



**VNiVERSiDAD
D SALAMANCA**

**TRABAJO DE FIN DE GRADO EN MAESTRA DE
EDUCACIÓN INFANTIL**

**ESCUELA UNIVERSITARIA DE
MAGISTERIO DE ZAMORA**

**“APRENDEMOS A PROTEGER LA VIDA SUBMARINA:
EL ODS 14 LLEVADO AL AULA DE INFANTIL”.**

**“LET'S LEARN TO PROTECT LIFE BELLOW WATER:
SDG 14 DEVELOPED AT PRESCHOOL EDUCATION”.**

AUTORA: Alba López Malillos

Tutor: Diego Corrochano Fernández

Zamora, 9 de junio de 2023

RESUMEN

El desarrollo sostenible es aquel que nos permite desenvolvernos como sociedad sin comprometer la biodiversidad del planeta ni el desarrollo de las generaciones futuras. También se puede considerar como un proyecto mundial que busca subsanar los deterioros medioambientales ocasionados por el progreso de la humanidad, así como paliar las desigualdades sociales. La educación es un recurso que permite sembrar en la nueva ciudadanía los principios clave para la transición hacia una sociedad respetuosa y sostenible. Visto de esta forma, se comprende el valor de la labor docente, así como su grado de compromiso social.

El presente trabajo trata sobre el diseño y la implementación de una propuesta educativa desarrollada en un colegio público de la ciudad de Zamora con niños de 4 años de edad. Ha sido elaborada teniendo en cuenta la necesidad de cambio y de acuerdo con la agenda 2030. Concretamente, aborda el objetivo de desarrollo sostenible número 14: Vida submarina. Asimismo, se analiza el impacto de la intervención educativa mediante una serie de dibujos y entrevistas realizadas antes y después de la implementación. Los resultados indican que es posible educar al alumnado de infantil en la sostenibilidad a través de situaciones de aprendizaje estimulantes y reflexivas.

PALABRAS CLAVE

Desarrollo sostenible, sostenibilidad, vida submarina, ecosistemas marinos, Educación Infantil, educación ambiental, naturaleza.

ÍNDICE DE CONTENIDOS

1. INTRODUCCIÓN Y JUSTIFICACIÓN	1
2. OBJETIVOS DEL TRABAJO DE FIN DE GRADO	2
3. MARCO TEÓRICO	2
3.1. Agenda 2030 para el desarrollo sostenible	2
3.2. Objetivo número 14: Vida submarina	3
3.3. Situación actual de mares y océanos	4
3.4. ODS llevados al aula.....	5
4. METODOLOGÍA	8
5. PROPUESTA DE INTERVENCIÓN	9
5.1. Identificación	9
5.2. Contextualización.....	9
5.3. Fundamentación curricular	10
5.4. Metodología	13
5.5. Desarrollo y secuenciación de actividades	14
5.6. Evaluación	25
6. ANÁLISIS Y RESULTADOS	29
6.1. Análisis a través del dibujo.....	30
6.2. Análisis mediante entrevista.....	33
7. LIMITACIONES Y PERSPECTIVAS DE FUTURO	36
8. CONCLUSIONES	37
9. BIBLIOGRAFÍA	39
10. ANEXOS	39

1. INTRODUCCIÓN

En el año 2015 la ONU publicó la Agenda 2030, un plan en favor de la sostenibilidad fundamentado en diecisiete objetivos. Desde entonces, los países involucrados han buscado alcanzar las metas propuestas desde diversos campos de la actividad humana. Este trabajo introduce el Objetivo número 14 al aula de educación infantil y está dividido en dos grandes partes. En la primera se establecen las bases teóricas en torno a las que gira la segunda, la cual es el marco práctico. Este último se subdivide a su vez en otras dos secciones, la intervención educativa diseñada e implementada y el análisis de los resultados obtenidos.

Durante la primera parte del documento se tratan los conceptos teóricos que sustentan el TFG. Se explica qué son los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) y la Agenda 2030. Se hace un breve análisis de cómo se encuentran actualmente los ecosistemas marinos y cómo eso afecta a la Tierra y a la humanidad. También se citan algunas metodologías que han sido utilizadas para trasladar los ODS al terreno pedagógico.

La segunda parte del trabajo se centra en la situación de aprendizaje (SA) que se ha desempeñado con el alumnado. Durante estos apartados se expone su contextualización, su justificación curricular y cómo ha sido llevada a cabo incluyendo detalles de la experiencia real vivida en el aula. También se incluye un pequeño análisis que compara los conocimientos previos de los y las educandos respecto a los posteriores, tras la intervención. A continuación, se evidencian cuáles han sido los puntos fuertes del trabajo y qué obstáculos se han encontrado en su desarrollo. Finalmente, se elaboran conclusiones y se reflexiona sobre cuál debe ser el camino a seguir para alcanzar las metas propuestas.

1.1 JUSTIFICACIÓN

La vida submarina es de vital importancia por los recursos ecosistémicos que nos aporta a las personas, así como por su diversidad biológica. Es de conocimiento general la lamentable situación actual que sufren mares y océanos. En nuestra mano está proveer a las nuevas generaciones de una educación adecuada que haga posible enmendar el estado en el que se encuentra ahora nuestro planeta. Dentro de este orden de ideas, y sabiendo que la infancia es el momento clave en la configuración de la personalidad, es nuestro deber construir una educación sostenible con los límites del planeta. Durante los primeros años de vida, los individuos aprendemos acerca del valor de las cosas que nos rodean. Es por ello por lo que es indispensable incluir en la programación lectiva

actividades que fomenten el respeto por la naturaleza y enseñen a valorar y conservar el planeta.

2. OBJETIVOS DEL TRABAJO DE FIN DE GRADO

El presente TFG tiene como objetivo general conocer el nivel de concienciación del alumnado de educación infantil acerca del cuidado de la vida submarina e implementar una situación de aprendizaje que permita ampliar esos conocimientos y, por tanto, mejorar el grado de sensibilización al respecto.

Los objetivos específicos que se plantean son los siguientes:

- Desarrollar una intervención educativa en favor de la consecución del Objetivo de Desarrollo Sostenible número 14.
- Observar, analizar e incrementar el grado de conocimiento y concienciación de un aula de infantil sobre la vida submarina.
- Diseñar, implementar y evaluar una situación de aprendizaje que despierte la sensibilización con los ecosistemas marinos.

3. MARCO TEÓRICO

3.1. Agenda 2030 para el desarrollo sostenible

Es innegable que en nuestra sociedad actual existen numerosos problemas ambientales y notables desigualdades sociales. Siendo ya conscientes de esto, en el año 2015, los estados miembros de las Naciones Unidas apostaron por un programa de actuación en favor del desarrollo sostenible. Esta planificación fue la denominada Agenda 2030, con ella se apostaba por haber adaptado, para ese año, un modelo de sociedad basado en la igualdad, la libertad y la seguridad climática. Para conseguir esto, se crearon los 17 ODS (Fig. 1) que son: 1) Fin de la pobreza; 2) Hambre cero; 3) Salud y bienestar; 4) Educación de calidad; 5) Igualdad de género; 6) Saneamiento y agua limpia; 7) Energía asequible y no contaminante; 8) Trabajo decente y crecimiento económico; 9) Industria, innovación e infraestructura; 10) Reducción de las desigualdades; 11) Ciudades y comunidades sostenibles; 12) Producción y consumo responsables; 13) Acción por el clima; 14) Vida submarina; 15) Vida de ecosistemas terrestres; 16) Paz, justicia e instituciones sólidas; y 17) Alianzas para lograr los objetivos.

Figura 1

Los 17 Objetivos para el Desarrollo Sostenible



Nota. Reproducida de Objetivos Desarrollo Sostenible, ONU, 2015 (www.un.org.es).

En el Informe sobre el cumplimiento de los ODS tras cinco años de su propuesta, es decir, en el año 2020, quedó patente que los esfuerzos no habían sido suficientes y que aún queda un largo camino por delante para lograr lo planteado. En el informe, se señalaba la crisis sanitaria de la COVID-19 como uno de los grandes obstáculos para la consecución de los objetivos de la agenda 2030. Es por ello por lo que desde la secretaría general de las Naciones Unidas se pretende hacer de estos años restantes la década de acción, para lo que solicita colaboración a nivel mundial, local y personal para conseguir los objetivos dentro de la fecha marcada. A pesar de ello, en su análisis, Fernández Barberis et al. (2018) nos revelan que no es muy probable que, en el corto plazo, los países programen aumentos en el PIB que les permitan mejorar y lograr alcanzar la franja verde, es decir, el logro óptimo de todos y cada uno de los ODS.

3.2. Objetivo número 14: Vida submarina

Mi TFG está fundamentado en uno de los ODS, concretamente en el número 14. Este ODS es conservar y utilizar sosteniblemente los océanos, los mares y los recursos marinos para el desarrollo sostenible. Este objetivo es de cumplimiento indispensable

porque “del mismo modo que una persona no puede vivir sin un corazón y unos pulmones sanos, la Tierra no puede sobrevivir sin unos océanos y mares saludables” (Cicin-Sain, 2015).

La importancia de este objetivo reside en varios aspectos. Por un lado, en la faceta económica, la explotación de mares y océanos es una gran fuente de riqueza que afecta directamente sobre la industria, el comercio y el ocio. Por otro lado, la gran diversidad de fauna y flora que engloba. Y no se puede olvidar la función crucial que juega en el cambio climático reduciendo considerablemente su impacto. En definitiva, como indican las Naciones Unidas (2020), para conservar la diversidad biológica y garantizar un futuro sostenible para la industria pesquera, es preciso establecer sistemas de zonas protegidas por los gobiernos que sean integrales, eficaces y de gestión equitativa. Las zonas marinas protegidas contribuyen a la reducción de la pobreza aumentando los ingresos y mejorando la salud de las personas.

Teniendo los puntos anteriores en cuenta, dentro del objetivo 14 se presentan una serie de metas a alcanzar para evitar el deterioro de mares y océanos que se podrían resumir en tres puntos principales: 1) La conservación de los océanos, así como de los ecosistemas costeros, abogando por su protección y cuidado; 2) la reducción de todas las formas de contaminación marina desde la polución por detritos y nutrientes hasta los vertidos tóxicos; y 3) la inversión en investigaciones científicas sobre este campo para poder optimizar las intervenciones futuras incluyendo planes resilientes.

Todo ello, junto a lo recogido en la meta 4.7 “De aquí a 2030, asegurar que todos los alumnos adquieran los conocimientos teóricos y prácticos necesarios para promover el desarrollo sostenible, entre otras cosas mediante la educación para el desarrollo sostenible y los estilos de vida sostenibles [...]”, hacen necesario educar a la ciudadanía en general, y a la primera infancia en particular, sobre un el uso y cuidado sostenible de mares y océanos.

3.3. Situación actual de mares y océanos

“Los mares y océanos contienen el 97% total de agua y ocupan el 71% de la superficie del planeta, podría decirse, con un juego de palabras, que el planeta que habitamos no es el planeta Tierra sino el planeta Agua” (Martín, 2020). El estado actual de los ecosistemas marinos se encuentra en deterioro. Están sufriendo la subida de las temperaturas, la contaminación, la acidificación, la eutrofización y la sobreexplotación

pesquera. Todas estas problemáticas presentan valores muy acusados, que, sin intervención para subsanarlas, es cuestión de años que desemboquen en consecuencias irreversibles para nuestro planeta y por tanto para la humanidad.

En la Segunda Evaluación Mundial de los Océanos, de las Naciones Unidas (2021), se constata que las olas de calor marinas están aumentando en frecuencia e intensidad a raíz del cambio climático causado por actividades humanas y están teniendo efectos principalmente negativos en los ecosistemas marinos (pp. 69-70). Esto afecta negativamente a las especies que en ellos viven, puesto que se ven obligadas a abandonar su hábitat natural en busca de otro lugar con menor temperatura. En otros casos incluso puede llegar a provocar su extinción, como es el ejemplo de los arrecifes de coral. En este mismo informe de las Naciones Unidas (2021) se indica que el calentamiento está haciendo que disminuya la concentración de oxígeno, mientras que la acidificación está modificando rápidamente la química de las aguas, disminuyendo el crecimiento y la supervivencia de muchos organismos y degradando la resiliencia ecosistémica (p.70). Otra consecuencia que viene dada por el aumento de la temperatura y que acusa al medio marino es el deshielo. Los polos se están derritiendo a una velocidad acelerada, esto provoca el aumento del nivel del mar y también la escasez de hábitats para ciertas especies. Respecto a la contaminación, como afirma Elías (2015), está presente en todos los niveles del océano desde la capa más superficial hasta la fosa más profunda. Esta comprende la contaminación por nutrientes que dan lugar a la eutrofización, la contaminación radioactiva y la contaminación química. Pero, sobre todo sufren las consecuencias del alto nivel de consumo de plástico por parte de los humanos (p.87). La presencia de estos residuos atenta contra nuestra salud y contra la de los seres vivos que residen en esas aguas.

Todo lo citado anteriormente nos pone de manifiesto la necesidad de una mayor concienciación e implicación respecto a la sostenibilidad de los ecosistemas marinos. Pues debido a su importancia es indudable que las alteraciones definitivas que sufran repercutirán desfavorablemente sobre el resto de los aspectos de nuestro planeta.

3.4. ODS llevados al aula

Con la intención de observar cómo ha afectado la agenda 2030 al desempeño de la función docente, haremos un recorrido desde lo más general a lo más concreto de algunos planes relacionados con ella.

Actualmente nos encontramos inmersos en el programa educación para el desarrollo sostenible (EDS): hacia la consecución de los ODS. Como bien nos define en su hoja de ruta la UNESCO (2020), el objetivo de la EDS es examinar los propósitos y valores que sustentan la educación y reorientar todos los niveles de educación y de aprendizaje para contribuir al desarrollo sostenible. Y para ello se han señalado cinco ámbitos de acción prioritarios los cuales son: la transformación de los entornos de aprendizaje, el fortalecimiento de las capacidades de las y los educadores, el empoderamiento y movilización de la juventud, la aceleración de las acciones a nivel local, y para hacer posibles todos los anteriores, la promoción de las políticas propicias. La UNESCO (2020) señala que este papel recae sobre los gobiernos, cuya función es posibilitar que las y los educandos, en todos los ámbitos de la vida y en todo el mundo tengan la oportunidad de adquirir los conocimientos, las habilidades, los valores y las actitudes necesarios para promover el desarrollo sostenible y lograr los 17 ODS.

Con el objeto de cumplir con las anteriores disposiciones, entre otras razones, ha cambiado el currículo por el que se regula la educación infantil en España. Este documento emitido el pasado año 2022 incluye aportaciones en favor de la educación ambiental y de la sostenibilidad. El concepto de educación ambiental ha ido variando, de manera actual es considerada:

“Una educación para el Desarrollo Sostenible que permite la creación de condiciones materiales, culturales y espirituales, propiciando la elevación de la calidad de vida de la sociedad donde exista una relación armónica entre los procesos naturales y sociales, así como relaciones de equidad y justicia social entre los hombres” (Llopiz Guerra et al., 2020, p.2).

Siendo esto así, se da por hecho que con el nuevo currículo se busca promover valores, interacciones, y prácticas sostenibles, así como crear e interiorizar hábitos respetuosos con el medio. A pesar de que es un cambio sustancial en lo que hasta hace un tiempo se consideraba el campo educativo, es estrictamente necesario y el profesorado debemos comprometernos a hacerlo posible. De este modo, han ido instalándose en los centros educativos estrategias que favorecen el alcance de estas metas y de los ODS. Se van a exponer algunas de las metodologías implantadas en las aulas y sus respectivos beneficios.

En primer lugar, el aprendizaje servicio. Este consiste en aprender a través de una serie de actividades que se han diseñado teniendo en cuenta una necesidad real del entorno comunitario y que buscan que el alumnado se implique para satisfacerlas. De este

modo, crecen en competencia y se convierten en mejores ciudadanos. Es decir, “no solo se sensibilizan, sino que también se comprometen y se convierten en ciudadanos activos en la consecución de los ODS” (Batlle, 2020, p. 17). Esta metodología aporta sentido al aprendizaje, ya que a la vez que el alumnado adquiere conocimientos se está mejorando la vida de las personas o la situación del medio ambiente. Por consiguiente, como indica en su artículo Batlle (2020), se genera un círculo virtuoso: el aprendizaje aporta calidad al servicio que se presta y el servicio otorga sentido al aprendizaje.

En segundo lugar, el huerto eco didáctico. Rodríguez Marín et al. (2021) afirman que el trabajo directo de los niños y niñas sobre la tierra les permite establecer vínculos con la naturaleza, descubrir las consecuencias que nuestras acciones tienen sobre la misma, desarrollar destrezas y habilidades de cuidado y protección. Todas estas acciones junto con la metodología participativa y cooperativa de la que se caracteriza el trabajo en el huerto hacen posible trabajar los diversos ODS de manera directa e indirecta.

En tercer lugar, las salidas didácticas a entornos naturales cercanos. Las autoras Morón-Monge y Morón Monge (2019) consideran que permiten trabajar la observación fuera del aula va a entrenar la mirada, devolviéndoles no solo la visión, sino la curiosidad por su entorno cercano. A raíz de esa curiosidad crece la sensibilización con el ambiente próximo, si por el contrario no hay interés por el medio, tampoco se desarrollará la concienciación sobre su conservación. Estas excursiones van a aportar al alumnado una educación plenamente basada en los ODS, adquiriendo “valores como la sostenibilidad, la responsabilidad social, la diversidad y el compromiso para trabajar en equipo.” (Boulahrouz Lahmidi, 2021).

Se han citado estos programas por ser algunos de los más destacados con los que se abordan los ODS, si bien es cierto que el desarrollo sostenible cabe en cualquier método educativo y que se puede interrelacionar con todos los aspectos pedagógicos. También es preciso mencionar algunos de los planes actualmente vigentes en los centros escolares y que están relacionados con las directrices de la Agenda 2030, como almuerzos saludables, residuos cero y reverdecer la escuela, programas de renaturalización de espacios exteriores con soluciones basadas en la naturaleza, entre otros.

Por último, cabe aludir a la necesidad de trabajar de manera globalizada y atendiendo a estos valores interdisciplinariamente para la obtención de resultados reales. En conclusión, los ODS deben estar instalados de manera permanente en el proceso enseñanza aprendizaje y prevalecer de manera transversal en todas las intervenciones.

4. METODOLOGÍA

Este TFG se basa en la implementación de una SA en un aula de segundo de educación infantil. Para escoger el tema, se partió de un problema real como es la condición actual de la vida submarina. El diseño de la SA se ha centrado en el desarrollo de las competencias previstas para adquirir durante la etapa según el Real Decreto 95/2022, de 1 de febrero, por el que se establece la ordenación y las enseñanzas mínimas de la Educación Infantil. También, se ha basado en las directrices de la EDS de la UNESCO. Asimismo, se han tenido en cuenta factores concretos del aula en la cual se ha desarrollado la intervención.

Dentro de este marco, se ha querido medir el grado en que los ejercicios llevados a cabo hacían efecto concienciador sobre los niños y niñas. Para ello se ha diseñado un pequeño estudio mediante entrevistas y dibujos pre-post test que determina el impacto de la SA sobre el alumnado. Para el estudio de los dibujos se ha tenido que prescindir de uno de los integrantes del aula a la hora de este estudio debido a que el día en el que se hizo el dibujo previo, este alumno en cuestión no se encontraba en el aula. En ambas ocasiones la premisa de la que partieron los y las estudiantes fue elaborar un dibujo del mar. No obtuvieron más explicaciones. Esto nos permite analizar el grado de conocimiento que les ha aportado la SA. Otro dato relevante es que en los dibujos aparece anotado lo que representan las figuras. Estas notas fueron escritas en el momento en que los niños y las niñas finalizaron los dibujos. Se les preguntó qué sucedía en la escena que habían dibujado, y se redactó lo que ellos y ellas contestaban.

También se han analizado las respuestas obtenidas de una entrevista la cual se llevó a cabo de forma anterior a las actividades y se repitió al finalizar las mismas. La entrevista fue realizada de forma estructurada y ambas veces en gran grupo. Las respuestas fueron de carácter abierto, el alumnado podía dar sus aportaciones libremente. Para poder registrar todos los datos de modo ordenado se hizo una grabación de audio del desarrollo de las entrevistas que posteriormente se registró en forma de tabla.

Se han elegido estos métodos debido a los buenos resultados que aportan con la etapa en la que se ha desarrollado la propuesta. Por un lado, el dibujo permite a los niños y niñas de cuatro años representar los conocimientos que poseen sobre la realidad que les rodea de manera clara. Por otro lado, la entrevista les permite dialogar sobre las imágenes mentales que poseen de manera abierta. Estos dos recursos han permitido valorar la adquisición de conocimiento que el alumnado ha experimentado por medio de la SA.

5. PROPUESTA DE INTERVENCIÓN

5.1. Identificación

La propuesta de intervención diseñada trata el ODS 14 de la Agenda 2030. La situación de aprendizaje (SA) se denomina “Aprendemos a proteger la vida submarina: el ODS 14 llevado al aula de infantil”. Esta propuesta busca crear en el alumnado de las primeras etapas concienciación sobre la importancia de los ecosistemas marinos. Para conseguirlo, se llevan a cabo una serie de actividades a través de un hilo conductor basado en la motivación.

Existen dos partes diferenciadas en el diseño de la situación de aprendizaje. La primera parte está enfocada a conocer el medio marino y la segunda parte está dedicada a su protección y cuidado. Se han querido tratar las nociones básicas sobre mares y océanos antes de profundizar en su sostenibilidad para una mejor comprensión de los contenidos.

Por otro lado, para analizar el impacto de la intervención y si las ideas que se han buscado transmitir han sido interiorizadas por el alumnado, se ha desarrollado un pequeño estudio. El análisis se ha realizado a través de un dibujo y una entrevista, ambos llevados a cabo de forma anterior y posterior (pre-post) al desarrollo de la intervención en el aula.

5.2. Contextualización

He tenido la oportunidad de desarrollar la SA durante mi periodo de Prácticum II, en el aula de 2º de educación infantil del CEIP Jacinto Benavente, situado en la ciudad de Zamora. Es un centro emplazado en el casco histórico de la ciudad. Está integrado por familias de nivel socioeconómico y cultural bajo. Asimismo, presenta algunas problemáticas como alto índice de absentismo y bajo porcentaje de matriculados.

Otro de los puntos de interés con respecto al colegio, es su acreditación como centro educativo sostenible. Trabajan sobre la sostenibilidad a través de un huerto escolar y además tiene un proyecto medioambiental anual. Por lo tanto, el alumnado del centro recibe las nociones necesarias para estar concienciado acerca de la importancia de la sostenibilidad.

Respecto al aula, está integrada por cinco niños y tres niñas. Uno de los niños tiene tres años, al no haber más matriculados de su edad, se le ha colocado en un curso superior. Las relaciones entre ellos y ellas son favorables, apenas existen conflictos. Con relación a la atención a la diversidad, son dos los niños que la reciben. Ambos casos están relacionados con el lenguaje y no presentan limitaciones para desarrollar las tareas habituales.

5.3. Fundamentación curricular

Este apartado se ha llevado a cabo citando textualmente el Real Decreto 95/2022, de 1 de febrero, por el que se establece la ordenación y las enseñanzas mínimas de la Educación Infantil. Este apartado aparece organizado en forma de tabla en el apartado de anexos.

5.3.1. Objetivos de la etapa

El primer objetivo de etapa que plantea el decreto se trabaja de forma específica. Se trata del objetivo a). Observar y explorar su entorno familiar, natural y social. No obstante, todos y cada uno de los objetivos son tratados de manera global durante el proceso de realización de las actividades. Puesto que, estas son acordes a los valores reflejados en el Real Decreto y por tanto se han diseñado de acuerdo con estos objetivos.

5.3.2. Competencias específicas y criterios de evaluación

En esta situación de aprendizaje se ven reflejadas las siguientes competencias específicas extraídas del Real Decreto 95/2022, de 1 de febrero, por el que se establece la ordenación y las enseñanzas mínimas de la Educación Infantil, junto con los criterios de evaluación estipulados por este mismo documento.

Área 1: Crecimiento en armonía

- Competencia específica 3: Adoptar modelos, normas y hábitos, desarrollando la confianza en sus posibilidades y sentimientos de logro, para promover un estilo de vida saludable y ecosocialmente responsable.

3.1. Realizar actividades relacionadas con el autocuidado y el cuidado del entorno con una actitud respetuosa, mostrando autoconfianza e iniciativa.

Área 2: Descubrimiento y Exploración del Entorno

- Competencia específica 1: Identificar las características de materiales, objetos y colecciones y establecer relaciones entre ellos, mediante la exploración, la manipulación sensorial, el manejo de herramientas sencillas y el desarrollo de destrezas lógico-matemáticas para descubrir y crear una idea cada vez más compleja del mundo.

1.1 Establecer distintas relaciones entre los objetos a partir de sus cualidades o atributos, mostrando curiosidad e interés

- Competencia específica 2: Desarrollar, de manera progresiva, los procedimientos del método científico y las destrezas del pensamiento computacional, a través de procesos de observación y manipulación de objetos, para iniciarse en la interpretación del entorno y responder de forma creativa a las situaciones y retos que se plantean.

2.3 Plantear hipótesis acerca del comportamiento de ciertos elementos o materiales, verificándolas a través de la manipulación y la actuación sobre ellos.

2.6 Participar en proyectos utilizando dinámicas cooperativas, compartiendo y valorando opiniones propias y ajenas, y expresando conclusiones personales a partir de ellas.

- Competencia específica 3: Reconocer elementos y fenómenos de la naturaleza, mostrando interés por los hábitos que inciden sobre ella, para apreciar la importancia del uso sostenible, el cuidado y la conservación del entorno en la vida de las personas

3.1 Mostrar una actitud de respeto, cuidado y protección hacia el medio natural y los animales, identificando el impacto positivo o negativo que algunas acciones humanas ejercen sobre ellos.

3.2 Identificar rasgos comunes y diferentes entre seres vivos e inertes.

3.3 Establecer relaciones entre el medio natural y el social a partir del conocimiento y la observación de algunos fenómenos naturales y de los elementos patrimoniales presentes en el medio físico.

5.3.3. Saberes básicos

- Área 1.

C. Hábitos de vida saludable y el cuidado del entorno.

- Hábitos y prácticas sostenibles y ecosocialmente responsables relacionados con la alimentación, la higiene, el descanso, el autocuidado y el cuidado del entorno.

- Área 2.

A. Diálogo corporal con el entorno. Exploración creativa de objetos, materiales y espacios.

- Cualidades o atributos de objetos y materiales. Relaciones de orden, correspondencia, clasificación y comparación.

B. Experimentación en el entorno. Curiosidad, pensamiento científico y creatividad.

- Pautas para la indagación en el entorno: interés, respeto, curiosidad, asombro, cuestionamiento y deseos de conocimiento.
- Estrategias de construcción de nuevos conocimientos: relaciones y conexiones entre lo conocido y lo novedoso, y entre experiencias previas y nuevas; andamiaje e interacciones de calidad con las personas adultas, con iguales y con el entorno.
- Observación, experimentación, formulación y comprobación de hipótesis, realización de preguntas.
- Estrategias para proponer soluciones: creatividad, diálogo, imaginación y descubrimiento.
- Procesos y resultados. Hallazgos, verificación y conclusiones

C. Indagación en el medio físico y natural. Cuidado, valoración y respeto.

- Elementos naturales (agua)
- Influencia de las acciones de las personas en el medio físico y en el patrimonio natural y cultural. El cambio climático.
- Respeto y protección del medio natural.
- Empatía, cuidado y protección de los animales. Respeto de sus derechos.

5.3.4. Metodología

El RD 95/2022, de 1 de febrero por el que se establece la ordenación y las enseñanzas mínimas de la Educación Infantil determina que las situaciones de aprendizaje deben plantear actividades estimulantes, significativas, integradoras, bien contextualizadas, y que reconozcan a los niños y las niñas como agentes de su propio aprendizaje. Lo que se describe en los párrafos siguientes, refleja adecuadamente lo indicado en el currículo, favoreciendo así al desarrollo integral del alumnado en todas sus dimensiones.

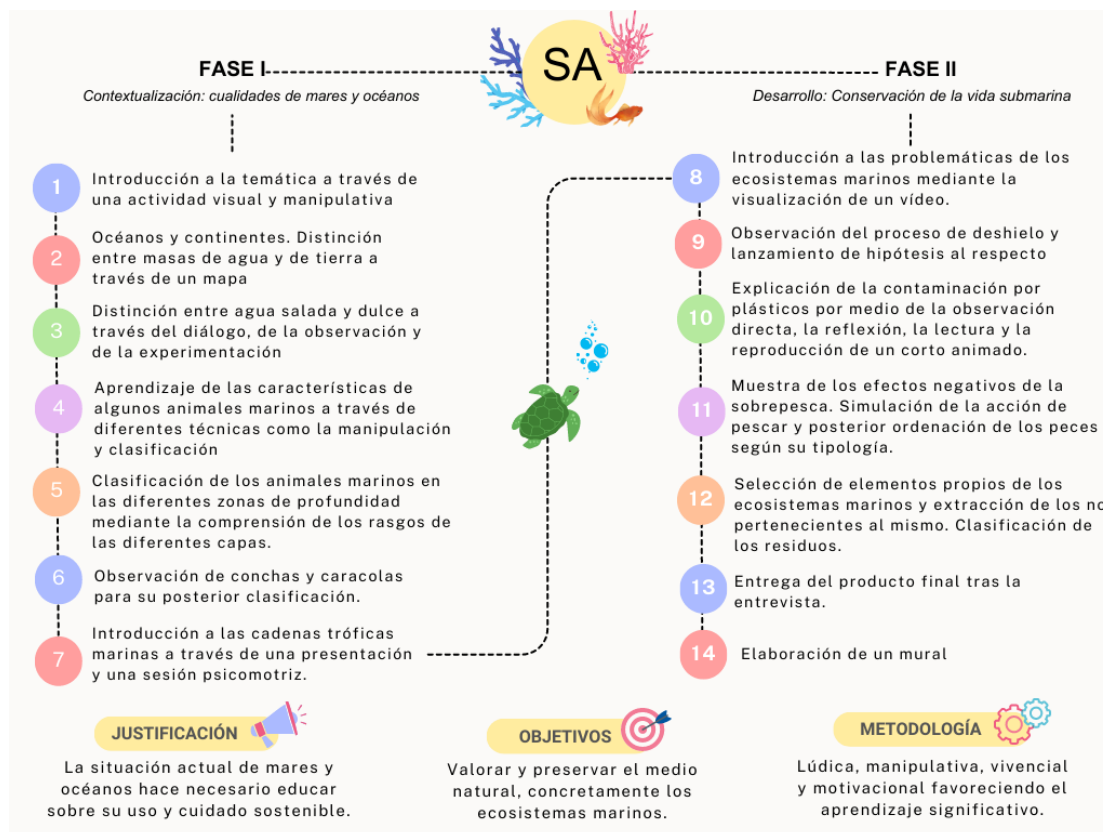
Para desarrollar la SA primero se necesitaba que estuviese contextualizada. Es por ello por lo que, en lugar de acceder directamente al tema del cuidado y protección de la vida submarina, se diseñaron una serie de actividades que trataran las características principales de los ecosistemas marinos. De este modo se pudo comprobar cuánto sabían acerca del mar y qué era aquello que más les interesaba. Así pues, lo que más captaba su atención eran los animales, sobre todo la tortuga. Fue por esto por lo que se creó al personaje digital de la tortuga Sali. Este personaje fue el protagonista de la segunda parte de la SA, ya que se simuló que ella era quién solicitaba la ayuda del alumnado y les enviaba los retos y ejercicios. De manera concreta, la SA tiene dos partes diferenciadas. La primera consiste en la introducción a la vida submarina. Y la segunda trata de llenar las problemáticas de los mares y océanos (Fig. 2).

El problema real en torno al que gira la SA es el contexto actual en el que se encuentran los hábitats marinos. Las actividades hacen posible reflexionar acerca de ese escenario y sobre cómo ellos, alumnos y alumnas de infantil, pueden ayudar a que la situación mejore. Lo que realmente se busca es crear concienciación y desarrollar amor por el medio natural a través de actividades estimulantes y lúdicas. En cuanto al producto final se elaboró un mural de forma cooperativa que representaba el mar y unos collares de la tortuga Sali con un código QR. Al escanear este código se te redirecciona a un pdf con imágenes de las actividades realizadas y sus respectivas descripciones. Se llevaron este colgante a casa y así pudieron enseñar lo trabajado al entorno familiar.

En definitiva, la metodología de la SA se basa en diferentes principios pedagógicos, destacando el principio lúdico, el vivencial y el motivacional. Asimismo, durante su desarrollo, se ha abordado la educación para la sostenibilidad desde la actividad basada en la observación, la manipulación, la experimentación y la reflexión para dar lugar a un aprendizaje significativo.

Figura 2

Infografía de la Situación de Aprendizaje



5.4. Descripción y desarrollo de actividades

Durante este apartado se hace un recorrido por los ejercicios llevados a cabo en el aula. Por un lado, se incluye la descripción formal de las actividades. Por el otro lado, se explica cómo se han desarrollado, incluyendo experiencias y detalles sobresalientes. En el anexo 2 se encuentran las imágenes correspondientes a las actividades.

▪ **Actividad 1: Nos convertimos en buzos**

Descripción: esta primera actividad buscaba introducir a los niños y niñas a la temática desde la motivación. Al llegar a clase, el alumnado se encontró una caja con unas aletas, unas gafas y un tubo. Se dialogó sobre qué eran esos objetos y sobre por qué creían que habían llegado al aula. Mientras los niños y niñas manipulaban los enseres se les fue explicando para qué se usaban. Finalmente, se les explicó que esa caja había llegado para que ellos y ellas se convirtieran en buzos y aprendiesen mucho acerca del

mar. La segunda parte de la sesión consistió en crear una lámina en la que apareciese la cara de los niños y niñas con unas gafas y un tubo. Para ello, el alumnado coloreó las gafas y posteriormente las picó con el punzón. Además, para crear el fondo marino, decoraron una cartulina azul estampando rollos de papel. Encima de ella se procedió al montaje de la foto del niño/niña, de las gafas y el tubo.

Desarrollo: las reacciones de los niños y niñas al ver aquella caja desconocida fueron apasionantes. Aún con la emoción que expresaban guardaron la calma y no abrieron la caja. Puesto que, siguiendo mis indicaciones debían decir una contraseña. Esta clave consistía en recitar los nombres de las figuras geométricas que estaban pegadas en los diferentes bordes de la caja, sirviendo así de repaso puesto que eran contenidos impartidos recientemente. Los resultados que obtuve de esta actividad cumplieron con lo planteado. Los niños y niñas mostraron interés y disfrutaron mucho probándose las gafas y aletas, así como personalizando sus gafas de bucear.

Materiales: caja, aletas, gafas y tubo de buceo. Fotocopias de unas gafas de buceo para colorear, fotos del alumnado, pinturas, punzón y alfombrilla, cartulinas de color azul, tubos de cartón y témperas.

Agrupamiento: gran grupo/individual

Espacios: zona de asamblea y zona de pupitres

▪ **Actividad 2: Océanos y continentes**

Descripción: este ejercicio consistía principalmente en distinguir las masas de tierra y las de agua y saber que se llaman continentes y océanos. Para ello se utilizó un mapa con referencias visuales para facilitar la comprensión. Para representar cada continente se colocó en él una pegatina con un animal característico del mismo. En el caso de los océanos se distribuyeron adhesivos con los números del uno al cinco y se delimitaron sobre el mapa con un rotulador del mismo color que la pegatina en cuestión. Durante el proceso se citaban los nombres de cada uno y el alumnado los repetía. Para reforzar los contenidos se proyectó el video: Los océanos para niños de *Smile and Learn*: <https://youtu.be/BDgcYavEz-A>

Desarrollo: esta actividad fue muy pesada para los niños y niñas. La parte de delimitar los océanos sobre el mapa, aunque tuviese referencias visuales como los colores, no despertó ningún interés. Sí pudieron ver claramente la diferencia entre continentes y

océanos, pero recordar los nombres de cada uno es demasiada información para una sola actividad. Este ejercicio fue un intento de introducción rápida de la cual no obtuve muchos beneficios. Considero que para obtener resultados mejores habría que trabajar los conceptos de manera concreta durante un tiempo. Si se hiciese de forma previa a esta SA, los conocimientos adquiridos ensamblarían mejor con los nuevos que se aportan.

Materiales: mapa plastificado, recortables, velcros, rotuladores.

Agrupamiento: gran grupo

Espacios: zona de asamblea y zona de pizarra digital

▪ **Actividad 3: Agua dulce y agua salada**

Descripción: mediante un diálogo guiado se trató la diferencia entre el agua salada y el agua dulce, así como los lugares en los que se encuentra cada tipo. Y para observar en primera persona la diferencia, se llevó a cabo un experimento. Se les presentaron dos vasos llenos de agua, y se les planteó que uno debía ser de agua salada y otro de agua dulce. Al lanzar la pregunta de cómo podíamos hacerlo se quedaron en silencio, pero tras decirles que para conseguir el agua salada necesitaban añadir algo, todos supieron contestar. A continuación, de uno en uno fueron añadiendo la sal y mezclando. Además, pudieron probar la sal y comprobar a qué sabe. Al terminar el proceso se colocaron los vasos en una zona cercana a los radiadores y con exposición solar para poder observar el proceso de evaporación. Pasados varios días los niños y niñas observaron y tocaron los restos que había dejado el agua salada en comparación con el agua dulce en los vasos.

Desarrollo: la primera parte de diálogo fue algo complicada puesto que algunas de las referencias que empleé para diferenciar los tipos de agua no eran muy compartidas entre el alumnado. Como, por ejemplo, que al bañarnos en el mar nos pican los ojos y en el río o embalses en cambio, no nos sucede. Por consiguiente, opté por preguntar qué era algo salado, a esto sí encontré respuesta rápidamente. Y partiendo de ese punto a través del diálogo guiado llegamos a la conclusión de que el agua de mares y océanos contienen sal. En contraposición de las de ríos, lagos, embalses, etc., que son de agua dulce. Respecto a los cambios de estado del agua, conocí que interpretan que el agua

líquida al recibir calor desaparece, pero no son conscientes de su transformación a estado gaseoso.

Materiales: vasos transparentes, sal, instrumento para mezclar.

Agrupamiento: gran grupo.

Espacios: zona de pupitres.

▪ **Actividad 4: Adivina quién vive en el océano**

Descripción: la actividad se desarrolló en torno a una gran caja transparente llena de agua que representaba el océano. Primeramente, se expusieron las características de ciertos animales marinos y por las pistas ofrecidas el alumnado debía adivinar a cuál se hacía referencia. Cuando los niños y niñas lo adivinaban, se les daba la figura de ese animal para que la metieran dentro de la caja, es decir, en el “océano”. Una vez que todas las figuras estaban dentro, de uno en uno, cogían un animal. Al sacarlo decían su nombre y lo clasificaban en función de su método de desplazamiento: aletas, patas y pinzas o tentáculos, lo cual se había explicado previamente.

Desarrollo: por mi estancia previa en el aula sabía que el alumnado conocía algunos de los animales marinos que iba a tratar. Es por esto por lo que quise presentarlos a través de unas adivinanzas. Pero, algunos de los animales que yo pensaba que conocían bien, no fue así y no se descifraron a través de las pistas que tenía preparadas. Esto supuso una pérdida de fluidez en la sesión. Debería haber tenido dispuestas más pistas como prevención en lugar de confiar en que sí iban a reconocerlos. Exceptuando este hecho, la actividad fue un éxito. El alumnado disfrutó mucho de la parte manipulativa. Y respecto a la clasificación, no hubo apenas problemas y ante los pocos fallos que hubo bastó con decirles que mirasen de nuevo y atentamente al animal.

Materiales: caja transparente, agua, figuras de animales marinos, fichas para la clasificación.

Agrupamiento: gran grupo

Espacios: zona de asamblea

▪ **Actividad 5: Barrios oceánico**

Descripción: con esta actividad se explicaba que en el océano existen diversas zonas de profundidad, en las cuales la temperatura, la luz y la vida son diferentes. Se simplificaron a tres capas, para menor confusión entre los niños y niñas. Estas se representaron con cartulinas de diferentes tonalidades sobre las que el alumnado debía colocar los animales en función de las indicaciones que se le iban dando. Por ejemplo: *este animal necesita mucha luz, este puede vivir en la oscuridad, etc.*

Desarrollo: los niños y niñas comprendieron correctamente los contenidos de esta actividad. Además, al citar el nombre de cada zona de profundidad hacíamos un gesto diferente que les ayudaba a recordarlas. También sirvió de repaso de los animales. Otra cuestión es que, al acabar con esta actividad, se debía trabajar lectoescritura y se aprovecharon estos contenidos para hacerlo. Dividimos un folio en tres partes y en cada una de ellas escribimos la letra de la zona de profundidad con su color correspondiente. Por ejemplo, en la sección de más arriba del folio escribimos una “I” en color azul claro, y de igual modo con las otras dos zonas.

Materiales: cartulina con las zonas de profundidad, velcros, recortes de animales marinos.

Agrupamiento: gran grupo.

Espacios: zona de asamblea.

▪ **Actividad 6: Conchas y caracolas**

Descripción: se presentaron en el aula varias caracolas y conchas. Los niños elaboraron teorías de qué eran y dónde se encontraban. Finalmente, se les proporcionaron las explicaciones adecuadas. También los y las discentes las clasificaron por su forma y tamaño dentro de una cartulina con dibujos representativos de los diferentes tipos de conchas y organizada en forma de cuadrícula.

Desarrollo: personalmente me gustó mucho desarrollar esta actividad, disfruté viendo a los niños y las niñas tocar las conchas y observando la cantidad de detalles diferentes que poseen. También fue emocionante la reacción que tuvieron al saber que previamente esas conchas fueron la “casa” de algunos animales. Para demostrarles que esto era verídico les enseñé un vídeo en el que se apreciaba un cangrejo salir de su

concha. No obstante, cambiaría el método de clasificación de las conchas. Lo sustituiría por uno más sencillo, puesto que la cuadrícula llevó a mucha confusión y les resultó complicado.

Materiales: conchas y cartulina para la clasificación.

Agrupamiento: gran grupo.

Espacios: zona de asamblea.

▪ **Actividad 7: ¿Quién come a quién?**

Descripción: primeramente, se hizo una introducción las cadenas tróficas marinas desde el krill hasta grandes depredadores como el tiburón, a través de una presentación con diapositivas: (https://drive.google.com/file/d/1s7jml1uxwksVuzcgqv9IM07JyA_-XuJz/view?usp=sharing). Posteriormente, para vivenciarlo se explicaron esas cadenas tróficas a través de una sesión de psicomotricidad. Primero se imitaron los movimientos de los diversos animales marinos. A continuación, a través de unos carteles adjudicados aleatoriamente, cada uno adquirió el rol de un animal de las cadenas alimenticias vistas anteriormente. Reconociendo su papel, cada niño o niña debía identificar qué es lo que come y “pillarlo”. Al atrapar a su “presa” debía decir; “soy (...) y me alimento de (...)”. Se hicieron algunos ejemplos de cadenas tróficas. En el último caso, el humano figuraba como consumidor final. Este ejemplo dio pie a reflexionar sobre las consecuencias que supone para los humanos la ingesta de plásticos por parte de los animales marinos

Desarrollo: la introducción previa con las diapositivas fue de ayuda al desempeñar la sesión psicomotriz. Se acordaban de las imágenes y resolvieron bien quién comía a quién. Asimismo, las reflexiones de las niñas y los niños acerca de la consumición de plásticos por parte de los peces fueron acertadas. Decían que los peces se pondrían “malitos” y nosotros también porque comemos pescado. En pocas palabras, los y las discentes disfrutaron de la dinámica del ejercicio e infirieron correctamente la reflexión.

Materiales: presentación, carteles con imágenes de animales marinos.

Agrupamiento: gran grupo.

Espacios: zona de pizarra digital y patio (o sala de psicomotricidad).

PARTE II

▪ **Actividad 8: Conocemos a Sali**

Descripción: esta actividad sirvió de nexo de la primera parte de la SA con la segunda. Consistió en la reproducción de un vídeo (<https://app.animaker.com/animo/RsUNQ5wV294g53nL/>) de creación propia. Se utilizó para explicar de manera adecuada a la edad las problemáticas que acusan a los océanos. Se encuentra protagonizado por un personaje digital, “la tortuga Sali”. Es esta tortuga, quién a modo de narradora, les recuerda a los niños y las niñas las actividades que habían realizado previamente. Seguidamente, explica los conceptos que iban a trabajarse en las actividades posteriores. Y finalmente, la tortuga, les solicita ayuda a los alumnos y alumnas para salvar los océanos a través de actividades y juegos que ella les iba a ir planteando.

Desarrollo: esta actividad tuvo mucho éxito. Las interacciones que había preparado durante el proceso de elaboración del vídeo se cumplieron a la perfección, puesto que el alumnado contestaba adecuadamente a las preguntas elaboradas por el personaje digital. Me causó gran satisfacción ver la emoción y la sorpresa que les causó el vídeo, sobre todo porque fue uno de los recursos que más trabajó me supuso crear. Además, captaron toda la información correctamente. Considero que la creación del personaje digital fue un punto muy motivador del que partir en esta segunda fase de la SA y el cual condicionó positivamente el resto de las actividades sirviéndome de hilo conductor.

Materiales: vídeo.

Agrupamiento: gran grupo.

Espacios: zona de pizarra digital.

▪ **Actividad 9: La casa del oso**

Descripción: se simuló la llegada al aula de una carta de la tortuga Sali. En ella ponía que nos enviaba un trozo del hielo del ártico para observar en primera persona que le estaba sucediendo al hogar de los osos polares, introduciendo así la actividad que trataba el deshielo. Para realizar el ejercicio se colocó un gran pedazo de hielo en una bandeja con agua. Sobre el hielo se situó una figura de plastilina que representaba a un oso polar. Se lanzaron hipótesis acerca de qué creían que sucedería con ese hielo. Los

niños y niñas fueron observándolo a lo largo de la mañana. Fue en la última hora cuando, en asamblea, se conversó sobre lo que le había sucedido. Se les contó que lo mismo que había pasado con el hielo en el aula, pasaba en el planeta tierra con los Polos y se les preguntó que si sabían el porqué. Algunos niños sí recordaron la explicación del vídeo y supieron contestar, dijeron que debido a la subida de temperatura del agua. Para afianzar los conocimientos se procedió a la lectura del cuento llamado “La casa del oso polar” dentro del libro “Cuentos para Salvar el planeta”.

Desarrollo: El desarrollo de esta actividad fue según lo previsto. Los niños y niñas recibieron muy bien la actividad con la exaltación de que se la había enviado la tortuga Sali. Además, al ver el gran trozo de hielo todos y todas quisieron tocarlo. También se acercaron en varias ocasiones a lo largo de la mañana de forma autónoma a ver qué sucedía. Incluso, el oso de plastilina recibió un nombre que ellos y ellas decidieron. A pesar de que al inicio no todos supieron contestar a la pregunta de por qué el planeta está sufriendo el deshielo, explicación que se aportó en el vídeo inicial, considero que después de este ejercicio el aprendizaje quedó formalizado. En relación con la fusión, que es el cambio del estado del agua tratado en esta actividad, podemos decir que los y las escolares lo comprenden bien. Son conscientes de que el hielo es agua solidificada y que cuando este se derrite se convierte en agua líquida.

Materiales: hielo, bandeja, oso de plastilina, cuento.

Agrupamiento: gran grupo.

Espacios: zona de asamblea.

▪ **Actividad 10: Plástico para la eternidad**

Descripción: Llegó a la clase una nueva carta del personaje digital. La carta decía al alumnado que debían observar personalmente lo que sucedía con los plásticos en el mar. Para ello se introdujeron briks y plásticos del almuerzo, papel higiénico y toallitas en una caja transparente con agua. Además, para explicar el concepto de microplásticos, se incluyeron trozos muy pequeños de tapones y papel de aluminio. Seguidamente se hizo un lanzamiento de hipótesis sobre lo que consideraban que sucedería con esos plásticos. Concretamente, sobre si desaparecerían o no. Los plásticos estuvieron en observación durante varios días. Cada día, el niño o niña con la función de “encargado/a” iba registrando los datos en un folio. Tras el tiempo de

observación, el alumnado comprobó que la basura no desaparecía. Para finalizar la sesión se reprodujo el corto: “A Whale’s Tale”: <https://youtu.be/xFPoIU5iiYQ>. También se contó el cuento “Mensaje embotellado” del libro “Cuentos para salvar el planeta”. Al acabar la lectura se le planteó al alumnado algunas cuestiones como de qué manera llegan tantos residuos al mar y qué hacer para evitar que los océanos estén contaminados, con estas preguntas se pretende evaluar la adquisición de los aprendizajes planteados.

Desarrollo: el alumnado mostró interés en la actividad, se acordaban todos los días de verificar si los plásticos seguían ahí o por el contrario habían desaparecido. Pudieron ver en primera persona que por más que pasaban los días aquellos residuos seguían en el agua. Por otro lado, el corto y la lectura les facilitó una visión más cercana de la contaminación marina. Resumidamente, la combinación de los tres recursos procuró la comprensión de los contenidos y, además, desarrolló en los niños y niñas empatía ante esta problemática.

Materiales: caja transparente, residuos plásticos, ficha de registro, rotuladores, vídeo y cuento.

Agrupamiento: gran grupo.

Espacios: zona de pupitres, zona de pizarra digital y zona de asamblea.

▪ **Actividad 11: Pesca respetuosa**

Descripción: esta actividad aborda el tema de la sobrepesca. En dos cartulinas extendidas en el suelo a modo de fondo marino se colocaron multitud de peces de goma eva, también figuraban dos tortugas. Se recordó la explicación de la sobrepesca de la actividad 8, y que lo correcto es pescar solo lo que se necesita. A su disposición había una red y una caña elaborada para la actividad. Antes de comenzar se les preguntó qué creían que debían usar. Tras sus intervenciones, se ejemplificaron las consecuencias de pescar con la red, como que captura todos los peces incluyendo las crías, y que también atrapa a las tortugas. Tras haber comprendido esto, cada niño/a pescó un pez y lo llevó al sitio correspondiente en la clasificación diseñada por tipo de cola y número de escamas. Al finalizar se realizaron las siguientes preguntas: ¿Cuánto se debe pescar? ¿cómo se debe pescar? ¿por qué?

Desarrollo: El alumnado tenía mucho interés en la acción de pescar, llamó mucho su atención. No obstante, al gustarles tanto querían seguir pescando, no estaban conformes solo con uno o dos peces y les generaba inquietud tener que esperar su turno. Este comportamiento ansioso dificultaba el desarrollo del ejercicio. De modo que, para que prestaran atención al objetivo real de la actividad les comenté que podrían jugar al juego de manera libre en otras ocasiones. Una vez dicho esto los niños y niñas se prestaron a desempeñar correctamente la actividad respetando los límites de la “pesca respetuosa”. Por otra parte, el concepto de no pescar aquellos peces más pequeños y las tortugas fue entendido desde el primer momento.

Materiales: cartulinas grandes, tortugas de goma eva, peces de goma eva con clips, caña de pescar con imán, red, fichas para la clasificación.

Agrupamiento: gran grupo.

Espacios: zona de asamblea.

▪ **Actividad 12: ¡Ayúdame a limpiarme!**

Descripción: En una caja transparente con agua se introdujeron animales marinos y terrestres, plásticos, y otros residuos. Durante esta actividad los y las discentes debían eliminar aquellos elementos que no pertenecían de forma natural al océano. Por turnos, cada niño/a extrajo un objeto y explicó el motivo. Además, en caso de ser un residuo debía tirarlo a su contenedor correspondiente.

Desarrollo: para llevar a cabo esta actividad, en un primer momento se había planteado la extracción de los objetos utilizando unas pinzas, lo que favorecería a la motricidad fina de los individuos. Sin embargo, no fue posible puesto que los y las miembros del alumnado no poseían la destreza suficiente para llevarlo a cabo. Exceptuando lo citado, la sesión se desarrolló adecuadamente. Los alumnos y alumnas actuaron de forma autónoma y sirvió de evaluación de los contenidos adquiridos, anunciando resultados positivos.

Materiales: figuras de animales terrestres y marinos, residuos, contenedores de reciclaje.

Agrupamiento: gran grupo.

Espacios: zona de asamblea.

▪ **Actividad 13: Firmado Sali**

Descripción: esta actividad fue el cierre de la SA. Como todas las demás actividades de esta segunda parte, dio comienzo con la llegada de una carta de la tortuga Sali. En ella se declara que es la última actividad, se felicita a los niños y niñas y se les agradece su colaboración para salvar el océano. En el mensaje también dice que hay un premio final para todos y todas por haber participado pero que para conseguirlo debían contestar unas preguntas. Estas preguntas eran las mismas que las realizadas en la encuesta inicial realizada de forma previa a la SA, fueron repetidas para analizar los resultados. Tras la entrevista en asamblea con el alumnado se les entregó unos collares simulando que los había enviado el personaje, la tortuga Sali. Estos collares poseían la imagen de la tortuga, el nombre del niño o niña y un código QR con imágenes de todas las actividades que se desempeñaron durante el proyecto.

Desarrollo: la entrevista fue más productiva en esta segunda ocasión. Supieron responder a las preguntas y me sentí satisfecha al ver que mi trabajo había sido productivo. De todos modos, los resultados se ponen de manifiesto de manera concreta en el siguiente apartado del marco práctico. Por otro lado, les mostré a los y las infantes que podían ver a través del móvil las actividades que habían hecho, lo cual les encantó. El collar fue el producto final que elegí porque podían llevárselo a casa y así enseñar todo el trabajo que habíamos hecho a sus familias.

Materiales: encuesta, collares.

Agrupamiento: gran grupo.

Espacios: zona de asamblea y zona de pupitres.

▪ **Actividad 14: Mural de despedida**

Descripción: como broche final se elaboró un mural libre sobre un papel continuo. La composición representaba el mar, cada uno de los niños y niñas colaboraron dibujando aquello que prefirieron, lo hicieron por turnos y de manera autónoma.

Desarrollo: los alumnos y alumnas disfrutaron dibujando de manera independiente y sobre un papel tan grande. Por mi parte, lo consideré una bonita forma para despedir el proyecto y un buen recordatorio de lo aprendido ya que se encuentra a la vista de los y las educandos de manera permanente.

Materiales: papel continuo y rotuladores.

Agrupamiento: individual.

Espacios: pasillo exterior al aula.

▪ **Otros recursos:**

Durante el desarrollo de la SA se han reproducido vídeos relacionados con la temática como refuerzo. Son los siguientes:

- Los animales marinos, Genius Kids: <https://youtu.be/fEx8mMVpXE0>
- Los animales acuáticos para niños, Smile and learn: https://youtu.be/Fe-AmoBtp_A
- Animales marinos para niños, Leo Fun: <https://youtu.be/hOKsFH8X3Vo>
- 10 pececitos, Super Simple: <https://youtu.be/mlBoBGAJqkA>
- La canción del mar, Genius Kids: <https://youtu.be/haBB85a2TNk>
- Octonautas, lista de reproducción animales marinos (11):
https://youtube.com/playlist?list=PL2JEswqkIT04xZkvq_quy02JioAWSbtAl

5.5. Evaluación

Con respecto a la evaluación, el Real Decreto 95/2022, de 1 de febrero, por el que se establece la ordenación y las enseñanzas mínimas de la Educación Infantil, dicta que la evaluación que prima en la etapa es la observación directa y sistemática. Cumpliendo con estos requisitos se han elaborado dos rúbricas. La primera de ellas evalúa en base a los criterios determinados por el currículo. La segunda, es una rúbrica de creación propia con ítems personalizados y adaptados a las actividades concretas que se han desarrollado en el aula. Se presentan ambas en las siguientes Tablas 1 y 2:

Tabla 1

Rúbrica de Evaluación en Base a los Criterios del Currículo.

Criterios de evaluación	Alumno/a							
	1	2	3	4	5	6	7	8
1.3. Maneja diferentes objetos, útiles y herramientas en situaciones de, mostrando un control progresivo y de coordinación de movimientos de carácter fino.	EP	C	C	C	C	C	C	C
3.1. Realiza actividades relacionadas con el autocuidado y el cuidado del entorno con una actitud respetuosa, mostrando autoconfianza.	EP	C	C	C	C	C	C	EP
2.1 Establece distintas relaciones entre los objetos a partir de sus cualidades o atributos, mostrando curiosidad e interés.	C	C	C	C	C	EP	C	C
2.3 Plantea hipótesis acerca del comportamiento de ciertos elementos o materiales, verificándolas a través de la manipulación y la actuación sobre ellos.	C	C	C	C	C	EP	C	EP
2.6 Participa en proyectos utilizando dinámicas cooperativas, compartiendo y valorando opiniones propias y ajenas, y expresando conclusiones personales a partir de ellas.	EP	C	C	C	EP	EP	EP	EP
3.1 Muestra una actitud de respeto, cuidado y protección hacia el medio natural y los animales, identificando el impacto positivo o negativo que algunas acciones humanas ejercen sobre ellos.	C	C	C	C	C	C	C	C
3.2 Identificar rasgos comunes y diferentes entre seres vivos e inertes.	C	C	C	C	C	C	C	C
3.3 Establecer relaciones entre el medio natural y el social a partir del conocimiento y la observación de algunos fenómenos naturales y de los elementos patrimoniales presentes en el medio físico.	C	C	C	C	C	C	C	C
Valores:	C: Conseguido / EP: En proceso							

Tabla 2*Rúbrica de Evaluación Personalizada.*

ÍTEM	CONSE GUIDO	EN PROCESO
Conocen cuántos océanos hay y sus respectivos nombres		X
Entienden la diferencia entre agua salada y agua dulce	X	
Conocen los principales animales marinos	X	
Saben de la existencia de las diferentes zonas de profundidad y sus principales rasgos	X	
Son capaces de observar y clasificar según formas y tamaños	X	
Comprenden las cadenas alimenticias	X	
Recuperan conceptos trabajados previamente para desempeñar otros trabajos	X	
Formulan hipótesis, desarrollan conclusiones y extraen reflexiones con sentido	X	
Empatizan con la situación actual del medioambiente	X	
Son conscientes del valor e importancia de la vida submarina	X	
Entienden el concepto sobrepesca	X	
Entienden el concepto deshielo	X	
Entienden el concepto contaminación		X
Saben clasificar los residuos en sus contenedores correspondientes	X	
Muestran interés e implicación	X	
Reconocen su papel en la causa	X	
Prestan atención a las lecturas y explicaciones	X	

Por otro lado, se puede tomar como recurso evaluador el apartado de análisis dentro del marco práctico. Esto se debe a que en él se someten a comparación los resultados obtenidos de dos pruebas realizadas de manera previa y posterior a la implementación de las actividades. Por lo tanto, evidencian el grado de adquisición de competencias y conocimientos por parte del alumnado.

5.5.1. Evaluación por parte del alumnado.

Se quiso que los alumnos y alumnas opinaran acerca de las actividades que más y que menos les habían gustado. Se hizo a través de una lámina en la que aparecían cuatro imágenes, cada una representaba una actividad. El alumnado debía colocar un gomet de color verde en aquella que más le hubiese agradao y uno rojo en la que menos. Se hizo primeramente en fichas individuales para que las elecciones no fuesen interferidas por las del resto de compañeras/os. Posteriormente, para obtener la vista global de los resultados, se volcaron en una sola lámina, también con pegatinas (Anexo 3). Este proceso lo he llevado a cabo únicamente con las cuatro actividades centradas en las problemáticas de los ecosistemas marinos. Como producto, se extrajeron diversas opiniones. Para observarlas mejor, se han registrado las elecciones individuales de cada niño/a en la Tabla 3 y su respectiva gráfica (Fig. 3).

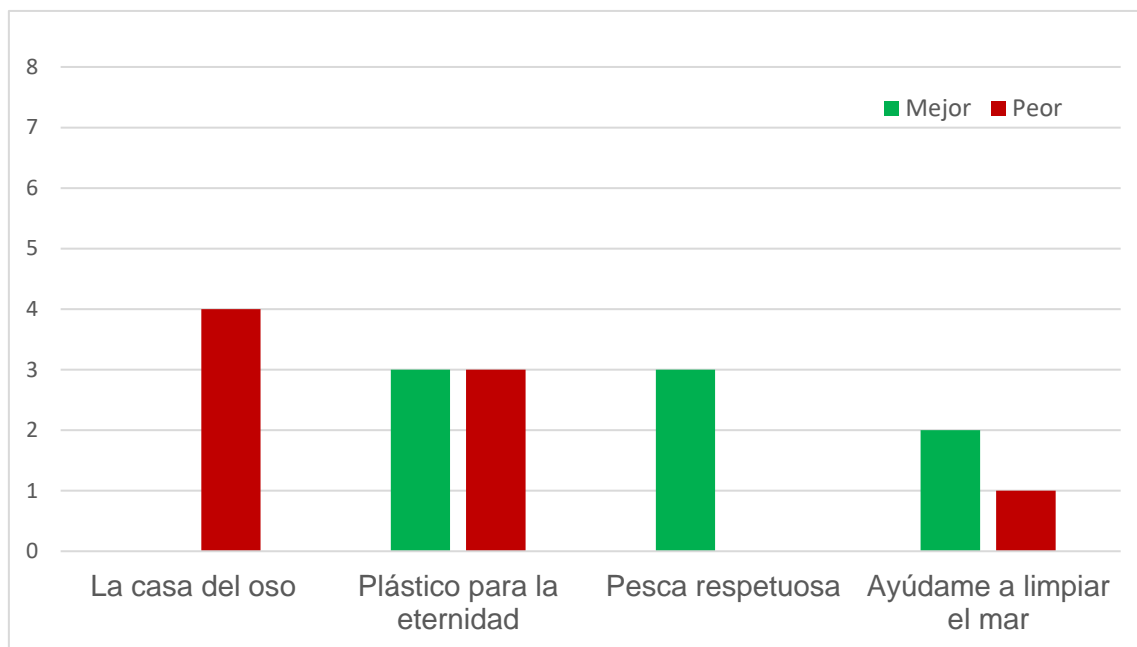
Tabla 3

Evaluación de las Actividades por parte del Alumnado

SUJETO	ACTIVIDADES			
	La casa del oso	Plástico para la eternidad	Pesca respetuosa	Ayúdame a limpiar el mar
1	X	X		
2		X	X	
3	X		X	
4		X		X
5	X			X
6		X	X	
7	X	X		
8		X		X

Figura 3

Evaluación de las Actividades por parte del Alumnado



De este modo se puede ver que, a excepción de un alumno, las elecciones positivas recaen sobre actividades que conllevan más implicación por su parte. La mejor puntuación la ha recibido la actividad “pesca respetuosa”. A pesar de estar igualada en el número de votos a favor con la sesión “plástico para la eternidad”, la primera no ha recibido ningún voto negativo. Por el contrario, esta última posee también tres votos en contra. Respecto a la que menos éxito ha tenido, no cabe duda de que es “La casa del oso”. Este ejercicio es el que menos participación requería por parte de los niños y niñas. Únicamente observaron y reflexionaron a través del diálogo y la lectura del cuento.

En resumidas cuentas, los resultados obtenidos ponen de manifiesto que aquellas actividades que más disfrutaron los pequeños y las pequeñas son aquellas que implican manipulación y requieren de su contribución personal.

6. ANÁLISIS Y RESULTADOS

Se hizo una pequeña investigación para estudiar el grado de concienciación que poseía el alumnado antes y después de la implementación de la SA. Esta fue realizada a través del análisis de dos dibujos del océano, uno realizado antes y otro después de la

Alu
mn
o/a

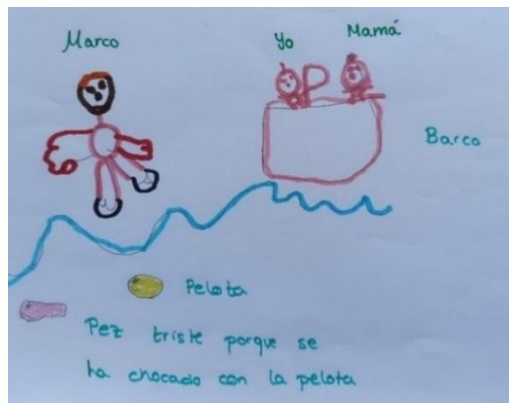
Dibujo anterior

Dibujo posterior

4



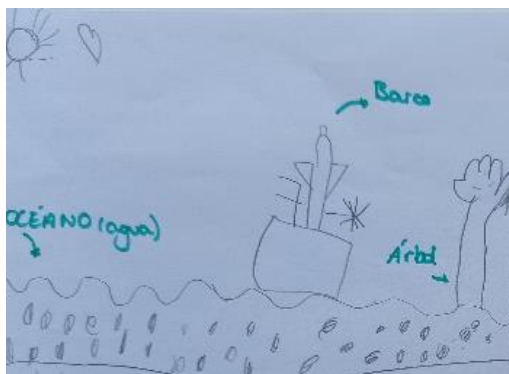
5



6



7



En el dibujo previo del alumno/a nº 1, se ha representado a sí mismo y a un pez en el mar. En el posterior ha dibujado un cangrejo y una tortuga. En este caso el niño/a no tenía la destreza suficiente para elaborar una composición clara. No obstante, por sus indicaciones podemos saber lo que quería representar. Como resultado, observamos la introducción de dos animales marinos nuevos, el cangrejo y la tortuga.

En el primer dibujo del niño/a nº 2 vemos que ha representado una familia en el mar. En la lámina se pueden observar figuras humanas, no obstante, el/la niño/a determinó que era una familia de peces. En la representación posterior podemos ver que el conocimiento acerca del mar ha aumentado. Puesto que, el sujeto ha incluido otros animales marinos como la ballena, mantarraya, delfín y pez payaso además al preguntarle por la tortuga contestó que se trataba de la tortuga "Sali", es decir el personaje que nos acompañó durante la SA.

En el caso del educando nº 3, también observamos que ha aprendido múltiples animales pertenecientes a ecosistemas marinos. En el primer dibujo únicamente representó peces, en cambio, en la composición posterior hay una gran variedad de animales los cuales hemos tratado en el aula.

En el caso del niño o niña nº 4, podemos observar como en la primera lámina hay presencia de la figura humana, peces y además incluye un cangrejo. El segundo dibujo aparece más desarrollado, ha incluido otros animales como la ballena, el delfín, manta raya, etc. Y lo más destacable que vemos es que también ha representado algunos plásticos. Por lo tanto, podemos asegurar que es consciente de la existencia de residuos en los ecosistemas marinos.

El dibujo anterior a la SA del alumno/a nº 5 resulta interesante. Puesto que, al preguntarle por lo que sucedía en la escena, relató que el pez estaba triste por haberse chocado contra la pelota. No se puede asegurar, pero estas afirmaciones podrían revelar una conciencia previa del problema que tienen los animales marinos con los residuos que existen en el entorno marino. Por el contrario, no lo reflejó en su segundo dibujo. Y en esta ocasión se habían hecho actividades previas sobre el tema. Lo que sí podemos observar en esta segunda lámina es un aumento de conocimiento de los animales que viven en el mar.

En los dibujos del educando nº 6, vemos una composición previa con la presencia de figuras humanas y un pez. Al compararla con el dibujo elaborado después, se denota una clara adquisición de conocimientos. Pues en esta segunda escena ha representado

varios animales marinos, una tortuga, un cangrejo, y una ballena. Esta última, tal y como describió el sujeto, se encuentra atrapada en un plástico. También ha representado otros plásticos y residuos. De esta forma, podemos asegurar que este/a niño/a ha tenido un óptimo aprendizaje.

El niño nº 7, en su primer dibujo incluyó sobre el océano un barco y un árbol. Lo cual denota un grado bajo de conocimiento de los ecosistemas marinos. No obstante, en la segunda representación vemos una gran mejora. Incluye animales marinos como el pulpo y el coral. Lo que destaca en particular de este segundo dibujo es que incluye la única representación de las diferentes zonas de profundidad.

Estos dibujos se solicitaron al alumnado con la finalidad de comprobar si se habían concienciado de la situación actual de mares y océanos y para observar si habían sintetizado los aprendizajes que les había ofrecido la SA. Como expone del Castillo (2020) en su estudio, el dibujo infantil es recurso explícito, expreso, descriptivo y espontáneo. Caracteriza la idea que sustituye, la simplifica y la enfoca. Y lo hace con intención expositiva y comunicativa. Es decir, que los niños y niñas en sus composiciones reflejarán sus planteamientos mentales de manera clara y concreta. Por esta razón se puede señalar el estudio comparativo del dibujo como un buen recurso para evaluar el nivel de conocimiento del que los y las estudiantes disponen.

En los resultados obtenidos, se observa que las niñas y los niños en las representaciones previas dibujaron peces, en cambio en las posteriores reflejan un mayor dominio de los animales marinos. También vemos cómo se sustituyen las figuras humanas de la primera composición por otras figuras más pertinentes en ese contexto. Algunos/as escolares han incluido la presencia de plásticos y otros residuos, así como los efectos nocivos que suponen para los ecosistemas. Por consiguiente, se hace evidente que los niños y niñas han aprendido datos sobre el mar y han adquirido la sensibilización por estos hábitats. De modo que, se puede afirmar que la implementación de la SA ha tenido efectos positivos sobre el alumnado.

6.2. Análisis mediante entrevista

En la siguiente Tabla aparecen anotadas las respuestas del alumnado a las entrevistas anterior y posterior a la implementación de la SA.

Tabla 5*Entrevistas Previa y Posterior a la SA.*

Preguntas	Respuestas iniciales	Respuestas finales
1. ¿Qué es un océano?	- No sé - Se me ha olvidado - Agua	-El lugar donde hay muchísima agua - Dónde viven los peces - Agua marina con sal
2. ¿Cuántos océanos hay?	- Hay uno - Sí, uno.	- No me acuerdo - No sé - Uno
3. ¿Qué animales marinos conocéis?	- Peces. - Tiburón - Cocodrilo - Barcos	- Pez - Cangrejos que viven dentro de las conchas - Mantarraya - Tortuga - Pez payaso - Tiburón - Ballena - Caballito de mar - Pulpo - Medusa
4. ¿Pensáis que los océanos están bien? ¿Creéis que tienen algún problema?	-Yo he visto un río de basura en el mar - Yo también	- Tienen problemas - La basura - Sobrepesca - Agua más caliente
5. ¿Qué es la contaminación marina?		- La basura - Los plásticos
6. ¿Qué es el deshielo?	- Algo de hielo	- Algo de los osos polares - Cuando el hielo se derrite porque el agua está más caliente
7. ¿Qué son los microplásticos?	- Plásticos de algo	- Plásticos pequeñitos

8. ¿Qué es la sobrepesca?	-El lugar donde pescan	- Hay que pescar lo necesario -Pescamos mucho y el mar se queda sin peces
9. ¿Cuánto tiempo tarda un plástico en descomponerse?	-Cuando se hunde, desaparece	- Mucho - Los hemos mirado y no han desaparecido ninguno - Hasta mil
10. ¿Es normal que haya plástico en el mar? ¿Cómo creéis que ha llegado hasta ahí?	- No - Cuando la gente tira la basura al río.	- No es normal - Está mal - Tiramos algo a la taza del baño y va al río y del río va al mar - Las redes que caen

La entrevista inicial se desarrolló con poca fluidez, muchos niños y niñas no dieron aportaciones puesto que desconocían las respuestas. Asimismo, la mayor parte de las intervenciones procedieron de los mismos sujetos. De modo que se podría decir que parte del alumnado poseía ciertos conocimientos previos, pero era la minoría. Esto fue relevante para marcar el punto de partida, pues como expone Roa (2021), los conocimientos previos condicionan, de una u otra forma, lo que los estudiantes aprenden. Estas ideas previas pueden ser aprovechadas por el docente para enriquecer y mejorar el proceso de aprendizaje. En este caso, con las respuestas que dieron los niños y niñas se manifestó que entre sus concepciones previas ya figuraba el problema de la contaminación. En cambio, sus aportaciones reflejaron que no conocían las demás problemáticas que poseen los ecosistemas marinos. También se puso de manifiesto un escaso dominio de las características de los ecosistemas marinos. Este tanteo que ofreció la entrevista facilitó el delimitar adecuadamente los contenidos iniciales de la SA, procurando el aprendizaje de los contenidos por parte de cada miembro del grupo-aula.

En cuanto a la entrevista final, se desarrolló con mayor soltura y con gran índice de participación, cada miembro del alumnado quería dar su aportación. Igualmente, se observa un cambio sustancial en la calidad de las respuestas. Las contestaciones dadas a la pregunta nº 1 evidencian el aprendizaje de rasgos de los mares y océanos como que son grandes y su agua es salada. Asimismo, con las respuestas de la pregunta nº 3, se denota un aumento del grado de conocimiento sobre los animales que habitan en los ecosistemas marinos. De igual modo, con los resultados de las preguntas desde la nº 4 hasta la nº 10, se manifiesta un óptimo aprendizaje de las problemáticas del océano,

así como de sus causas y sus consecuencias. La excepción se dio en el caso de la cuestión nº 2 puesto que las aportaciones del alumnado reflejan que no conocen cuántos océanos existen. A pesar de la actividad dedicada a este contenido se necesitaría continuar trabajando en ello para obtener buenos resultados.

Resumidamente, en la segunda ocasión que se llevó a cabo la entrevista, los y las educandos tuvieron una mayor intervención, al mismo tiempo, supieron contestar correctamente a casi todas las cuestiones. Por lo tanto, se puede confirmar que han alcanzado los aprendizajes planteados.

7. LIMITACIONES Y PERSPECTIVAS DE FUTURO

Respecto a las limitaciones encontradas en la elaboración de este TFG, se debe hacer referencia al escaso número de alumnado con el que se ha contado para hacer el estudio. Asimismo, habría que hacer referencia al alto índice de ausencias de los niños y niñas, pues eran pocas las veces en las que el alumnado estaba completo. Esto ha repercutido negativamente sobre el proceso de enseñanza y aprendizaje puesto que no han recibido la intervención de manera completa.

Sobre las perspectivas de futuro se puede decir que la educación basada en sostenibilidad cada vez se encuentra más arraigada en los colegios. Sin embargo, como docentes no podemos influir en la educación que se brinda en el hogar. Como bien sabemos los niños y las niñas de la etapa de educación infantil desarrollan principalmente el aprendizaje por imitación. Por tanto, si las actuaciones que visualizan en casa no están alineadas con los valores sostenibles pueden tener un impacto significativo en su percepción siendo más complicado los adquieran.

Ante esta situación, debemos aprovechar al máximo el tiempo que el alumnado pasa en el centro escolar para inculcarles comportamientos sostenibles. Esto implica que los equipos docentes posean conciencia medioambiental, es decir, que comprendan los problemas actuales que sufre nuestro planeta y que los aborden en su labor docente desde el punto de vista del desarrollo sostenible. Pues es importante de cara al futuro implementar propuestas didácticas que ilustren al alumnado sobre el uso eficiente de los recursos naturales y que promuevan prácticas de consumo responsable. También es fundamental que los docentes sean modelos a seguir en términos de prácticas sostenibles ya que favorecerá que los estudiantes estén más inclinados a adoptar esas prácticas en su propia vida.

En definitiva, nos debemos enfocar en formar adecuadamente tanto al futuro profesorado como a las nuevas generaciones para crear un efecto multiplicador que contribuya a la construcción de un futuro más sostenible y respetuoso con los ecosistemas. Además, sería conveniente desarrollar planes de concienciación medioambiental para las familias pudiendo así ofrecer una educación sostenible desde todas las áreas relativas al educando.

8. CONCLUSIONES

Es de conocimiento general, la necesidad que tiene nuestro planeta de un cambio. El primer paso para conseguirlo lo debemos dar como sociedad, concienciándonos sobre la crisis ambiental y climática que estamos experimentando y por consiguiente las prácticas que debemos adoptar para paliarla. En este proceso, las escuelas juegan un papel decisivo. En ellas se prepara a los niños y niñas para convertirse en futuros/as ciudadanos/as. Siendo así las cosas, tienen la obligación de crear individuos con conciencia medioambiental y que dispongan de hábitos que permitan el desarrollo sostenible. Este sistema de valores debe inculcarse desde edades tempranas. Aunque pueda parecer complicado, es un hecho que, a través de metodologías lúdicas, vivenciales y globalizadas se puede conseguir que los y las más pequeñas adquieran principios y actitudes sostenibles.

Con mi TFG he educado en la importancia del medio marino, así como el papel que los humanos jugamos en su protección y conservación. Lo he hecho a través de una situación de aprendizaje motivadora que ha captado su interés y les ha estimulado a participar activamente. A través de este TFG se corrobora que es posible enseñar educación ambiental a niños de 4 años a través de la implementación de una SA lúdica, basada en actividades manipulativas y reflexivas, las cuales han sido diseñadas con la finalidad de inspirar sensibilización, empatía y sobre todo amor por la naturaleza. Si las personas sienten amor por el medio, abogarán de manera intrínseca por su preservación.

La esperanza de salvar al planeta reside en que las nuevas generaciones sean capaces de anteponer la naturaleza frente al consumismo que actualmente prevalece. Las maestras y los maestros debemos apoyar este indispensable cambio. Para finalizar me gustaría decir, a riesgo de sonar a tópico, que, los niños y niñas son el futuro y que la esperanza está en la educación.

9. BIBLIOGRAFÍA

A/RES/70/1

Asamblea

General

<https://www.mdsocialesa2030.gob.es/agenda2030/documentos/aprobacion-agenda2030.pdf>

Battle, R. (2020). Aprendizaje-servicio. *Compromiso Social En Acción. Madrid: Santillana*
<http://wcespronew.s3.amazonaws.com/101189.pdf>

Boulahrouz Lahmidi, M. (2021). Salidas de campo y Educación para el desarrollo sostenible. Una propuesta para la participación juvenil usando el storytelling digital. *Edmetic*, 10(2),184201. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/extart?codigo=8033455>

Castillo Olivares Barberán, J. M. d. (2020). El dibujo como recurso didáctico. *Cuadernos De Historia Del Arte*, (34), 299-344. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/7476183.pdf> <https://dialnet.unirioja.es/servlet/extart?codigo=7476183>

Cicin-Sain, B. (2015). Conserver et exploiter de manière durable les océans, les mers et les ressources marines aux fins du développement durable. *Chronique ONU*, 51(14), 32-33. <http://dx.doi.org/10.18356/c5857454-fr>

Elías, R. (2015). *Mar del plástico: una revisión del plástico en el mar*. https://aquadocs.org/bitstream/handle/1834/10964/RevINIDEP27_83.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Fernández Barberis, G. M., García Centeno, M. C., & Escribano Ródenas, M. d. C. (2018). ¿Se cumplirán los Objetivos de Desarrollo Sostenible en el horizonte 2030?: Un análisis cuantitativo. *Anales De ASEPUMA*, (26) <https://dialnet.unirioja.es/servlet/extart?codigo=6641078>

Llopiz Guerra, K., Santos Abreu, I., Marín Llaver, L., Ramos Vera, R. P., Ramos Vera, M. J., Tejada Arana, A. A., Núñez Lira, L. A., & Alberca Pintado, N. E. (2020). La Educación ambiental en los niños con necesidades educativas especiales. Retos y perspectivas de desarrollo. *Propósitos Y Representaciones*, 8(3) <https://dx.doi.org/10.20511/pyr2020.v8n3.448>

- Márquez Delgado, D. L., Hernández Santoyo, A., Márquez Delgado, L. H., & Casas Vilardell, M. (2021). La educación ambiental: evolución conceptual y metodológica hacia los objetivos del desarrollo sostenible. *Revista Universidad Y Sociedad*, 13(2), 301-310.
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S2218-36202021000200301&lng=es&nrm=iso&tlng=es
- Martín, J. (2020). El cambio climático y los mares. *Mediterráneo Económico*, (33), 103-118. <https://dialnet.unirioja.es/ejemplar/561777>
- Morón-Monge, H., & Morón Monge, M. d. C. (2019). Las salidas al medio socio-natural próximo: algunas reflexiones para la práctica. *Boletín ENCIC: Revista Del Grupo De Investigación HUM-974*, 3(2), 111-113. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/extart?codigo=7786478>
- Naciones Unidas. (2020). Vida Submarina: Por qué es importante [Abstract]. https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/wp-content/uploads/sites/3/2016/10/14_Spanish_Why_it_Matters.pdf
- Naciones Unidas. (2021). *Evaluación Mundial de los Océanos Volumen II*
- Real Decreto 95/2022, de 1 de febrero, por el que se establece la ordenación y las enseñanzas mínimas de la Educación Infantil.*
- Roa Rocha, J. C. (2021). Importancia del aprendizaje significativo en la construcción de conocimientos. *Revista Científica De FAREM-Estelí*, 63-75. <https://doi.org/10.5377/farem.v0i0.11608>
- Rodríguez Marín, F., Portillo Guerrero, M. d. Á, & Puig Gutiérrez, M. (2021). El Huerto Escolar como recurso para iniciar la Alfabetización Ambiental en Educación Infantil. *Revista Eureka Sobre Enseñanza Y Divulgación De Las Ciencias*, 18(2), 2501. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7841406&orden=0&info=link> <https://dialnet.unirioja.es/servlet/extart?codigo=7841406>
- UNESCO. (2020). *Educación para el Desarrollo Sostenible: Hoja de ruta Educación para el Desarrollo Sostenible Hoja de ruta Sector de Educación*

10. ANEXOS

- Anexo 1. Fundamentación curricular

Objetivos de la etapa		
Objetivos de la etapa		
Observar y explorar su entorno familiar, natural y social		
Competencias específicas		
Área	Competencias específicas	Criterios de evaluación
Área 1: Crecimiento en armonía	Competencia específica 3: Adoptar modelos, normas y hábitos, desarrollando la confianza en sus posibilidades y sentimientos de logro, para promover un estilo de vida saludable y ecosocialmente responsable.	3.1. Realizar actividades relacionadas con el autocuidado y el cuidado del entorno con una actitud respetuosa, mostrando autoconfianza e iniciativa.
Área 2: Descubrimiento y Exploración del Entorno	Competencia específica 1: Identificar las características de materiales, objetos y colecciones y establecer relaciones entre ellos, mediante la exploración, la manipulación sensorial, el manejo de herramientas sencillas y el desarrollo de destrezas lógico-matemáticas para descubrir y crear una idea cada vez más compleja del mundo.	1.1 Establecer distintas relaciones entre los objetos a partir de sus cualidades o atributos, mostrando curiosidad e interés
	Competencia específica 2: Desarrollar, de manera progresiva, los procedimientos del método científico y las	2.3 Plantear hipótesis acerca del comportamiento de ciertos elementos o materiales,

	<p>destrezas del pensamiento computacional, a través de procesos de observación y manipulación de objetos, para iniciarse en la interpretación del entorno y responder de forma creativa a las situaciones y retos que se plantean.</p>	<p>verificándolas a través de la manipulación y la actuación sobre ellos.</p> <p>2.6 Participar en proyectos utilizando dinámicas cooperativas, compartiendo y valorando opiniones propias y ajenas, y expresando conclusiones personales a partir de ellas.</p>
	<p>Competencia específica 3: Reconocer elementos y fenómenos de la naturaleza, mostrando interés por los hábitos que inciden sobre ella, para apreciar la importancia del uso sostenible, el cuidado y la conservación del entorno en la vida de las personas</p>	<p>3.1 Mostrar una actitud de respeto, cuidado y protección hacia el medio natural y los animales, identificando el impacto positivo o negativo que algunas acciones humanas ejercen sobre ellos.</p> <p>3.2 Identificar rasgos comunes y diferentes entre seres vivos e inertes.</p> <p>3.3 Establecer relaciones entre el medio natural y el social a partir del conocimiento y la observación de algunos fenómenos naturales y de los elementos patrimoniales presentes en el medio físico.</p>

Saberes básicos o contenidos

Áreas	Saberes o contenidos
<p>Área 1.</p> <p>C. Hábitos de vida saludable y el cuidado del entorno.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Hábitos y prácticas sostenibles y ecosocialmente responsables relacionados con la alimentación, la higiene, el descanso, el autocuidado y el cuidado del entorno.
<p>Área 2.</p> <p>A. Diálogo corporal con el entorno. Exploración creativa de objetos, materiales y espacios.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Cualidades o atributos de objetos y materiales. Relaciones de orden, correspondencia, clasificación y comparación
<p>Área 2.</p> <p>B. Experimentación en el entorno. Curiosidad, pensamiento científico y creatividad.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Pautas para la indagación en el entorno: interés, respeto, curiosidad, asombro, cuestionamiento y deseos de conocimiento. • Estrategias de construcción de nuevos conocimientos: relaciones y conexiones entre lo conocido y lo novedoso, y entre experiencias previas y nuevas; andamiaje e interacciones de calidad con las personas adultas, con iguales y con el entorno. • Observación, experimentación, formulación y comprobación de hipótesis, realización de preguntas. • Estrategias para proponer soluciones: creatividad, diálogo, imaginación y descubrimiento. • Procesos y resultados. Hallazgos, verificación y conclusiones
<p>Área 2.</p> <p>C. Indagación en el medio físico y natural. Cuidado, valoración y respeto.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Elementos naturales (agua) • Influencia de las acciones de las personas en el medio físico y en el patrimonio natural y cultural. El cambio climático. • Respeto y protección del medio natural. • Empatía, cuidado y protección de los animales. Respeto de sus derechos.

- Anexo 2. Imágenes de las actividades



Actividad 1



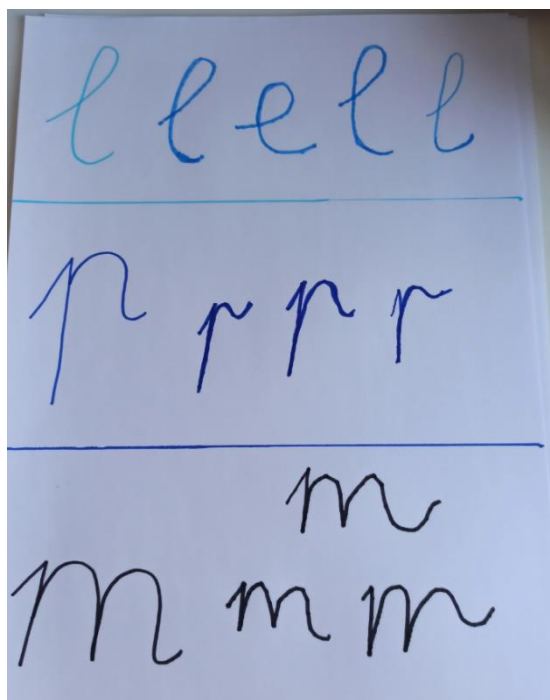
Actividad 2



Actividad 3



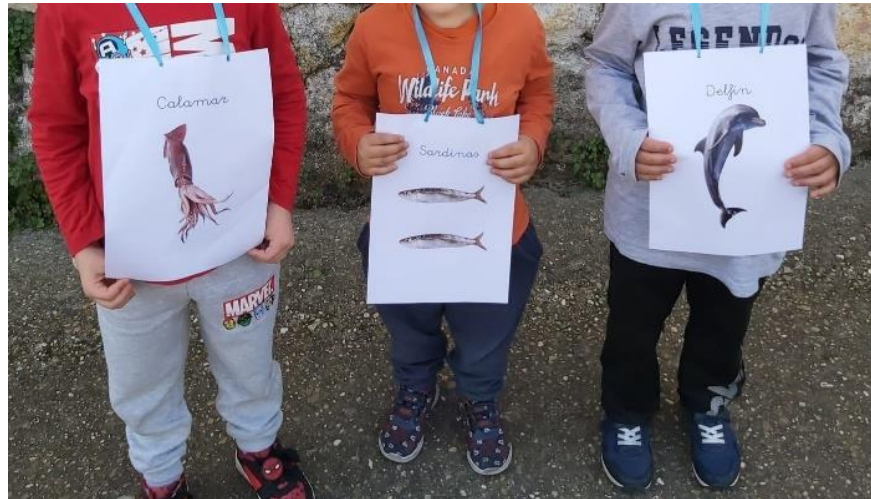
Actividad 4



Actividad 5

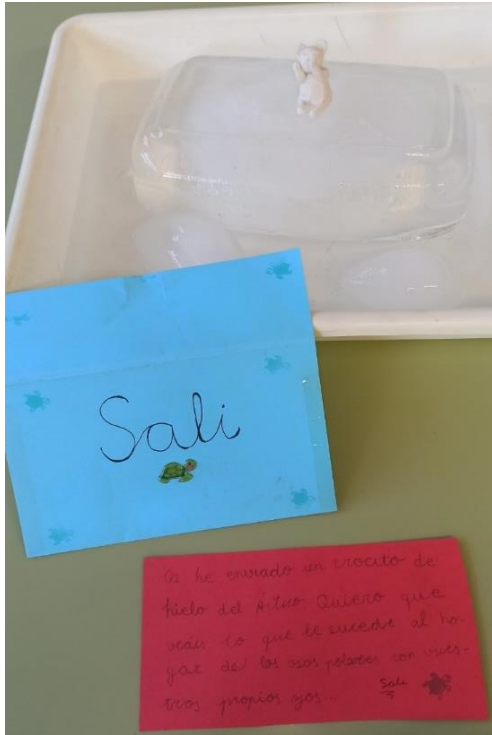


Actividad 6



Actividad 7





Actividad 9



Observamos... ^{10/10}
 ¿Desaparecen los plásticos?

día 1	X
día 2	+
día 3	+
día 4	+
día 5	+

Actividad 10



Actividad 13



Actividad 14

- Anexo 3. Evaluación de las actividades por parte del alumnado.

