer el vínculo emocional hacia la conservación del medio ambiente. - Relacionar acciones humanas positivas con la recuperación del ecosistema. - Sensibilizar sobre el impacto positivo de la reforestación.		- Identificación de los animales que han vuelto al bosque. - Mejorar la coordinación motora al armar los puzzles de manera colaborativa. - Fomento de la conciencia ambiental. - Fortalecimiento del vínculo emocional hacia la conservación del medio ambiente - Relación de las acciones humanas positivas con la recuperación del ecosistema. - Sensibilización sobre el impacto positivo de la reforestación.	
Desarrollo de la sesión			
Actividad 7.1 Volvimos a casa Después de crear las casas de nuestros amigos del bosque, el monstruo de colores nos entregará otra nota en donde nos da las gracias por ayudarle a construir la casa de sus amigos y esto ha servido de que sus amigos vuelvan al bosque, después se hablara del por qué creen que los animales volvieron a sus casas. Luego se pondrá un vídeo en donde se ven imágenes después de una reforestación y cómo cambia el ecosistema gracias a esto. Luego se harán las siguientes preguntas, “¿Por qué creéis que los animales regresaron al bosque?”, “¿Qué pasaría si no hubiéramos plantado árboles o construido casas?”, “¿Cómo creéis que se sienten los animales ahora que tienen un hogar seguro?” Después sacaremos unos puzzles y los niños deberán hacerlos para descubrir que animales han vuelto al bosque. Una vez que terminen los puzzles, los niños contarán cuántos animales regresaron al bosque en total y luego la maestra sacará los animales en 3D sin color y por grupos deberán pintarlos para luego colocarlos en sus casas en el bosque mágico y así poco a poco estarán completando el ecosistema del bosque. Finalmente se reúne a los niños y se hace las siguientes preguntas, “¿Qué hemos aprendido sobre cómo nuestras acciones ayudan a los animales y al bosque?”, “¿Cómo creéis que se sienten los animales ahora que tienen un lugar donde vivir?”, “¿Qué podemos hacer en casa o en el cole para seguir cuidando el medio ambiente?” y la maestra acaba diciendo que gracias a que cada animal regreso a su casa hace que el bosque sea mágico ya que al cuidar de la flora y de su entorno también se está cuidando de los animales que viven en dicho bosque.			
DUA			
Principio I Presentar múltiples formas de implicación: Refuerzos positivos: Recompensar pequeños logros con elogios o recompensas tangibles que le resulten agradables, como pegatinas.			
Principio II Proporcionar múltiples formas de presentación: - Incluir materiales como los animales en 3D y los puzzles con piezas grandes y claras para facilitar su comprensión - Dar las instrucciones de manera breve y con apoyo visual.			
Principio III Proporcionar múltiples formas de acción y expresión: Ofrecerle más tiempo para realizar las tareas y un apoyo visual constante.			
Evaluación			
La evaluación se llevará a cabo mediante la observación directa utilizando la rúbrica recogida en Anexo XXXVII.			

Tabla 19. Desarrollo de la sesión 8.

Sesión 8: ¿Cómo se encuentra el monstruo de colores?			
Duración	8.1→ 50 minutos. 8.2→50 minutos.	Recursos	Vídeo (Anexo XXXVIII) Carta (Anexo XXXIX) Disfraces de las emociones (Anexo XL) Piñas
Agrupamiento	Asamblea. Individual.		
Enfoque STEAM	A→ Arte. C →Ciencia. T → Tecnología.		
Objetivos		Contenidos	
• Identificar y expresar emociones como felicidad, tristeza o ira, vinculándolas con el estado de la naturaleza según si está cuidada o descuidada. • Comprender la importancia de mantener el entorno limpio. • Fomentar la expresión emocional. • Incentivar la expresión artística.		• Identificación y expresión emociones como felicidad, tristeza o ira, vinculándolas con el estado de la naturaleza según si está cuidada o descuidada. • Comprensión de la importancia de mantener el entorno limpio. • Fomento de la expresión emocional. • Desarrollo de la expresión artística.	
Desarrollo de la sesión			
Actividad 8.1 ¿La naturaleza siente? La maestra comenzará hablando con los niños sobre lo importante que es cuidar el lugar donde vivimos y se les hará reflexionar sobre cómo se sienten ellos cuando su entorno está limpio y bonito, en comparación con cómo se sienten cuando está sucio o descuidado.			
Preguntas iniciales: • ¿Os acordáis cuando plantamos árboles en el Bosque Mágico? ¿Qué hicimos para cuidarlos? • ¿Y cuándo recogimos basura? ¿Cómo cambió el bosque después? • ¿Cómo os sentís cuando vuestra casa está limpia? • ¿Cómo creéis que se siente el monstruo cuando el bosque está limpio y cuidado?, ¿Y cómo se siente cuando no lo cuidamos? • ¿Y cómo os sentís cuando el parque o el patio del colegio está sucio? • ¿Creéis que los árboles y plantas también sienten algo cuando los cuidamos o no? Luego se les pondrá un video y la maestra les explicará que la naturaleza, aunque no habla como nosotros, también siente cuando la cuidamos bien o cuando la descuidamos. Por lo que, a través de un juego de roles, los niños podrán imaginar y expresar esas emociones. Cada niño recibirá un monstruo que representa una emoción y ellos lo usarán para mostrar cómo se siente la naturaleza al ver cómo la contaminación y el cuidado ambiental impactan directamente en la flora y fauna. Se puede relacionar cada emoción con un escenario de la naturaleza:			
• Monstruo feliz: Representa a la naturaleza cuando está bien cuidada, cuando no hay basura y los árboles y flores pueden crecer fuertes. • Monstruo triste: Representa a la naturaleza cuando hay basura y los árboles no tienen agua. • Monstruo enfadado: Representa a la naturaleza cuando es muy maltratada, con mucha contaminación. • Monstruo calmado: Representa a la naturaleza en equilibrio, donde hay armonía y la gente la cuida con responsabilidad.			
La maestra propondrá diferentes escenarios para que los niños actúen cómo se sienten en cada situación. Con sus monstruos puestos, los niños deberán interpretar lo que sienten tanto ellos como la naturaleza en estos casos:			
Escenario 1: Un bosque limpio y cuidado • Los niños que lleven el monstruo feliz mostrarán cómo se siente vivir en un bosque sin basura, con árboles sanos y mucha sombra. Pueden simular pasear por el bosque, respirar aire puro, y jugar felices entre las plantas.			
Escenario 2: Un parque sucio con basura • Los niños que lleven el monstruo triste o enfadado representarán cómo se sienten cuando ven un parque o bosque lleno de basura. Pueden imitar estar molestos o tristes por no poder jugar, y cómo afecta a los animales y plantas de ese lugar.			

Escenario 3: Un árbol que no recibe agua

- Un grupo de niños representará cómo se siente un árbol que no es regado. Aquí se usarán al monstruo triste, simulando estar marchito y sin fuerzas para crecer.

Escenario 4: La naturaleza recibiendo cuidados

- Finalmente, se hará una representación donde los niños con los monstruos actuarán cómo la naturaleza se siente cuando las personas la cuidan: regando las plantas, recogiendo basura, y dejando el lugar limpio y bonito. Los niños pueden simular regar, recoger, plantar flores, etc.

Con el uso de los monstruos niños identificarán la emoción que puede sentir la naturaleza.

Actividad 8.2 Piñas de las emociones

Después del recreo, se leerá una nota del monstruo en el que nos dice que se siente muy feliz de que estemos aprendiendo mucho sobre el medio ambiente, como lo estamos cuidando y cómo se siente la naturaleza con los cuidados, para ello habrá una caja con muchas piñas del pino y deberán decorarla de forma individual, mientras decoran se harán las siguientes preguntas: "¿Cómo creéis que estas piñas podrían ayudar a la naturaleza si las plantamos en el bosque?", "¿Qué emoción queréis transmitir con vuestra piña?"

Y cuando hayan terminado nos volveremos a sentar en la asamblea y le contarán al monstruo de colores lo que han sentido ayudando al monstruo, por ejemplo, la maestra dirá "hoy me sentí feliz porque ayudé a limpiar el bosque" luego seguirán los niños y si alguno no se le ocurre nada, la maestra la ayudará.

DUA

Principio I Presentar múltiples formas de implicación:

- Refuerzos positivos: Recompensar pequeños logros con elogios o recompensas tangibles que le resulten agradables, como pegatinas.

Principio II Proporcionar múltiples formas de presentación:

- Mostrar imágenes grandes y claras de las partes del pino.
- Dar las instrucciones de manera breve y con apoyo visual.

Principio III Proporcionar múltiples formas de acción y expresión:

- Ofrecerle más tiempo para realizar las tareas y un apoyo visual constante.

Evaluación

La evaluación se llevará a cabo mediante la observación directa utilizando la rúbrica recogida en Anexo XLI.

Tabla 21. Desarrollo de la sesión 9.

Sesión 9: Explorando el bosque			
Duración	9.1→50 minutos. 9.2→35 minutos.	Recursos	Carta (Anexo XLII). Video (Anexo XLIII). Bee Bot. Tablero (Anexo XLIV).
Agrupamiento	Asamblea. Por grupos.		
Enfoque STEAM	T→ Tecnología. A→ Arte.		
Objetivos		Contenidos	
- Diferenciar acciones que perjudican o benefician al medio ambiente. - Identificar cómo cambian las plantas, los animales y los colores del bosque a lo largo de las estaciones. - Dirigir la abeja hacia buenas prácticas ambientales, aplicando lo aprendido de manera práctica. - Fomentar la psicomotricidad gruesa.		- Diferenciación de acciones que perjudican o benefician al medio ambiente. - Identificación de cómo cambian las plantas, los animales y los colores del bosque a lo largo de las estaciones. - Dirección de la abeja hacia buenas prácticas ambientales, aplicando lo aprendido de manera práctica. - Fomento de la psicomotricidad gruesa.	
Desarrollo de la sesión			
Actividad 9.1 Nos visitan Se leerá una nota del monstruo que nos dice que ahora que ya sabemos que hábitos debemos tener para el cuidado del entorno creando en los niños una conciencia ambiental. Luego la maestra dirá que tenemos una visita de uno de los amigos del monstruo de colores que ha venido para jugar con nosotros para ello se sacará un tablero con bee bots. Posteriormente se dividirá la clase en 3 grupos, cada grupo tendrá un tablero con un Bee Bot. Y se pondrá a la abeja en una casilla, y por turnos, se mandará a los alumnos que dirijan al amigo del monstruo de una hacia una acción mala a una buena. Si manda a una mala, los alumnos tienen que decir cuál es el procedimiento correcto para cuidar el planeta. Finalmente se hará una reflexión recordando las acciones anteriores y se harán las siguientes preguntas, Después del juego, reúne a los equipos y se harán preguntas como: ¿Cómo os sentisteis cuando llevasteis al Bee Bot a una buena acción?, ¿Por qué creéis que es importante tomar decisiones correctas para cuidar el bosque?, ¿Habéis reconocido algún dibujo? ¿Cuántas acciones buenas hay?, ¿Y malas?			
Actividad 9.2 Vamos a contar lo que hemos aprendido La maestra explicará que los niños van a reflexionar sobre lo que han aprendido y experimentado durante las sesiones y grabara las voces de los niños para luego crear un video con el proceso de la creación del bosque mágico. La maestra ayudará presentar dichos elementos, por ejemplo: - Hablarán sobre los árboles y su importancia en el bosque. - Explicarán cómo cuidaron los árboles y qué aprendieron sobre reforestación. - Hablarán sobre los Monstruos del Hambre y cómo afectan a la naturaleza. - Reflexionarán sobre cómo se sintió el Monstruo de Colores al principio y cómo creen que se siente finalmente. Al final de la sesión los niños responderán a estas preguntas: ¿Cómo os sentisteis al crear el Bosque Mágico?, ¿Cómo nuestras acciones afectan a la naturaleza?, ¿Qué podemos seguir haciendo para cuidar el planeta?			
DUA			
Principio I Presentar múltiples formas de implicación: - Refuerzos positivos: Recompensar pequeños logros con elogios o recompensas tangibles que le resulten agradables, como pegatinas. - Usar el Bee Bot como un recurso interactivo y motivador, proporcionando instrucciones claras y sencillas.			
Principio II Proporcionar múltiples formas de presentación: - Mostrar imágenes grandes. - Dar las instrucciones de manera breve y con apoyo visual.			
Principio III Proporcionar múltiples formas de acción y expresión: Ofrecerle más tiempo para realizar las tareas y un apoyo visual constante.			
Evaluación			
La evaluación se llevará a cabo mediante la observación directa utilizando la rúbrica recogida en Anexo XLV.			

Tabla 23. Desarrollo de la sesión 10.

Sesión 10: Celebración y agradecimiento del Monstruo de Colores			
Duración	10.1→ 20 minutos. 10.2→20 minutos. 10.3→ 40 minutos.	Recursos	Nota (Anexo XLVI). Video final (Anexo XLVII).
Agrupamiento	Asamblea. Por grupos.		
Enfoque STEAM	A→ Arte. T → Tecnología.		
Objetivos		Contenidos	
- Reflexionar sobre las emociones del monstruo de colores. - Reflexionar sobre las acciones positivas para cuidar el entorno y cómo afectan tanto a la naturaleza como a nuestras emociones. - Fomentar la comprensión y análisis de un cuento. - Reflexionar sobre las acciones positivas para cuidar el entorno y cómo afectan tanto a la naturaleza como a nuestras emociones.		Se abordan todos los contenidos de la situación de aprendizaje.	
Desarrollo de la sesión			
Actividad 10.1 Muchas gracias En la asamblea encontraremos una nota del monstruo de los colores que nos dice cómo ha cambiado sus emociones a largo del proyecto y que nos agradece por nuestra ayuda ya que ahora está feliz porque su hogar está limpio y saludable. Finalmente se mostrará el video que creó la profesora con las voces de los niños “El bosque del monstruo de colores y sus sentimientos”.			
Actividad 10.2 Evaluación final Después de ver el vídeo se harán las siguientes preguntas: ¿Cómo se llama el protagonista? ¿Qué colores tiene el Monstruo de Colores cuando está feliz? ¿Y cuando está triste? ¿Cómo estaba el bosque cuando Monstruo de Colores fue a visitarlo? ¿Qué cosas vio Monstruo de Colores que le hicieron sentirse triste? ¿Qué pasó en el bosque después de que lo limpiáramos? ¿Cómo se sentía Monstruo de Colores cuando vio que el bosque estaba sucio? ¿Por qué creéis que la naturaleza también puede estar triste o feliz? ¿Cómo cambió el color de Monstruo de Colores después de ayudar al bosque? ¿Qué emoción sentís cuando veis basura en un parque o en la naturaleza? ¿Qué emoción creéis que sienten los animales cuando su hogar está sucio? ¿Por qué es importante cuidar la naturaleza? ¿Qué cosas podemos hacer para ayudar a que la naturaleza esté feliz, como hizo Monstruo de Colores? ¿Cómo os sentís cuando cuidáis de una planta o veis flores crecer? ¿Cómo creéis que cambiaría el mundo si todos cuidáramos mejor la naturaleza? ¿Qué podrías decirle a vuestros amigos o familiares para que cuiden la naturaleza?			
Actividad 10.3 Compromiso ambiental Después de que los niños contesten a las preguntas, la maestra dirá que ellos deben decir un su deseo sobre el medio ambiente y la maestra lo escribirá detrás de la hoja que previamente ellos han pintado. Finalmente, se colocará dichas hojas en las ramas del pino, esto simboliza que el árbol ha crecido con los buenos deseos de los niños y su compromiso ambiental.			
DUA			
Principio I Presentar múltiples formas de implicación: Refuerzos positivos: Recompensar pequeños logros con elogios o recompensas tangibles que le resulten agradables, como pegatinas.			

Principio II Proporcionar múltiples formas de presentación:

- Mostrar imágenes grandes.
- Dar las instrucciones de manera breve y con apoyo visual.

Principio III Proporcionar múltiples formas de acción y expresión:

Ofrecerle más tiempo para realizar las tareas y un apoyo visual constante.

Evaluación

La evaluación se llevará a cabo mediante observación directa y el uso de un diario de campo en Anexo XLVIII, donde se registrarán las respuestas de los niños. Esto permitirá realizar una evaluación final en Anexo XLIX, y comparar los resultados con los de la evaluación inicial.

4.8 Evaluación

De acuerdo con la normativa vigente, la evaluación en la etapa de Educación Infantil se realiza de manera global, continua, formativa, basada en criterios y con una función orientadora. Para llevarla a cabo, se utiliza como principal herramienta la observación directa y sistemática. Por ello, se evaluará al alumnado en las diferentes etapas de la propuesta.

Primero, se llevará a cabo una evaluación inicial mediante un registro de preguntas para identificar los conocimientos previos del alumnado.

En la fase del desarrollo de la propuesta se emplean rúbricas para evaluar los criterios establecidos para cada sesión. También se utilizará un diario de campo donde se registrarán momentos significativos y mejoras que podrían llevarse a cabo en un futuro.

En la fase final se realizará la evaluación final que tendrá lugar el último día de la propuesta. Esta evaluación consistirá en un registro que incluirá preguntas parecidas de la evaluación inicial, además de se incluirán otras nuevas, con el objetivo de comparar y medir el nivel de adquisición de conocimientos.

Finalmente, es fundamental evaluar la propia intervención y el desempeño docente para determinar si el desarrollo de los elementos curriculares ha sido adecuado. A través del uso del diario de campo y la autoevaluación docente (Anexo L), se llevará a cabo un proceso de análisis e interpretación de los datos con el objetivo de mejorar el proceso educativo.

5. RESULTADOS

En este apartado se refleja los resultados obtenidos después de realizar la situación de aprendizaje, incluyendo los avances emocionales y de conciencia ambiental como la identificación de la flora a través de salidas al entorno y las habilidades emocionales con las reflexiones guiadas al finalizar cada sesión.

En la primera sesión los niños observaron una imagen en la pantalla, cuya integración resultó motivadora y favoreció el desarrollo de habilidades digitales, como identificar y señalar elementos. Posteriormente, identificaron los elementos clave de la imagen presentada (Anexo LI). Por ejemplo, la casa del monstruo, que expresión tenía el monstruo, el porqué de esa expresión y sobre todo se fijaron en la basura que había y decían que había flores, árboles. Cuando se les preguntó en cómo crían que se sentían las flores, árboles y animales que viven ahí sus respuestas fueron decir que estaban “*tristes*” o “*enfadado*” por lo que el componente emocional de esta sesión quedo reflejado. Apesar de las dificultades para identificar el hogar del monstruo (muchas respuestas fueron que vivía en un parque), los niños mostraron empatía hacia él y su entorno. Al realizar una limpieza simbólica, participaron activamente y luego se presentó un rincón para el bosque mágico (Anexo LII). Luego de esto se sacó al monstruo sin color (Anexo LIII) y los niños se sorprendieron al verlo tan grande y se sintieron felices por interactuar con él, posteriormente relacionaron los colores con las diferentes emociones (Anexo LIV). Esta actividad ayudó a los niños a conectar el cuidado del entorno con el bienestar emocional de la naturaleza, comprometiéndose a ayudar al monstruo a devolver la magia al bosque y adoptando una actitud responsable hacia el medio ambiente.

En la segunda sesión se pregunta lo que hay en la caja y algunas de sus respuestas son “*Mamá*”, “*Sky (perrita de la patrulla canina)*”, “*Coche*”, “*Dinosaurio*”, “*Ángela (hermana de una de las niñas de clase)*”, “*abuela*” ...luego se leyó la carta y se emocionaron. La actividad principal fue la exploración del pino piñonero (Anexo LV) onde los niños interactuaron directamente con el árbol, tocando sus partes y observando su tamaño real. Durante esta salida al entorno, algunos niños se distrajeron, pero logró recuperar su atención mediante juegos como “*Quién me está escuchando que levante una mano, quién me está escuchando que se toque la nariz, quién me está escuchando...*”.

Los niños empatizaron con el pino e imaginaron cómo se sentiría si no estuviera bien cuidado, esto permitió reconocer la importancia del agua, sol y tierra para su crecimiento (Ciencia). Además, al recoger ramas para construir un tronco (Anexo LVI), se trabajaron habilidades matemáticas al comparar tamaños *“la mía es más grande”*, *“Voy a buscar una rama más grande que la tuya”*, *“Tu rama es pequeña”* ...De vuelta en clase, realizaron un puzzle sobre el pino (Anexo LVII), lo que les ayudó a reforzar la comprensión de su estructura. Gracias a la salida del entorno los niños entendieron cómo el pino piñonero contribuye al ecosistema produciendo piñones como alimento para animales, además vieron pajaritos en el árbol y comprendieron que es la casa de otros animales y decían *“Mira también los pajaritos viven en el pino”*. Finalmente, al construir el tronco con ramas, los niños trabajaron de forma colaborativa y tomaron decisiones basadas en el tamaño de las ramas, lo que promovió habilidades matemáticas (Anexo LVIII).

En la tercera sesión, a pesar de mostrar un PowerPoint (Anexo LVIX) sobre diferentes árboles, los niños solo recordaron tres, el plátano, el pino piñonero y el membrillo. La salida al entorno fue algo caótica, ya que los niños corrían, por lo que utilicé estrategias como *“Quién me está escuchando que levante una mano, quién me está escuchando que se toque la nariz, quién me está escuchando...”* ara recuperar su atención. Después de una segunda oportunidad, logramos realizar la actividad con más éxito. De regreso en clase, los niños relacionaron las emociones del Monstruo de Colores con sus propias sensaciones, clasificando los árboles según las emociones y comprendiendo cómo el entorno influye en ellas (Anexo LX). Con el ciclo del agua y el experimento (Anexo LXI) los niños comprendieron la importancia del agua y su relación con el cuidado de las plantas. En la actividad 3.3 (Anexo LXII) aprendieron los cuidados necesarios para cuidar un árbol, entendiendo que implica más que solo regarlo, sino también mantener limpio el entorno, proteger el suelo y evitar dañarlo. A lo largo de la sesión, los niños adquirieron conocimientos sobre los árboles, el ciclo del agua y cómo cuidar el medio ambiente, combinando disciplinas como ciencia (explorando las hojas y el recorrido del agua), matemáticas (contando árboles y observando tamaños) y tecnología (utilizando herramientas digitales para reforzar su pensamiento crítico).

En la cuarta sesión, los niños identificaron los efectos negativos de la contaminación en los bosques, mostrando preocupación y tristeza. Esto les ayudó a valorar el cuidado del entorno e introducir el reciclaje como solución para reducir la contaminación.

Al buscar objetos reciclables, los niños mejoraron su observación, clasificando la basura de forma divertida con los monstruos marroncito, azulito y amarillo (Anexo LXIII). Si los niños ponían la basura en el monstruo equivocado, este vomitaba la basura, lo que hizo la actividad más interactiva. Al limpiar el bosque mágico, los niños se sintieron satisfechos por contribuir a su conservación, reforzando el valor de sus acciones para protegerlo (Anexo LXIV). Tras la sesión, los niños comenzaron a buscar basura en el patio y correr hacia mí para tirarla en los contenedores, lo que muestra que la sesión tuvo éxito y que los niños desarrollaron empatía por su entorno. Esto creó una actitud positiva hacia el reciclaje, la conservación y el respeto por la naturaleza, trasladándolo a su vida diaria. La ciencia y tecnología les permitió entender el impacto de la contaminación, mientras que las matemáticas ayudaron a comprender cómo la cantidad de objetos reciclados contribuye a reducir los residuos.

En la quinta sesión, los niños entendieron el crecimiento de un árbol y la importancia del agua, la luz y la tierra, aplicando medidas sencillas para calcular los recursos necesarios e integrando conceptos matemáticos básico (Anexo LXV). En el ámbito de la ciencia, entender el ciclo de vida de las plantas nos proporciona una base sólida para comprender los procesos naturales, desde la germinación hasta la madurez. Las matemáticas, al permitirnos medir la tierra necesaria para las plantaciones, nos ayudan a tomar decisiones responsables. El arte aporta un toque creativo al proyecto, permitiendo que las cajas de plantación y las etiquetas sean personalizadas (Anexo LXVI). Por lo que este enfoque nos enseña la importancia del respeto por el medio ambiente y se refleja en todas nuestras acciones.

En la sexta sesión, los niños aprendieron sobre la deforestación a través de un video, reconociendo acciones humanas que contribuyen a la destrucción del bosque, como tirar basura o talar árboles innecesariamente (los niños decían “*no se cortan las ramas*”). Usando imágenes y asociando problemas con soluciones, los niños identificaron fácilmente los problemas y desarrollaron empatía hacia el medio ambiente. Reflexionar sobre la deforestación y plantar árboles les permitió comprender cómo la reforestación crea lugares seguros para los animales. La actividad 6.2 fue desafiante, ya que, aunque los niños reconocían figuras como el triángulo, tuvieron dificultad para dibujarlas y construirlas. Se adaptaron actividades, como dibujar las figuras en el suelo (Anexo LXVII) y utilizar palos de construcción (Anexo LXVIII), lo que les ayudó a completar la tarea (Anexo LXIX).

Con esta actividad, los niños conectaron ingeniería, matemáticas y arte al diseñar casas para animales y decorar hábitats (Anexo LXX) comprendiendo cómo sus acciones impactan el medio ambiente.

En la séptima sesión, los niños comprendieron que la reforestación previa permitió que los animales regresaran a su hogar, lo cual generó asombro y alegría al descubrirlos con un puzzle, también el conteo de animales fue fácil ya que solo eran cuatro animales (matemáticas) (Anexo LXXI). Al nombrar a los animales, los niños crearon un vínculo afectivo con ellos, fortaleciendo su empatía hacia la naturaleza *“búho elali”, la “mariposa rosita”, la “serpiente bluey” y la “araña sky*. La actividad de pintar figuras 3D fomentó la paciencia y el trabajo en grupo (Anexo LXXII) fomentando la paciencia al trabajar por grupos. El arte jugó un papel crucial al dar vida a los animales del bosque mágico, y la ciencia les permitió entender cómo la reforestación mejora la biodiversidad, el aire y el suelo.

En la octava sesión, a través del juego de roles (Anexo LXXIII), los niños relacionaron emociones con el estado del medio ambiente, reflexionando sobre acciones como plantar, regar y mantener limpio su entorno. Al decorar piñas (Anexo LXXIV), los niños expresaron sus emociones y verbalizaron acciones que benefician a la naturaleza, como *“le voy a poner brilli brilli a mi piña para que brille mucho el bosque (” “yo la voy a pintar de rosa” “Mi piña va a ser la casa de sky” ...* Esto fortaleció el componente emocional, asociando las piñas con el cuidado del medio ambiente y el regreso de los animales al bosque. Se les dio un significado simbólico, diciendo que las piñas serían plantadas en el bosque mágico (Anexo LXXV), y crecerían con el tiempo, recordando el ciclo de vida de un árbol. El arte ayudó a conectar creatividad y reflexión sobre el crecimiento, mientras que la ciencia destacó cómo nuestras acciones afectan el equilibrio ambiental.

En la novena sesión, el juego con Bee Bots, aunque sencillo, fue complicado para los niños de 3 años debido a la dificultad de entender los conceptos de izquierda y derecha. Se adaptó la actividad utilizando los botones de arriba y abajo, y explicando los movimientos como *“un pasito hacia arriba o un pasito hacia atrás”*. Para evitar que las órdenes se superpusieran, se introdujo la función de “limpiar” con el botón X antes de dar una nueva orden, lo que permitió a los niños programar (Anexo LXXVI).

A pesar de la dificultad, los niños trabajaron en equipo para dirigir la abeja hacia acciones responsables, desarrollando habilidades de colaboración y reflexión conjunta. Al grabar sus voces, algunos expresaron frases sencillas, conectando con la experiencia y fortaleciendo su conciencia ambiental, aunque no todos participaron debido a timidez o dificultades para expresarse.

Las sesiones no solo consolidaron el aprendizaje sobre el cuidado ambiental, sino que también permitieron a los niños identificar cómo sus acciones positivas benefician a la naturaleza. El uso de los Bee Bots introdujo de manera divertida la programación, permitiendo a los niños interiorizar buenas prácticas ambientales y desarrollar habilidades tecnológicas y matemáticas clave para tomar decisiones responsables sobre el medio ambiente.

En la décima y última sesión, el cierre del proyecto fue muy emotivo, con el Monstruo de Colores agradeciendo a los niños por cuidar su hogar y mantenerlo lleno de magia (Anexo LXXVII). Después de enseñar el video (Anexo LXXVIII) los niños se sintieron felices por ser parte del proyecto, reconociendo las acciones positivas que realizaron para construir el bosque, lo que fortaleció su compromiso ambiental. Escribir sus deseos (Anexo LXXIX) fue lo más especial, ya que reflejó su conciencia ambiental, y al colocar las hojas decoradas en las ramas del pino, simbolizó el crecimiento de su compromiso hacia un futuro sostenible. Un dato anecdótico es que el video les encantó tanto que me pedían verlo varias veces, diciendo “*Geral ponlo otra vez*”, “*Otra vez*”, “*Es tu voz...*”, “*Esa eres tú*” ... Además, entregué un código QR a los niños para que sus familias pudieran ver todo el proceso, integrando tecnología y arte para potenciar el aprendizaje reflexivo.

Los resultados fueron muy positivos, ya que las actividades motivaron a los niños y tuvieron un impacto significativo en su comprensión del cuidado del planeta, el desarrollo emocional y el compromiso ambiental. Se observó una evolución en su percepción del entorno natural y en su capacidad para expresar emociones relacionadas con él. Como futura docente, considero que las estrategias fueron efectivas, aunque algunas actividades podrían beneficiarse de evaluaciones más detalladas. En futuras propuestas, incorporaría dinámicas más integradoras para potenciar el trabajo colaborativo y fortalecer la conexión emocional y cognitiva con el entorno natural.

6. CONCLUSIONES

El objetivo principal del TFG era desarrollar una propuesta educativa basada en el enfoque STEAM para fomentar la conciencia ambiental en niños de 3 años de Educación Infantil, centrándose en el estudio y cuidado de la flora local de Valladolid, con el fin de promover una actitud de respeto hacia el entorno natural y la sostenibilidad desde edades tempranas. Partiendo de este objetivo principal hasta la consecución de los objetivos específicos, el proyecto ha demostrado que es posible la sinergia entre los conocimientos teóricos, actividades prácticas y el desarrollo de habilidades emocionales, resultando en aprendizajes significativos sobre cuidado de la flora autóctona. Este enfoque ha promovido la educación ambiental y han permitido a los niños reconocer sus emociones y conectarlas con su entorno natural.

El conocimiento sobre la flora local se promovió mediante observaciones directas, actividades prácticas y reflexiones en grupo. Las habilidades emocionales se desarrollaron al identificar emociones propias y del entorno natural, vinculando estas emociones con acciones responsables hacia la naturaleza. El enfoque STEAM integró ciencia, tecnología, ingeniería, arte y matemáticas, fomentando creatividad, pensamiento crítico y resolución de problemas.

Un aspecto innovador del proyecto fue el enfoque en el componente emocional, permitiendo que los niños exploraran y expresaran sus emociones a través de actividades como el “Monstruo de Colores”. Esto les ayudó a comprender cómo la naturaleza, aunque no tiene voz, reacciona a nuestras acciones, fomentando la empatía hacia el entorno. La creación del “Bosque Mágico” fortaleció esta conexión afectiva, ya que los niños experimentaron el impacto de sus acciones en el bosque mediante actividades prácticas. Además, las reflexiones al final de cada sesión les permitieron identificar emociones relacionadas con el cuidado de la naturaleza, promoviendo una visión más humana y responsable hacia su entorno. Por ejemplo, los niños me decían en sus reflexiones frases como, *“El monstruo está triste porque le tiraron basura en su casa”*, *“El árbol está triste porque le cortaron las ramas”*, *“El bosque está feliz porque le hemos cuidado”*, *“Me enfado cuando veo que tiran la basura en el parque”* ... Este enfoque les permitió comprender cómo sus emociones están vinculadas no solo a sus acciones personales, sino también a las condiciones del entorno natural y social en el que viven.

Además, el hecho de hacer salidas al entorno de su cole permitió que los niños despertaran su interés y curiosidad y era otra forma de hacerles conectar con la naturaleza. La sesión final fue significativa, ya que los niños expresaron sus deseos y compromisos personales con el cuidado del medio ambiente, consolidando sus aprendizajes. El producto final fue innovador y creado colectivamente por la clase, con los niños cuidando su bosque y jugando con la caja del monstruo. Uno de ellos actuaba como “profe” repitiendo lo aprendido. La visualización del video fue exitosa, despertando el interés y compromiso de los niños con el tema. Se convirtieron en agentes de cambio conscientes de su impacto en el planeta. No obstante, una dificultad observada fue la falta de planificación anticipada, ya que comenzar a mediados de noviembre afectó el balance de las actividades y generó sensación de prisa al final. Por otro lado, un desafío fue integrar a las actividades a la niña con TEA, ya que perdía la atención del grupo cuando se intentaba integrarla.. En futuras implementaciones, podría incluir actividades específicas adaptadas para niños con TEA, como rutinas visuales o estrategias de anticipación, que faciliten su participación sin afectar al grupo, ya que las adaptaciones DUA no fueron suficientes.

En conclusión, este TFG ha demostrado que es posible implementar propuestas de educación ambiental desde edades tempranas basadas en el enfoque STEAM ya que ha demostrado ser una herramienta eficaz para el desarrollo integral de los niños en educación infantil. No solo ha fortalecido su conciencia ambiental, sino que también ha promovido un crecimiento emocional, social y cognitivo a través de actividades prácticas que les han permitido conectar de manera afectiva con su entorno. Los niños no solo aprendieron sobre la importancia de la naturaleza local, sino que, al integrar el componente emocional, desarrollaron una relación empática y responsable hacia el medio ambiente. Este proyecto ha resaltado la necesidad de ajustar las estrategias pedagógicas para atender de manera efectiva las particularidades de la alumna con TEA. Además, al alinearse con los objetivos de desarrollo sostenible, especialmente el ODS 15 y se trabajó mediante actividades que fomentaron el cuidado y la valoración de la flora local, promoviendo la conexión emocional con la naturaleza y actitudes responsables hacia la protección de los ecosistemas terrestres. Estas acciones permitieron sensibilizar a los niños sobre la importancia de preservar la biodiversidad. Esta propuesta ha establecido un modelo a seguir que invita a docentes e investigadores a continuar promoviendo la educación ambiental en edades tempranas, asegurando así el compromiso de las futuras generaciones con la sostenibilidad.

7. BIBLIOGRAFÍA

- Asinc, E., & Alvarado, B. (2019). STEAM como enfoque interdisciplinario e inclusivo para desarrollar las potencialidades y competencias actuales.
- Ayuntamiento de Valladolid. (2014). *Valladolid plantará 30.000 árboles durante dos años con técnicas novedosas en una parcela junto a la Ronda Norte*. <https://www.valladolid.es/es/actualidad/noticias/valladolid-plantara-30-000-arboles-dos-anos-tecnicas-novedo>
- Ayuntamiento de Valladolid. (2022). *Plan de mejora de la Calidad del aire en Valladolid*. Red de Control de la Contaminación Atmosférica del Ayuntamiento de Valladolid.
- Ayuntamiento de Valladolid. (s.f). *El Ayuntamiento invertirá 1.089.891 euros en las obras del Corredor Ecológico Interior de la VA-20*. Ayuntamiento de Valladolid. <https://www.valladolid.es/participa/es/ayuntamiento-invertira-1-089-891-euros-obras-corredor-ecolo>
- Ayuntamiento de Valladolid. (s.f). *Valladolid y Guimarães, dos Ciudades Misión unidas por la Constelación del Atlántico y el compromiso ambiental*. Ayuntamiento de Valladolid. <https://www.valladolid.es/participa/es/noticias/valladolid-guimaraes-dos-ciudades-mision-unidas-constelacio>
- Avendaño-Leadem, D. F., Cedeño-Montoya, B. C., & Arroyo-Zeledón, M. S. (2020). Integrando el concepto de servicios ecosistémicos en el ordenamiento territorial. *Revista Geográfica de América Central*, (65), 63–90. <https://dx.doi.org/10.15359/rgac.65-2.3>
- Bello, J. A. L. (2011). Sobre varias gramíneas alóctonas presentes en la provincia de Valladolid (España). *Orsis: organismos i sistemes*, 71-81.
- Berciano, A., Jiménez-Gestal, C., & Salgado, M. (2021). Educación STEAM en educación infantil: Un acercamiento a la ingeniería. *Didacticae*, (10), 37–54. <https://doi.org/10.1344/did.2021.10.37-54>
- Bisquerra, R. (2009). *Psicopedagogía de las emociones*. Síntesis.
- Bisquerra, R. (2011). *Educación emocional y bienestar*. Praxis.

- Boyd, J. & Banzhaf, J. (2007). What are ecosystem services? The need for standardized environmental accounting units. *Ecological Economics*, 63, 616-626.
- Cabra Santos, H. (2019). Evaluación de los servicios ecosistémicos de la quebrada las delicias ubicadas en los cerros orientales de la ciudad de Bogotá. *Universidad Cooperativa de Colombia, Facultad de Ingenierías, Ingeniería Ambiental, Bogotá*. <https://hdl.handle.net/20.500.12494/15077>
- Chawla, L., & Cushing, D. F. (2007). Education for strategic environmental behavior. *Environmental Education Research*, 13(4), 437-452. <https://doi.org/10.1080/13504620701581539>
- Cilleruelo, L., & Zubiaga, A. (2014). Una aproximación a la Educación STEAM. Prácticas educativas en la encrucijada arte, ciencia y tecnología. *Actas Jornadas de Psicodidáctica*. Recuperado de [https:// www.augustozubiaga.com/web/wp-content/uploads/2014/11/STEM-TO-STEAM.pdf](https://www.augustozubiaga.com/web/wp-content/uploads/2014/11/STEM-TO-STEAM.pdf)
- Cockell, C., Corfield, R., Edwards, N., & Harris, N. (2008). *An introduction to the Earth-Life system*. Cambridge University Press.
- Corraliza, J., Universidad Autónoma de Madrid., Collado, S., & Universidad de Zaragoza. (2019). Conciencia ecológica y experiencia ambiental en la infancia. *Papeles del Psicólogo - Psychologist Papers*, 40(2). <https://doi.org/10.23923/pap.psicol2019.2896>
- Costanza, R., d'Arge, R., de Groot, R., Farberk, S., Grasso, M., Hannon, B., & Van den Belt, M. (1997). The value of the world's ecosystem services and natural capital. *Nature*, 387(6630), 253-260.
- Domínguez, P., Oliveros, M., Coronado, M., & Valdez, B. (2019). Retos de ingeniería: Enfoque educativo STEM+A en la revolución industrial 4.0. *Innovación Educativa*, 19(80), 15-32.
- El desarrollo humano sostenible: un compromiso educativo. (2017). Teoría de la Educación: *Revista Interuniversitaria*, 29(1), 2386-5660.
- Gutiérrez-Pérez, B. M., Ruedas-Caletrio, J., Caballero Franco, D., & murciano-Hueso, A. (2024). La conexión con la naturaleza como factor clave en la formación de las

- identidades infantiles: Una revisión sistemática. *Teoría de la Educación. Revista Interuniversitaria*, 36(1), 31–52. <https://doi.org/10.14201/teri.31397>
- Greca, I. (2018). La enseñanza STEAM en la educación primaria. En I.M. Greca & J.A. Meneses (Coords.), *Proyectos STEAM para la educación primaria. Fundamentos y aplicaciones prácticas* (pp. 19–39). Dextra Ediciones.
- Griffiths, J. (2013). *Kith: The riddle of the childscape*. Penguin.
- Hermwille, L. (2016). The role of narratives in socio-technical transitions–Fukushima and the energy regimes of Japan, Germany, and the United Kingdom. *Energy Research & Social Science*, 11, 237–246. <https://doi.org/10.1016/j.erss.2015.11.001>
- Hueso, K. (2021). *Educar en la naturaleza*. Plataforma Editorial.
- Junta de Castilla y León. (2024). *III Estrategia de Educación Ambiental de Castilla y León 2024-2030*. Consejería de Medio Ambiente, Vivienda y Ordenación del Territorio.
- Junta de Castilla y León. (s.f.). Aprobada una subvención de 62.500 euros a la Asociación de Forestales de España (Profor). Gobierno de Castilla y León. <https://gobierno.jcyl.es/web/jcyl/Gobierno/es/Plantilla100Detalle/1285157176461/ConsejoGobierno/1263825900254/Comunicacion>
- Junta de Castilla y León. (2022). *Atlas y Libro Rojo de la Flora Vascular Amenazada de Castilla y León*. Junta de Castilla y León.
- Kellert, S. R. (2002). Experiencing nature: Affective, cognitive, and evaluative development in children. En P. H. Kahn, Jr. & S. R. Kellert (Eds.), *Children and nature: Psychological, sociocultural, and evolutionary investigations* (pp. 117–151).
- Laso Salvador, S., Ruiz Pastrana, M., y Marbán, J.M., (2019). Impacto de un programa de intervención metacognitivo sobre la Conciencia Ambiental de docentes de Primaria en formación inicial. *Revista Eureka sobre Enseñanza y Divulgación de las Ciencias* 16(2), 2501. https://doi.org/10.25267/Rev_Eureka_ensen_divulg_cienc.2019.v16.i2.2501
- León, C. Y. (1987). *Valladolid*. Spain: Junta de Castilla León.

- Martínez Castillo, R. (2010). La importancia de la educación ambiental ante la problemática actual. *Revista Electrónica Educare*, 14(1), 97–111.
- Martínez, J. M. B. (2000). De las escuelas al aire libre a las aulas de la naturaleza. *Áreas. Revista Internacional de Ciencias Sociales*, 20, 171–182.
<https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/81391.pdf>
- Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico. (s.f.). Impacto de los nitratos y pesticidas en el uso y calidad de las aguas.
<https://www.miteco.gob.es/es/agua/temas/estado-y-calidad-de-las-aguas/proteccion-nitratos-pesticidas/impacto-calidad-agua.html>
- Mantecón Pelayo, C. (2015). *Recursos de Educación Ambiental en Cantabria para la etapa de Educación Infantil*. (Trabajo de fin de grado). Universidad de Cantabria.
- Novo, M. (2009). La Educación Ambiental, una genuina educación para el desarrollo sostenible. *Revista de Educación 4 (número extraordinario)*, 195-217.
- ONU. (2015). *La Agenda para el desarrollo sostenible*.
<https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/development-agenda>
- ONU (2015a). Objetivos de Desarrollo del Milenio. Informe 2015. N. Y.: *Naciones Unidas*.
- Real Decreto N° 95/2022 por el que se establece la ordenación y las enseñanzas mínimas de la Educación Infantil. Boletín Oficial del Estado (1 de febrero de 2022).
<https://www.boe.es/eli/es/rd/2022/02/01/95/con>
- Rivas-Martínez, S. (2007). *Memoria del Mapa de Vegetación de España 1:50.000*.
- Sánchez, L. (2020). La biodiversidad, eje de la celebración del Día Mundial del Medio Ambiente. Ayuntamiento de Valladolid.
<https://www.valladolid.es/participa/es/noticias/biodiversidad-eje-celebracion-dia-mundial-medio-ambiente>
- Sbarato, D., Ortega, J. E., & Sbarato, V. M. (2016). *Problemas ambientales generales*. 1ª edición. Encuentro Grupo Editor.
- Sobel, D. (2006). *Placed Based Education: Connecting Classrooms and Communities*. The New Orion Society.

- Vilches, A., Gil, D., y Cañal, P. (2010). Educación para la sostenibilidad y Educación Ambiental. *Investigación en la Escuela*, (71), 5-15
- Unesco (1997). Declaración de Tesalónica. Draf. Doc. EPD-97/CONF.401/CLD.2. París: Unesco.
- Yakman, G. (2008). STEAM education: *An overview of creating a model of integrative education*. [Manuscrito inédito]. Virginia Polytechnic and State University.
- Yakman, G. (2010). What is the point of STEAM? – A Brief Overview. *Steam: A Framework for Teaching Across the Disciplines*, 7(9), 1–9.

8. ANEXOS

Anexo I: tabla de competencias específicas y contenidos del currículum

Tabla 2. Competencias específicas y contenidos del currículum.

ÁREA	COMPETENCIAS ESPECÍFICAS	CONTENIDOS
Crecimiento en armonía	2.1 Reconocer y nombrar necesidades y sentimientos propios iniciándose en el control de sus emociones.	Herramientas para la identificación de las necesidades, emociones, sentimientos, vivencias e intereses en sí mismo.
	2.4 Reconocer las características, intereses y gustos de los demás mostrando actitudes de respeto.	Habilidades elementales para desarrollar actitudes de escucha y respeto hacia los demás.
	3.1 Realizar actividades relacionadas con el autocuidado y el cuidado del entorno con ayuda de un adulto mostrando una actitud respetuosa.	Necesidades básicas: identificación en relación con el bienestar personal. Hábitos y prácticas sostenibles relacionadas con la alimentación, la higiene. Iniciación en la utilización adecuada de espacios, elementos y objetos, y colaboración en el mantenimiento de ambientes limpios y ordenados.
	4.3 Participar en juegos y actividades colectivas con mediación del adulto, mostrando actitudes de afecto, respetando los distintos ritmos individuales, y evitando todo tipo de discriminación.	El juego como actividad placentera, fuente de aprendizaje y relación con los demás. Normas de juegos sencillos. Juego dirigido. Iniciarse en la autonomía de la realización de tareas. Identificación de situaciones peligrosas.
Descubrimiento y exploración del entorno	1.1. Reconocer relaciones básicas entre los objetos identificando sus cualidades o atributos mostrando curiosidad e interés.	Cualidades o atributos elementales de objetos y materiales: color, tamaño, forma (figuras planas), textura y peso. Identificación en elementos próximos a su realidad. Relaciones básicas de orden en la vida cotidiana. Correspondencia, clasificación y comparación atendiendo a un criterio.
	1.5 Conocer su actividad, identificando las secuencias y descubriendo las nociones temporales básicas.	Rutina en las actividades de la vida cotidiana: antes-después, hoy-ahora. Seriações y secuencias lógicas temporales elementales.
	2.1 Gestionar situaciones, dificultades, retos o problemas con interés e iniciativa, mediante su división en secuencias de actividades más sencillas.	Secuencias de acciones o instrucciones para la resolución de tareas. Respeto de las opiniones de los demás.
	2.4. Explorar las estrategias para la toma de decisiones, de forma guiada, descubriendo el proceso de creación de soluciones originales en respuesta a los retos que se le planteen.	Estrategias para explorar soluciones: diálogo, imaginación y descubrimiento.

		Estrategias de construcción de nuevos conocimientos: relaciones y conexiones entre lo conocido y lo novedoso.
	3.1 Mostrar una actitud de respeto y cuidado hacia el medio natural y los animales, percibiendo el impacto que algunas acciones humanas ejercen sobre ellos.	Respeto por el medio natural. Cuidado y respeto de los derechos de los animales. Influencia de las acciones propias en el medio físico y en el patrimonio natural y cultural.
	3.2. Nombrar y reconocer seres vivos, explicando sus características y su relación con el entorno en el que habitan con interés y curiosidad.	Los seres vivos. El medio natural y social. Elementos naturales (agua, tierra, aire). Características y experimentación (mezclas y trasvases). Utilidad para los seres vivos.
Comunicación y representación de la realidad	1.1. Participar y escuchar de manera activa, espontánea y respetuosa con las diferencias individuales en situaciones comunicativas sencillas, reproduciendo las normas de la comunicación social con ayuda del adulto, en función de su desarrollo individual.	Convenciones sociales del intercambio lingüístico en situaciones comunicativas que potencien el respeto y la igualdad: atención, escucha activa, turnos de diálogo y alternancia. El lenguaje oral u otros sistemas de comunicación como medio de relación con los demás y regulación de la propia conducta. Espacios de interacción comunicativa y vínculos afectivos para todo el alumnado.
	1.4. Iniciarse en la interacción con distintos recursos digitales, familiarizándose con diferentes medios y herramientas digitales sencillas con ayuda del adulto.	Aplicaciones y herramientas digitales con distintos fines: aprendizaje y disfrute.
	3.1. Hacer un uso funcional del lenguaje oral y/o de otros lenguajes, comunicando sentimientos, emociones, necesidades, deseos, intereses, experiencias propias e información, aumentando progresivamente su vocabulario interactuando en diferentes situaciones y contextos.	El lenguaje oral en situaciones cotidianas: asambleas, conversaciones en parejas, pequeño y gran grupo, rutinas, juegos de interacción social, juego simbólico y expresión de vivencias. Aumento del vocabulario a través de proyectos, conversaciones, situaciones de aprendizaje y textos literarios.
	3.6. Elaborar creaciones plásticas sencillas, explorando y utilizando de manera creativa diferentes elementos, materiales, técnicas y procedimientos plásticos con ayuda del adulto.	Diferentes elementos (línea, forma, color, textura), técnicas (pegado, modelado, estampado, pintura) y procedimientos plásticos.
	5.6. Expresar emociones e ideas a través de manifestaciones artísticas y culturales sencillas, disfrutando del proceso creativo con ayuda del adulto.	Intención expresiva y comunicativa de producciones plásticas. La canción como herramienta de comunicación, aprendizaje y disfrute en el aula de infantil.

Anexo II: Horario escolar

Imagen 1. Horario de la clase.

I3A SUSANA SAN JOSE VELASCO CURSO 24/25

	LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES
7-9'30h	ASAMBLEA	ASAMBLEA	PSICOMOTRICID.	ASAMBLEA	RELIGIÓN / ATENCIÓN EDUC.
9'30-10h	LECTOESCRIT.	ACTIVIDADES MATEMAT.	PSICOMOTRICID.	ACTIVIDADES MATEMÁTICA	RELIGIÓN / ATENCIÓN EDUC.
10-10'30h	TRABAJO INDIV.	TRABAJO IND.	ASAMBLEA	INGLÉS	ASAMBLEA
10'30-11h	TRABAJO EN GRUPO	ACTIVIDADES LENGUAJE	LECTOESCRIT.	TRABAJO INDIV.	LECTOESCRIT.
11-11'30h	TRABAJO EN GRUPO	TRABAJO EN GRUPO	TRABAJO INDIV.	ACTIVIDADES LENGUAJE	TRABAJO INDIV.
	RECREO	RECREO	RECREO	RECREO	RECREO
12-12'30	RINCONES	RINCONES	RINCONES	RINCONES	RINCONES
12'30-13	CNTO. DEL ENTORNO	INGLÉS	ACTIVIDADES MATEMÁTICAS	CNTO. DEL ENTORNO	CNTO. DEL ENTORNO
13-13'30	EXP. ARTÍSTICA PLÁSTICA		ACTIVIDADES LENGUAJE	TRABAJO EN GRUPO	EXP. ARTÍSTICA MÚSICA
13'30-14	TIC	TIC	EXP. ARTÍSTICA MÚSICA	EXP. ARTÍSTICA PLÁSTICA	TIC

Tabla 4. Rutina de la propuesta.

	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes
Semana 1	Asamblea	Asamblea	Proyecto del centro	Asamblea	Proyecto del centro
	<i>Actividades sesión 1</i>	<i>Actividades sesión 2</i>		Actividades sesión 3	
	Recreo	Recreo		Recreo	
Semana 2	Asamblea	Asamblea	Proyecto del centro	Asamblea	Proyecto del centro
	<i>Actividades sesión 4</i>	<i>Actividades sesión 5</i>		<i>Actividades sesión 6</i>	
	Recreo	Recreo		Recreo	
		<i>Actividades sesión 5</i>		<i>Actividades sesión 6</i>	
Semana 3	Proyecto del centro	Asamblea	Proyecto del centro	Asamblea	Proyecto del centro
		Actividades sesión 7		<i>Actividades sesión 8</i>	
		Recreo		Recreo	
				<i>Actividades sesión 8</i>	
Semana 4	Proyecto del centro	Asamblea	Proyecto del centro	Asamblea	Proyecto del centro
		<i>Actividades sesión 9</i>		<i>Actividades sesión 10</i>	
		Recreo		Recreo	
		<i>Actividades sesión 9</i>			

Anexo III: Casa monstruo de colores

https://drive.google.com/file/d/15HaR5BjrvhJpii1Qb_eQ17Qr0Gisg8G4/view?usp=drive_link

Anexo IV: Carta inicial

<https://drive.google.com/drive/folders/1fcqwJ7fmeuWcJvNMPA9MPgRW1YYrUJGA?usp=sharing>

Anexo V: Caja



Anexo VI: Evaluación sesión inicial

Tabla 6. Evaluación inicial.

Pregunta	Respuesta del alumnado
1. ¿Dónde vivía el monstruo de colores?	
2. ¿Por qué estaba triste el monstruo?	
3. ¿Qué visitéis en el bosque del monstruo?	
4. ¿Había flores, árboles o algo más?	
5. ¿Cómo están los árboles, flores...?	
6. ¿Había mucha basura?	
7. ¿Quién habrá dejado toda esta basura?	
8. ¿Os suena la palabra contaminación?	
9. ¿Queréis ayudar al monstruo de colores?	
10. ¿De qué color se puso el monstruo cuando estaba triste?	
11. ¿Queréis ayudar al monstruo de colores?	

Anexo VII: Cartas sesión 2

<https://drive.google.com/drive/folders/1P4fnN2Eyd11sV69cJrtAFaFaqQAfKTZ4?usp=sharing>

Anexo VIII: Video partes del árbol sesión 2

<https://www.youtube.com/watch?v=boomI8tnBYk>

Anexo IX: Canción “Este árbol que les cuento”

<https://www.youtube.com/watch?v=tLpiI0MOzN4>

Anexo X: Boceto puzzle sesión 2



Anexo XI: Evaluación sesión 2

Tabla 8. Rúbrica de evaluación sesión 2.

Ítems	Conseguido	En proceso
Identifican las partes principales del pino piñonero como la raíz, el tronco, las ramas, las hojas y las piñas.		
Son capaces de identificar correctamente las partes del árbol		
Verbalizan las necesidades básicas del pino piñonero		
Reconocen el papel del pino piñonero dentro del ecosistema		
Realizan el puzzle de forma correcta		
Muestran interés por realizar la actividad		
Respetan sus turnos		
Colaboran entre ellos durante la construcción del tronco		
Demuestran interés y respeto por la naturaleza al recoger los materiales		

Anexo XII: Carta sesión 3

https://drive.google.com/drive/folders/1ZbS8HiU_kp3baLInIJxWppan-DpsLXut?usp=drive_link

Anexo XIII: Enlaces power point sesión 3

Árboles del colegio →

https://docs.google.com/presentation/d/1P2k5rqC32FJCeuPjR_rngyKK_Os8XK8i/edit?usp=sharing&oid=106511931082126146675&rtpof=true&sd=true

¿Cómo cuidó mi árbol? →

https://docs.google.com/presentation/d/1xPTLaBAv_J5dUqODE-v2Il4pn-E8krfy/edit?usp=sharing&oid=106511931082126146675&rtpof=true&sd=true

Anexo XIV: Imágenes del cuidado de los árboles



Anexo XV: Plantilla del ciclo agua



Anexo XVI: Evaluación sesión 3

Tabla 10. Rúbrica de evaluación sesión 3.

Ítems	Conseguido	En proceso
Reconocen algunos de los árboles visto en colegio		
Identifican las diferentes emociones con las situaciones de la naturaleza		
Verbalizan los cuidados que deben de tener para cuidar a los árboles o a su entorno		
Reconocen el papel del pino piñonero dentro del ecosistema		
Secuencia de forma correcta los pasos para el cuidado de los árboles		
Muestran interés por realizar la actividad		
Respetan sus turnos		

Anexo XVII: Fotos de la contaminación

<https://docs.google.com/presentation/d/1dSX7RiBg53wzTsoLyWeQzJvPLmk9tZJk/edit?usp=sharing&oid=106511931082126146675&rtpof=true&sd=true>

Anexo XVIII: Vídeo explicativo sobre el reciclaje

<https://www.youtube.com/watch?v=YiHTNfKJwAw>.

Anexo XIX: Tarjeta con números



Anexo XX: Canción “Separación de residuos”

<https://www.youtube.com/watch?v=liPjiP9esp4>.

Anexo XXI: Evaluación sesión 4

Tabla 12. Rúbrica de evaluación sesión 4.

Ítems	Conseguido	En proceso
Verbalizan cómo la basura y la contaminación afectan negativamente a los bosques y animales		
Tiene motivación para proteger el bosque mágico		
Identifican problemas de contaminación y proponen soluciones		
Reconocen los diferentes tipos de residuos (papel, plástico...)		
Asocian el reciclaje con los Monstruos del hambre		
Reconocen los números y su correspondencia		
Muestran interés por realizar la actividad		
Respetan sus turnos		

Anexo XXII: Carta sesión 5

https://drive.google.com/file/d/1ZLRgU_WwDdFFz1NQ7VjnAZ5RVm6p2Rnb/view?usp=sharing

Anexo XXIII: Caja de regalo (Semillas y cartones de huevos)



Anexo XXIV: Canción “Vamos a plantar”

<https://www.youtube.com/watch?v=Ko8wa5dHIjw>

Anexo XXV: Cuento ciclo de vida de una planta

<https://drive.google.com/file/d/1g4zrWvTwgNa9-ucv39532wAkscP1u10X/view?usp=sharing>

Anexo XXVI: Personajes cuento

https://drive.google.com/file/d/130Dz_3QT_Q9nSvYVxhlhHHtoZGn2QMwJ/view?usp=sharing

Anexo XXVII: Evaluación sesión 5*Tabla 14. Rúbrica de evaluación sesión 5.*

Ítems	Conseguido	En proceso
Verbalizan la importancia de cuidar las plantas y el entorno natural.		
Reconocen palabras simples relacionadas con la plantación.		
Manipulan los diversos objetos para plantar las semillas.		
Trabajan de forma colaborativa.		
Siguen la grafía de las letras.		
Desarrollan su expresión artística a través de la decoración.		
Muestran interés por realizar la actividad.		
Respetan sus turnos		
Comprenden los niños que las plantas necesitan agua, luz y tierra para crecer.		
Demuestran una comprensión adecuada del proceso de plantación.		

Anexo XXVIII: Nota sesión 6

Deforestación → <https://drive.google.com/file/d/1Jz1zxGW101KBaNs4-fYwrun-MG3dujFK/view?usp=sharing>

Reforestación → https://drive.google.com/file/d/1gsFpBNQ8EqdSy6wxEdVfvSF7qvFzTfB3/view?usp=drive_link

Anexo XXIX: Videos explicativo sobre la deforestación y reforestación

Deforestación → https://drive.google.com/file/d/1UmqWgL1bpixv8VNyZZgPHy_Cy45yCnGd/view?usp=sharing

Reforestación → <https://www.youtube.com/watch?v=1xfyK0pW77k>

Anexo XXX: Imágenes de acciones buenas y malas sobre el bosque

https://drive.google.com/file/d/13aYgra7Xrr9JQc1bwTjwTV5_KeyfJlo7/view?usp=sharing

Anexo XXXI: Bocetos de casa

https://drive.google.com/file/d/1UmqWgL1bpixv8VNyZZgPHy_Cy45yCnGd/view?usp=sharing

Anexo XXXII: Evaluación sesión 6

Tabla 16. Rúbrica de evaluación sesión 6.

Ítems	Conseguido	En proceso
Verbalizan lo que es la deforestación y reforestación		
Comprenden el impacto de la deforestación y reforestación		
Han buscado soluciones sobre los problemas del medio ambiente		
Han decorado las casitas de los animales		
Muestran interés por realizar la actividad		
Respetan sus turnos		

Anexo XXXIII: Carta sesión 7

<https://drive.google.com/file/d/1H-mQjJITpwy8pdu3-mFEMYNqqf4soOu3/view?usp=sharing>

Anexo XXXIV: Video “Reforestar es mucho más que plantar”

https://www.youtube.com/watch?v=8zZoPQIzy_I

Anexo XXXV: Animales en 3D



Anexo XXXVI: Puzzles de los animales



Anexo XXXVII: Evaluación sesión 7

Tabla 18. Rúbrica de evaluación sesión 7.

Ítems	Conseguido	En proceso
Identifican los animales que han vuelto al bosque		
Completan los puzzles de manera colaborativa		
Verbalizan la importancia de los animales en el ecosistema del bosque		
Muestran interés por realizar la actividad		
Respetan sus turnos de habla		
Muestran sensibilidad hacia la conservación del entorno al reflexionar sobre cómo las acciones humanas ayudan a los animales y al bosque		
Demuestran empatía al hablar sobre los sentimientos de los animales y la importancia de proporcionarles un hogar seguro		

Anexo XXXVIII: Video “¿La naturaleza siente?”

https://drive.google.com/file/d/1vWW_9ZErV7cWUGYICQJXexOU61Czv2ia/view?usp=sharing

Anexo XXXIX: Carta sesión 8

<https://drive.google.com/file/d/1nuGnm8OtcAk330a8Mln-qG4MPEUuws6C/view?usp=sharing>

Anexo XL: Disfraces de las emociones



Anexo XLI: Evaluación sesión 8*Tabla 20. Rúbrica de evaluación sesión 8.*

Ítems	Conseguido	En proceso
Identifican emociones como felicidad, tristeza o ira, vinculándolas con el estado de la naturaleza según si está cuidada o descuidada.		
Comprenden la importancia de mantener el entorno limpio.		
Exploran sus sentimientos y desarrollan habilidades de empatía con el entorno natural.		
Decoran las piñas		
Muestran interés por realizar la actividad		
Respetan sus turnos		

Anexo XLII: Carta sesión 9

<https://drive.google.com/file/d/1WUVv5B9r0CyneCaQd0IAAEigvDU7v7-T/view?usp=sharing>

Anexo XLIII: Video “Soy un árbol grande”

https://www.youtube.com/watch?v=C5vJuL_phPA

Anexo XLIV: Tablero



Anexo XLV: Evaluación sesión 9

Tabla 22. Rúbrica de evaluación sesión 9.

Ítems	Conseguido	En proceso
Diferencian las acciones que perjudican o benefician al medio ambiente.		
Dirigen la abeja hacia buenas prácticas ambientales, aplicando lo aprendido de manera práctica		
Siguen los pasos de la danza		
Muestran interés por realizar la actividad		
Verbalizan los conocimientos aprendidos		

Anexo XLVI: Carta sesión 10

<https://drive.google.com/file/d/1IQKZhggp6hc5hj1m9S83JrU9mLHcqyKC/view?usp=sharing>

Anexo XLVII: Vídeo final sobre el bosque mágico

<https://drive.google.com/file/d/1cWX3j6PgR3qaBtygE7ySHK1BQI3DbT9Y/view?usp=sharing>

Anexo XLVIII: Diario*Tabla 24. Tabla del diario de campo.*

Diario de campo			
Sesiones	Observaciones	Incidencias	Propuestas de mejoras
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			

Anexo XLIX: Evaluación final*Tabla 25. Tabla de la evaluación final.*

Preguntas	Respuesta
1. ¿Cómo se llama el protagonista?	
2. ¿Qué colores tiene el Monstruo de Colores cuando está feliz? ¿Y cuando está triste?	
3. ¿Cómo estaba el bosque cuando Monstruo de Colores fue a visitarlo?	
4. ¿Qué cosas vio Monstruo de Colores que le hicieron sentirse triste?	
5. ¿Qué pasó en el bosque después de que lo limpiáramos?	
6. ¿Cómo se sentía Monstruo de Colores cuando vio que el bosque estaba sucio?	
7. ¿Por qué creéis que la naturaleza también puede estar triste o feliz?	
8. ¿Cómo cambió el color de Monstruo de Colores después de ayudar al bosque?	
9. ¿Qué emoción sentís cuando veis basura en un parque o en la naturaleza?	
10. ¿Qué emoción creéis que sienten los animales cuando su hogar está sucio?	
11. ¿Por qué es importante cuidar la naturaleza?	
12. ¿Qué cosas podemos hacer para ayudar a que la naturaleza esté feliz, como hizo Monstruo de Colores?	
13. ¿Cómo os sentís cuando cuidáis de una planta o veis flores crecer?	
14. ¿Cómo creéis que cambiaría el mundo si todos cuidáramos mejor la naturaleza?	
15. ¿Qué podríais decirles a vuestras familias para que cuiden la naturaleza?	

Anexo L: Autoevaluación*Tabla 26. Tabla de la autoevaluación docente.*

Ítems	Descripción	1	2	3	4
Planificación	¿La planificación de las actividades fue clara, detallada y alineada con los objetivos curriculares?				
Creatividad e innovación	¿Incorporé estrategias creativas que motivaron a los niños a participar activamente en las actividades propuestas?				
Adecuación de recursos didácticos	¿Los materiales y recursos empleados fueron adecuados y favorecieron el aprendizaje de los niños?				
Atención a la diversidad	¿Fui capaz de atender las diferentes necesidades y ritmos de aprendizaje de todos los alumnos?				
Gestión del aula	¿La gestión del aula fue efectiva en términos de tiempo, organización y disciplina?				
Fomento de la autonomía	¿Propicié la autonomía de los niños en la resolución de problemas y en la toma de decisiones durante el desarrollo del proyecto?				
Evaluación del aprendizaje	¿Realicé un seguimiento adecuado del aprendizaje de cada alumno, utilizando diversas formas de evaluación?				
Fomento del trabajo en equipo	¿Promoví la colaboración entre los alumnos, fomentando el trabajo en equipo?				
Capacidad de reflexión	¿Fui capaz de reflexionar y ajustar mi práctica pedagógica durante el proyecto, haciendo cambios según lo requerido?				

Anexo LI: Limpieza simbólica

Identificación de elementos contaminantes en el bosque.



Anexo LII: Rincón bosque mágico

Estado inicial del bosque mágico.



Anexo LIII: Monstruo de colores sin color

Mostrando al monstruo de colores sin color.



Anexo LIV: Coloreando al monstruo de colores

Los niños pintando al monstruo relacionando la emoción con la situación que se mencionaba.



Anexo LV: Exploración del pino piñonero

Niños tocando el tronco del pino piñonero.



Anexo LVI: Recogida ramas del pino

Niños guardando las ramas del pino piñonero.



Anexo LVII: Puzzle pino piñonero

Niña haciendo el puzzle.



Anexo LVIII: Construcción tronco del pino piñonero

Pegando las ramas del pino piñonero.



Anexo LVIX: Power point interactivo

Niñas con el power point interactivo.



Anexo LX: Salida al entorno

Conociendo los diferentes árboles del colegio.





Anexo LXI: Ciclo del agua

Experimento del ciclo del agua.



Anexo LXII: Cuidados pino piñonero

Identificando el orden del cuidado.



Explicando el orden del cuidado a la clase.



Anexo LXVIII: Monstruos del reciclaje

Azulito, amarillito y marroncito.



Anexo LXIV: Colocación de los monstruos

Niñas colocando a los monstruos del reciclaje.



Anexo LXV: Plantación

Niñas plantando las semillas.



Anexo LXVI: Expresión artística

Decorando las hueveras.



Etiquetas de las semillas plantadas.



Anexo LXVII: Dificultad para dibujar casa de los animales

Dibujando casa, hay una tendencia de hacer círculo en vez de un cuadrado.



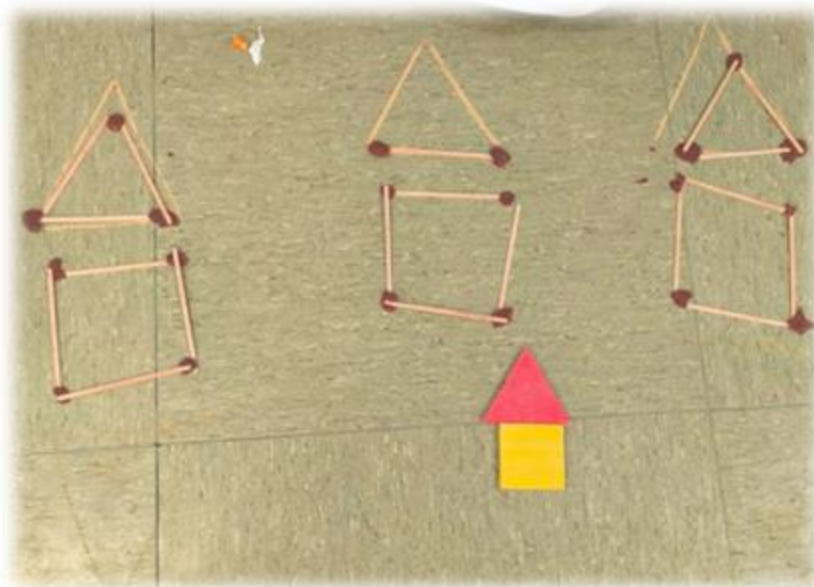
Anexo LXVIII: Construcción casas de los animales con palos

Construyendo los cuadrados de la casa de los animales.



Anexo LXIX: Modificación en la construcción de las casas de los animales

Ayuda para construir los triángulos.



Anexo LXX: Hábitat animales

Pintando una parte de la casa de los amigos del monstruo.



Anexo LXXI: Montar el puzzle de los animales

Niña realizando el puzzle.



Anexo LXXII: Pintar a los animales en 3D

Niños pintando a los animales.





Anexo LXXIII: Juego de roles

Niñas cogiendo el disfraz de los monstruos de colores.



Anexo LXXIV: Decoración piñas

Pintando las piñas.



Ayudando a la niña con TEA a realizar la actividad.



Anexo LXXV: Colocación piñas

Colocación simbólica de las piñas en el bosque mágico.



Anexo LXXVI: Jugando con BEE BOTS

Dando las órdenes a bee bots.



Anexo LXXVII: Creación final del bosque mágico



Anexo LXXVIII: Video final de bosque mágico

https://drive.google.com/file/d/1cWX3j6PgR3qaBtygE7ySHK1BQI3DbT9Y/view?usp=drive_link

Anexo LXXIX: Hojas simbólicas

Mensaje escrito de los niños.

