



UNIVERSIDAD DE LA RIOJA

TRABAJO FIN DE ESTUDIOS

Título

Objetivos de Desarrollo Sostenible en Educación Infantil

Autor/es

MARIA SOLA SANDUA

Director/es

BEATRIZ ROBREDO VALGAÑÓN

Facultad

Facultad de Letras y de la Educación

Titulación

Grado en Educación Infantil

Departamento

AGRICULTURA Y ALIMENTACIÓN

Curso académico

2019-20



Objetivos de Desarrollo Sostenible en Educación Infantil, de MARIA SOLA SANDUA

(publicada por la Universidad de La Rioja) se difunde bajo una Licencia Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-SinObraDerivada 3.0 Unported.

Permisos que vayan más allá de lo cubierto por esta licencia pueden solicitarse a los titulares del copyright.

© El autor, 2020

© Universidad de La Rioja, 2020

publicaciones.unirioja.es

E-mail: publicaciones@unirioja.es

TRABAJO FIN DE GRADO

Título

Objetivos de Desarrollo Sostenible en Educación Infantil.

Sustainable Development Goals in Childhood Education.

Autor

María Sola Sandua

Tutor/es

Beatriz Robredo Valgañón

Grado

en Educación Infantil [205G]

Facultad de Letras y de la Educación

Año académico

2019/20



**UNIVERSIDAD
DE LA RIOJA**

*“El deber tiene un inmenso parecido
con la felicidad de los otros”*

Víctor Hugo (1802-1885)

Resumen

El presente Trabajo de Fin de Grado (TFG) tiene como objetivo concienciar y poner en práctica algunos de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) mediante la búsqueda de información y el diseño de una intervención didáctica. Así pues, se ha desarrollado un marco teórico fundamentado en diferentes artículos, páginas web y blogs relacionados con el tema principal del proyecto, los ODS. Dentro de este marco teórico se plasma una idea general sobre los ODS y, además, se establece una relación entre ellos y Educación. Por otra parte, este proyecto lleva consigo una intervención didáctica a través de la cual se conciencia a niños/as de 5 años sobre la importancia de los ODS. Además, se reflejan las conclusiones a las que se ha llegado tras el análisis, la búsqueda de información y la planificación de las actividades. Por último, se han añadido algunos anexos con el fin de ampliar la información.

Palabras clave: Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), Educación, Sostenibilidad, concienciación

Abstract

This final thesis aims to raise awareness and put into practice some of Sustainable Development Goals (SDGs) through the search for information and the design of a didactic intervention. Therefore, a theoretical framework based on different articles, web pages and blogs related to the main theme. Within this theoretical framework, a general idea about the SDGs is captured and, in addition, a relationship is established between them and Education. On the other hand, this thesis carries with it a didactic intervention through which five years old children are made aware of the importance of the SDGs. Moreover, the conclusions reached after the analysis, the search for information and the planning of the activities are reflected. Finally, some annexes have been added in order to expand the information.

Keywords: Sustainable Development Goals (SDGs), Education, Sustainability, awareness.

Índice

1. Introducción.....	8
2. Objetivos.....	10
3. Marco teórico.....	11
3.1. De los ODM a los ODS.....	11
3.2. Educación para el Desarrollo Sostenible.....	19
3.3. Los ODS en Educación.....	22
4. Intervención didáctica.....	24
4.1. Introducción.....	24
4.2. Contextualización.....	25
4.3. Marco legal.....	25
4.4. Objetivos.....	26
4.5. Contenidos.....	28
4.6. Metodología.....	29
4.7. Temporalización.....	32
4.8. Actividades.....	33
4.9. Recursos.....	39
4.10. Evaluación.....	40
4.11. Reflexiones.....	43
5. Conclusiones.....	45
6. Bibliografía.....	47
Anexos.....	51
 Anexo I: Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM).....	51
 Anexo II: Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS).....	52

 Anexo III: Relación entre los objetivos del Real Decreto 1630/2006 y los objetivos de las actividades.....	54
 Anexo IV: Actividades completas y detalladas.....	58
 Anexo V: Rúbrica de evaluación.....	87
 Anexo VI: Noticias de interés.....	88

Índice de tablas

Tabla 1: Comparación de los ODM y los ODS.....	14
Tabla 2: Valores inclusivos.....	21
Tabla 3: Horario semanal.....	32
Tabla 4: Planificación del calendario escolar. Año académico 2020/2021.....	33
Tabla 5: Criterios de Evaluación que se van a tener en cuenta a la hora de evaluar la intervención.....	41
Tabla 6: Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM).....	51
Tabla 7: Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS).....	52
Tabla 8: Relación de los objetivos del Real Decreto 1630/2006, de 29 de diciembre; y los objetivos específicos de las actividades de la intervención.....	54
Tabla 9: Ficha donde se recopilará la información obtenida en la actividad.....	80
Tabla 10: Rúbrica de evaluación.....	87

Índice de ilustraciones

Ilustración 1: Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM).....	12
Ilustración 2: Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS).....	13

Ilustración 3: Países menos adelantados.....	18
Ilustración 4: Países en desarrollo sin litoral.....	18
Ilustración 5: Pequeños Estados Insulares en desarrollo.....	19
Ilustración 6: Ejemplo claro de cómo se deben llenar las garrafas.....	63
Ilustración 7: Tipos de familias.....	69
Ilustración 8: Preguntas relacionadas con el cuidado del medio marítimo.....	72
Ilustración 9: Tiempo que tarda en degradarse la basura en el océano.....	73
Ilustración 10: Ejemplo de la actividad propuesta para la asamblea inicial del día 1.....	79
Ilustración 11: Materiales utilizados en la actividad.....	82
Ilustración 12: Pecera con agua en la que van a introducir los materiales.....	82
Ilustración 13: Vista de los materiales dentro del agua. Se comprueba que algunos flotan y otros no.....	83
Ilustración 14: Los efectos de la COVID-19 en los Objetivos de Desarrollo Sostenible...	88
Ilustración 15: Un proyecto educativo para conocer los Objetivos de Desarrollo Sostenible.....	89
Ilustración 16: Una mirada crítica sobre los Objetivos de Desarrollo Sostenible.....	90

1. Introducción/ justificación

La sostenibilidad es hoy en día una de las inquietudes de nuestra sociedad y, por tanto, también de nuestra educación . En las aulas, se aborda a partir de actividades relacionadas con el reciclaje, el cuidado del agua y el respeto por la naturaleza y el medio ambiente.

El presente Trabajo de Fin de Grado (en adelante TFG) aborda el concepto de Sostenibilidad o Desarrollo Sostenible a partir de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (en adelante ODS) contrastando la información con aspectos relacionados con Educación. Se trata pues de un proyecto de intervención que tiene como objetivo concienciar sobre el cuidado y la protección global del medio ambiente tanto físico y animal, como humano.

El proyecto está estructurado en cuatro partes bien diferenciadas. En primer lugar, el marco teórico en que se detalla la información necesaria para comprender el tema principal del trabajo “Los Objetivos de Desarrollo Sostenible en Educación Infantil”. Seguido lleva consigo una intervención didáctica a través de la cual se pretende poner en práctica toda la información encontrada de forma que los alumnos/as de Educación Infantil sean capaces de comprenderlo e interiorizarlo. También se incluyen las conclusiones a las que se han llegado tras la realización del proyecto contrastada con la información obtenida y los objetivos generales del trabajo. Todo lo anterior queda reflejado en la bibliografía a través de la cual se puede ampliar la información. Además, se incluyen anexos que amplían y detallan la mayor parte de la información obtenida en la bibliografía.

El motivo por el cual he decidido realizar este trabajo ha sido el gran impacto que tiene la sociedad sobre el cuidado y respeto del medio ambiente, una tarea la cual no hemos terminado y por la que todavía queda mucho por hacer. Con este trabajo se

pretende dar a conocer parte de esos problemas que vienen aconteciendo y como aportar soluciones viables para solventarlos.

El tema principal anteriormente mencionado ha estado presente en numerosos momentos y aspecto de mi vida cotidiana, pues me he visto rodeada de personas que se han dedicado, y todavía continúan, profesionalmente a esa gran labor. Este es uno de los motivos que me impulsó a llevar a cabo este proyecto, sobre todo después de ver con la pasión y entrega con la que esas personas realizan su trabajo.

Otro aspecto que me motivo a realizar este proyecto fue el interés que generó en mí a lo largo del grado, ya que tras haber cursado la asignatura “Educación Ambiental” me empezó a llamar la atención todo lo relacionado con la naturaleza y el cuidado global del medio ambiente.

Por otra parte, me ha resultado gratificante e interesante descubrir la gran implicación que se necesita para conseguir avances y mejoras. La realización de este proyecto me ha aportado las herramientas necesarias para hacer ver que el Desarrollo Sostenible junto con los ODS pueden ser entendidos y llevados a cabo en todas las etapas educativas.

En definitiva, se trata de un proyecto de intervención relacionado con los ODS y el Desarrollo Sostenible previsto para llevarlo a cabo dentro un aula de Educación Infantil. Con este trabajo se inculcan valores como el respeto, la responsabilidad, la tolerancia y la paciencia, valores de gran relevancia para la vida en sociedad y para la relación humano-ambiental.

2. Objetivos

El presente TFG tiene como objetivo principal concienciar y poner en práctica algunos de los ODS mediante la búsqueda de información y el diseño de una intervención didáctica. Además, se pretenden alcanzar los siguientes objetivos específicos:

- ✚ Concienciar acerca de la importancia del Desarrollo Sostenible en Educación.
- ✚ Ofrecer información relacionada con los Objetivos del Desarrollo Sostenible.
- ✚ Conocer las diferencias y similitudes entre los Objetivos del Desarrollo del Milenio (ODM) y los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS).
- ✚ Proporcionar actividades para llevarlas a cabo en un aula de Educación Infantil.
- ✚ Ser conscientes de la gran gama de posibilidades que nos ofrece la sostenibilidad.

3. Desarrollo/ marco teórico

3.1. De los ODM a los ODS

Sostenibilidad o Desarrollo Sostenible es la necesidad de satisfacer las necesidades del presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras , garantizando la protección ambiental, el desarrollo social y el crecimiento económico (Amann, 2015). Este concepto aparece por primera vez en el Informe Brundtland en 1987 en el cual se contrasta la postura de desarrollo económico actual con el desarrollo de sostenibilidad ambiental (Informe Brundtland, s.f.). Este informe describe cuatro dimensiones a tener en cuenta: sociedad, cultura, economía y medio ambiente, trabajados de manera conjunta mediante una “eco-organización” (Amann, 2015). Tal y como señala Antonio Velazco (2013) las características del Desarrollo Sostenible son las siguientes:

- ✚ Promueve la autosuficiencia regional.
- ✚ Reconoce la importancia de la naturaleza para el bienestar humano.
- ✚ Asegura que la actividad económica mejore la calidad de vida de todos.
- ✚ Usa recursos eficientemente.
- ✚ Promueve el máximo de reciclaje y reutilización.
- ✚ Busca la manera de que la actividad económica mantenga o mejore el sistema ambiental.
- ✚ Pone su confianza en el desarrollo e implantación de tecnologías limpias.
- ✚ Restaura los ecosistemas dañados.

Por consecuente, los ODS están diseñados para cumplimentar lo argumentado anteriormente.

El término ODS se conocía anteriormente como Objetivos de Desarrollo del Milenio (en adelante ODM) estos últimos están compuestos por 8 objetivos y 21 metas de

desarrollo que fueron propuestos por las Naciones Unidas en el año 2000 para tratar temas de la vida cotidiana considerados graves y/o radicales (Objetivos del Desarrollo del Milenio, s.f.). La *Ilustración 1* muestra los ODM (véase *anexo I*).

Ilustración 1: Objetivos del Desarrollo del Milenio (ODM)



Fuente: Extraído de https://www.google.com/search?q=ODM&tbm=isch&ved=2ahUKEwilre-b56npAhUxgM4BHZOBC5oQ2cCegQIABAA&oeq=ODM&gs_lcp=CgNpbWcOAzIECCMOJzIECAAQOzIECAAQOzIECAAQOzICCAAYAggAMgIADICCAAYAggAMgIIAFCYggdYmocHYKCJB2gAcAB4AIABd4gB5AGSAQMwLjKYAQCgAQGqAQOnd3Mtd2l6LWltZw&scient=img&ei=7ze4XuX5BLGAur4Pk4Ou0Ak&bih=545&biw=1138&client=firefox-b-d&hl=es-419#imgrc=6NmcKih-JMp5RM

Estos objetivos se evaluaron y ampliaron en 2015 pasando a llamarse ODS, que al igual que los ODM fueron propuestos por Naciones Unidas. En este caso se trata de 17 objetivos y 169 metas de desarrollo que incluyen aspectos como el cambio climático, la desigualdad económica y la innovación, entre otros (Objetivos de Desarrollo Sostenible, s.f.). En palabras de José Antonio Sarahuja (2014) “los objetivos y metas de los ODS son más amplios, profundos y transformadores que los ODM. Y constituyen una estrategia de desarrollo global más ambiciosa e integral” (Objetivos de Desarrollo Sostenible, s.f.). La *Ilustración 2* muestra los ODS (véase *anexo II*).

Ilustración 2: Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS)



Fuente: Extraído de https://www.google.com/search?q=ODS&client=firefox-b-d&hl=es-419&sxsrf=ALeKk03yS9BBEXO0eOEXrNuF3GXQv1AgQ:1589131229417&source=lnms&tbm=isch&a=X&ved=2ahUKEwiP47iT56npAhUl8AKHZF0B8wQ_AUoAXoECA8QAw&biw=1138&bih=545#imgrc=Q2JS7D87NvMZRM

Los ODS y los ODM están estrechamente relacionados puesto que los primeros son una mera ampliación de los segundos. Aunque existen 5 aspectos en los cuales se pueden apreciar algunas diferencias: sostenibilidad, equidad, universalidad, compromiso y alcance; llegando a la conclusión de que los ODS son más complejos y completos que los ODM (Unicef España, 2020). En más profundidad analizaremos las diferencias mencionadas:

- ✚ Sostenibilidad: garantizar los derechos y la vida de las personas. En definitiva, conseguir un planeta sostenible en el tiempo.
- ✚ Equidad: por su parte los ODM no contaban con la realidad de las comunidades más vulnerables, mientras que los ODS las tienen en cuenta a través de unos parámetros que reflejan mejor su realidad.

- ✚ Universalidad: los ODM trabajaban las metas solo en países en desarrollo, por su parte los ODS argumentan que no se puede hablar de desarrollo si no se tiene en cuenta todos los problemas de todos los países.
- ✚ Compromiso: ligado al término de universalidad, se debe comprometer a todos los países para lograr los objetivos y las metas.
- ✚ Alcance: los ODS se vuelcan en cuestiones fundamentales como el empleo digno o el cambio climático. Esto permite tener un alcance mayor que el que tuvieron los ODM en su momento.

En cuanto a las semejanzas que se presentan en unos objetivos y otros haremos un análisis de todas ellas, siendo en total 6 claramente apreciables (*Tabla 1*) (Sanahuja, 2014; Marygianna, 2017).

Tabla 1:

Comparación de los ODM y ODS

<i>ODM</i>	<i>ODS</i>
<i>Obj.1 “Erradicar la pobreza extrema y el hambre”</i>	Obj.1 “Fin de la pobreza” Obj.2 “Hambre cero” Obj.8 “Trabajo decente y crecimiento económico” Obj.9 “Industria, innovación e infraestructura”
<i>Obj.2 “Lograr la enseñanza primaria universal”</i>	Obj.4 “Educación de calidad”
<i>Obj.3 “Igualdad de oportunidades para el hombre y la mujer”</i>	Obj.5 “Igualdad de género”
<i>Obj.4 “Reducir la mortalidad infantil”</i>	Obj.3 “Salud y bienestar”

Obj.5 “Mejorar la salud en la maternidad”

Obj.6 “Combatir el SIDA/VIH, el paludismo y otras enfermedades”

Obj.7 “Asegurar un medio ambiente sano y seguro”

Obj.8 “Lograr una sociedad global para el desarrollo”

Obj.6 “Agua limpia y saneamiento”

Obj.7 “Energía asequible y no contaminante”

Obj.11 “Ciudades y comunidades sostenibles”

Obj.12 “Producción y consumo responsables”

Obj.13 “acción por el clima”

Obj.14 “Vida submarina”

Obj.15 “Vida de ecosistemas terrestres”

Obj.17 “Alianzas para lograr los objetivos”

Fuente: Elaboración propia a partir de Marygianna Rotundo (2017)

- + El ODM 1 se aborda en 4 de los 17 ODS, que son el ODS 1 “Fin de la pobreza” y el ODS 2 “Hambre cero”. En 2010 se alcanzó la meta de reducir al 50% la tasa de pobreza. Y para 2030 se pretende erradicar tanto la pobreza como el hambre. Además, consideran la posibilidad de establecer sistemas nacionales de protección social y mejorar la productividad agrícola. Por otro lado, el ODS 8 “Trabajo decente y crecimiento económico” y el ODS 9 “Industria, innovación e infraestructura” amplían la meta que pretende conseguir un empleo decente y un

crecimiento sostenido e inclusivo protegiendo los derechos laborales y la seguridad en el trabajo, así como mejorar la infraestructura mediante el fomento de I+D+I. Además de erradicar para 2030 el trabajo infantil.

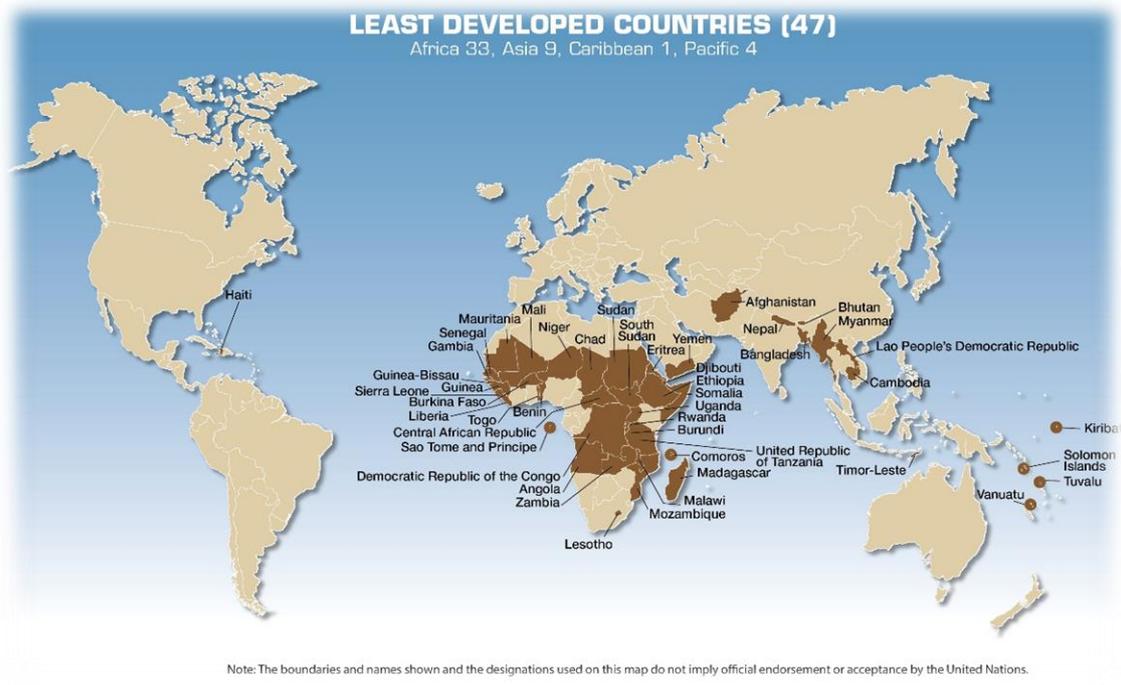
- ✚ El ODM 2 se amplía y aborda en el ODS 4 “Educación de calidad”. En este se ofrece una agenda ampliada de educación, calidad, oportunidad e inclusión en todos los niveles educativos, incluyendo la Formación Profesional (FP). En definitiva, una cobertura educativa que permita obtener en 2030 resultados relevantes y efectivos.
- ✚ El ODM 3 tiene influencia en el ODS 5 “Igualdad de género” a través de cual se pretende conseguir acabar con las formas de discriminación y de violencia contra las mujeres. Por otro lado, otorgar plena participación en el ámbito público y mayor participación en el uso de las TIC. Además, considera que el acceso a la salud y el reconocimiento del trabajo son un derecho global.
- ✚ Los ODM 4, 5 y 6 se abordan en un único ODS, el 3 “Salud y bienestar” que amplía de manera significativa las metas relacionadas con este tema. Este único objetivo pretende lograr que la tasa de mortalidad materna disminuya notablemente, reducir la mortalidad infantil y controlar las pandemias como el SIDA, la tuberculosis o la malaria, entre otras. Estas cuestiones está previsto alcanzarlas en 2030 junto con el acceso universal a los servicios de salud.
- ✚ El ODM 7 se aborda en 7 objetivos de los ODS que son el ODS 6 “Agua limpia y saneamiento”, ODS 7 “Energía asequible y no contaminante”, ODS 11 “Ciudades y comunidades sostenibles”, ODS 12 “Producción y consumo responsable”, ODS 13 “Acción por el clima”, ODS 14 “Vida submarina” y ODS 15 “Vida de ecosistemas terrestres”. Con estos pretenden alcanzar el acceso universal al agua potable mejorando su calidad, aumentar la cuota de energía

renovable, hacer un uso sostenible de los recursos naturales, fortalecer la capacidad de adaptación a los desastres ocasionados por el cambio climático y asegurar la conservación de los ecosistemas marinos y terrestres mediante la protección sostenible de los mismos.

- ✚ El ODM 8 se plantea y amplía en el ODS 17 “Alianzas para lograr los objetivos” que trata de alcanzar un desarrollo donde la principal arma sea una sociedad global, sin exclusiones.

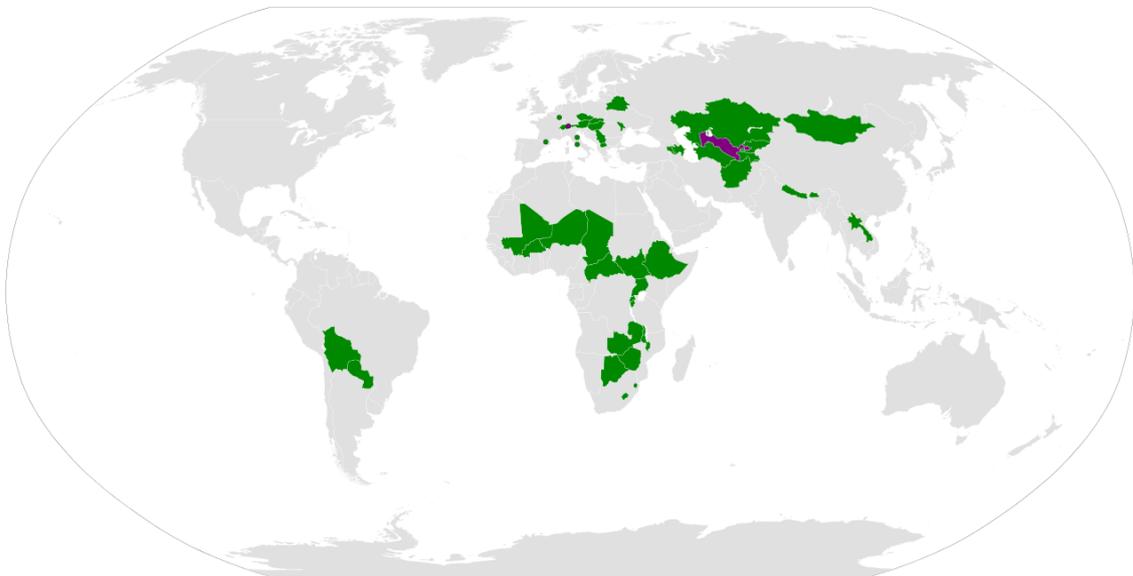
El ODS 10 “Reducción de las desigualdades” y el ODS 16 “Paz, justicia e instituciones sólidas” no se abordaron en ninguna meta de las planteadas en los ODM (Sanahuja, 2014; Rotundo, 2017). El primero prima por la amplia reducción de pobreza conseguida hasta ahora, aunque los ingresos de estos países menos adelantados, en desarrollo sin litoral y los pequeños Estados insulares todavía son precarios (véase *Ilustración 3, 4 y 5*). Por esto se recomienda la aplicación de políticas universales. El segundo plantea la creación de instituciones efectivas y responsables, para esto es necesario el establecimiento de normas eficientes y transparentes; y presupuestos gubernamentales más realistas (Naciones Unidas, 2020).

Ilustración 3: Países menos adelantados económicamente



Fuente: Extraído de <https://unctad.org/es/Paginas/PressRelease.aspx?OriginalVersionID=486>

Ilustración 4: Países en desarrollo económico sin litoral



Fuente: Extraído de

https://es.wikipedia.org/wiki/Estado_sin_litoral#/media/Archivo:Landlocked_countries.svg

Ilustración 5: Pequeños Estados Insulares en desarrollo económico



Fuente: Extraído de

https://es.wikipedia.org/wiki/Peque%C3%B1os_estados_insulares_en_desarrollo#/media/Archivo:Blank_Map-World-v5_small_states.PNG

En definitiva, la ampliación de los objetivos permite indagar en nuevos temas como el cambio climático o la innovación; y, además, profundizar en aquellos aspectos que ya tenían en cuenta los ODM. Es por esto que se debe tener en cuenta el Desarrollo Sostenible como un proceso que implica responsabilidad favoreciendo así un desarrollo equilibrado a nivel global cuyo fin último es asegurar una mejor calidad de vida (Rodríguez, 2008).

3.2. Educación para el Desarrollo Sostenible

El término Educación para el Desarrollo Sostenible (en adelante EDS) se remonta a la Ley orgánica 1/1990, de 3 de octubre, que introdujo por primera vez la Educación Ambiental como un eje transversal en el currículo (García y Murga, 2015). La EDS persigue la meta de enriquecer a la persona en competencias básicas cognitivas, metodológicas y actitudinales, con el fin de interiorizar valores relacionados con la sostenibilidad. Para ello plantea modelos pedagógicos participativos, dando especial importancia a la motivación y al pensamiento crítico del alumnado (Amann, 2015). En

cuanto a los objetivos que plantea la EDS son los siguientes: integrar los principios y prácticas del desarrollo sostenible en todos los aspectos de la Educación y el aprendizaje; y fomentar los cambios en los conocimientos, los valores y las actitudes con la visión de permitir una sociedad más sostenible y justa para todos (Gonzalbo, Zuazagoitia y Ruíz, 2018).

El éxito de la EDS, según Fco. Eduardo García y M^a Ángeles Murga (2015), dependerá de 2 factores :

- ✚ El conocimiento que los profesores tengan sobre Desarrollo Sostenible.
- ✚ El grado en que su práctica profesional cotidiana se ajuste a los principios y valores de este enfoque.

Para lograr que esto sea posible es necesaria una sostenibilización curricular que tenga en cuenta los siguientes aspectos (Ull, 2011):

- ✚ Visión compleja y dinámica de la realidad.
- ✚ Reforzar la flexibilidad y permeabilidad disciplinar para fomentar el pensamiento sistémico y relacional.
- ✚ Mejorar la funcionalidad y contextualización de la enseñanza.
- ✚ Coherencia entre la teoría y la práctica.
- ✚ Adoptar una epistemología constructivista y una concepción integral de la educación, reconociendo el papel activo de los agentes implicados.

Actualmente la EDS sería aquella que busca construir una sociedad global comprometida y con sentido de la responsabilidad, así como una ciudadanía consciente de los problemas existentes tales como las desigualdades o la pobreza y ser capaces de realizar acciones para la mejora de la situación (De la Mata, 2019).

La Educación para la Sostenibilidad será entonces el contexto propicio para que también pueda ser una educación más inclusiva, sin duda alguna, otro de los grandes desafíos. Los valores (*Tabla 2*) que persigue son aquellos que puedan contribuir en el desarrollo educativo inclusivo (Echeitia y Navarro, 2014).

Tabla 2:

Valores Inclusivos

ESTRUCTURAS	RELACIONES	ESPÍRITU
Igualdad	Respeto a la diversidad	Alegría
Derechos	No violencia	Amor
Participación	Confianza	Esperanza
Comunidad	Compasión	Optimismo
Sostenibilidad	Honestidad	Belleza
	Valor	

Fuente: Extraído de Gerardo Echeitia y Diego Navarro (2014)

Por otro lado, la EDS cuenta con los siguientes principios: principio de Sostenibilidad, principio de Equidad, principio de preocupación y principio de responsabilidad (De la Mata, 2019).

Por esto el consejo de la UE en 2010 reconocía que “según sus enseñanzas habituales, los profesores y formadores de todos los niveles harán frente a una serie de desafíos pedagógicos particulares a la hora de enseñar un tema transversal como la EDS, por lo que necesitarán una formación adecuada” (García y Murga, 2015).

En Educación Infantil la EDS queda reflejada en el objetivo b “Observar y explorar su entorno familiar, natural y social” del Real Decreto 1630/2006, de 29 de diciembre, por el que se establecen las enseñanzas mínimas del segundo ciclo de Educación Infantil; por ello es necesario sensibilizar y motivar a los alumnos para que

sean conscientes. Además, la etapa de Educación Infantil se rige por tres áreas: Conocimiento de sí mismo y autonomía personal, conocimiento del entorno y lenguajes: comunicación y representación. De estas tres áreas, la segunda está estrechamente relacionada con la EDS pues a través de esta el alumnado estudia y comprende su entorno. Es por esto que gracias a esta, según dice MEC (1992) citado por Andrea Jano (2018), “se conforman los objetivos para la Educación Ambiental”

En definitiva, la EDS busca promover la sostenibilidad desde la mirada de la Educación para el Desarrollo. Por este motivo la EDS apuesta por una nueva forma de entender el mundo para poder resolver los problemas por los cuales atraviesa el planeta desde un mundo más sostenible (De la Mata, 2019).

3.3. Los ODS en Educación

Tal y como señalan miembros de las Naciones Unidas, los ODS deben ser alcanzados para el año 2030. Para alcanzar estos objetivos, la educación y el rol de los profesores es fundamental en la formación de ciudadanos comprometidos (Marty, 2020).

Dentro de los 17 objetivos, el ODS 4 se dedica de pleno en el ámbito de la Educación, pero, sin embargo, la Educación está presente de forma indirecta en otros objetivos ya que se trata de una herramienta fundamental para formar individuos respetuosos y capacitados.

Los objetivos en los que podemos encontrar pequeñas pinceladas sobre educación, además del ODS 4 mencionado antes, son los siguientes según ha afirmado Aclimaadmin (2019):

- ✚ ODS 1 Fin de la pobreza, meta 1.a sobre la movilización de recursos para poner en práctica programas y políticas encaminadas a terminar con la pobreza;
- ✚ ODS 2 Hambre cero, meta 2.3 sobre la duplicación de producción e ingresos para productores a pequeña escala con el acceso a conocimientos.
- ✚ ODS 3 Salud y bienestar, meta 3.7 sobre el acceso universal a los servicios de salud sexual y reproductiva, entre los que hay la información y educación;
- ✚ ODS 5 Igualdad de género, de forma implícita en todo el objetivo.
- ✚ ODS 10 Reducción de las desigualdades, de forma implícita en todo el objetivo.
- ✚ ODS 11 Ciudades y comunidades sostenibles, meta 11.3 sobre la capacidad de planificación y gestión participativa, integrada y sostenible de los asentamientos humanos.
- ✚ ODS 12 Producción y consumo responsables, metas 12.3, 12.5 y 12.8 sobre despilfarro alimentario, actividades de prevención, reducción, reciclaje y reutilización, y dar información y conocimientos para el desarrollo sostenible.
- ✚ ODS 13 Acción por el clima, meta 13.3 sobre la mejora de la educación, sensibilización y capacidad humana e institucional respecto la mitigación del cambio climático, la adaptación a ello, la reducción de sus efectos y la alerta temprana.
- ✚ ODS 16 Paz, justicia e instituciones sólidas, meta 16.10 sobre garantizar el acceso público a la información y proteger las libertades fundamentales.
- ✚ ODS 17 Alianzas para lograr los objetivos, meta 17.7 sobre la promoción del desarrollo de tecnologías ecológicamente racionales y su transferencia, divulgación y difusión.

Para conseguir establecer de forma directa y completa la EDS es necesaria la formación del profesorado y, como señalan Espejo y Hernández (2020), la instalación de estrategias educativas que permitan conocer el desarrollo del aprendizaje agudizando de esta forma el pensamiento crítico, creativo e innovador del alumnado.

4. Intervención didáctica

4.1. Introducción/justificación

La presente intervención o propuesta didáctica está altamente relacionada con el desarrollo sostenible, teniendo en cuenta sobre todo los ODS. Este es un tema que de manera directa no se trata dentro del aula, por esto se dan a conocer algunas ideas y conocimientos sobre Desarrollo Sostenible. Con esta propuesta se pretenden inculcar valores como la paciencia, el respeto, la igualdad y la sostenibilidad; muy importantes dentro y fuera de las aulas.

Se han propuesto una serie de actividades encaminadas a la consecución de unos objetivos posteriormente descritos. Además se trata de una serie de ejercicios que trabajan transversalmente aspectos como la manipulación, el pensamiento crítico, la motricidad fina y, sobre todo, el respeto. El fin principal es aprender jugando e investigando. Esta intervención está diseñada desde un punto vista docente teniendo en cuenta pros y contras que puedan aparecer a la hora de llevarlo a cabo. Además, la propuesta está planteada para que las actividades sean útiles para cualquier centro educativo.

Las actividades planteadas van relacionadas al tema principal del proyecto y encaminadas a inculcar el valor y respeto por nosotros/as, por los demás y por el medio ambiente. Se trata de actividades que tratan de acercar los ODS al aula a través de juegos y manualidades lúdicas y educativas para los niños/as.

Para realizar esta intervención se ha tenido en cuenta la edad a la que está dirigida, el entorno en el que se puede realizar y también las potencialidades y limitaciones que puedan presentar los alumnos/as.

Se trata pues de una intervención lúdica a través de la cual se van a aprender aspectos relacionados con la Sostenibilidad trabajando de forma transversal otros aspectos relevantes de esta etapa educativa.

4.2. Contextualización

La intervención está planteada para el último curso de Educación Infantil, es decir, para niños/as de 5 años. No obstante, se han incluido adaptaciones y actividades que se pueden realizar con niños/as de 3 y 4 años. Además, cuenta con algunas imágenes que pueden servir de guía en la realización de las actividades (véase *anexo IV*).

4.3. Marco legal

Para la realización de los objetivos y contenidos, así como la realización de la evaluación, se ha tenido en cuenta la normativa vigente relacionada con Educación. Por ello se ha tomado como referencia el proyecto de Ley Orgánica por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación, planteado a partir de la Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre, para la mejora de la calidad educativa (LOMCE). Se trata de la LOMLOE una ley que el gobierno está estudiando para que entre en vigor el próximo curso. Esta última pretende modernizar el sistema educativo, recuperar la equidad y la capacidad inclusiva del sistema, mejorar los resultados y aumentar el éxito escolar, y estabilizar el sistema educativo como pilar básico de las políticas de conocimiento. También se ha tenido en cuenta el Real Decreto 1630/2006, de 29 de diciembre, por el que se establecen las enseñanzas mínimas del segundo ciclo de Educación Infantil.

4.4. Objetivos generales/específicos

Los objetivos mencionados a continuación han sido extraídos del Real Decreto 1630/2006, de 29 de diciembre, por el que se establecen las enseñanzas mínimas del segundo ciclo de Educación Infantil.

- ✚ Identificar los propios sentimientos, emociones, necesidades o preferencias, y ser capaces de denominarlos, expresarlos y comunicarlos a los demás, identificando y respetando, también, los de los otros.
- ✚ Realizar, de manera cada vez más autónoma, actividades habituales y tareas sencillas para resolver problemas de la vida cotidiana, aumentando el sentimiento de autoconfianza y la capacidad de iniciativa, y desarrollando estrategias para satisfacer sus necesidades básicas.
- ✚ Observar y explorar de forma activa su entorno, generando interpretaciones sobre algunas situaciones y hechos significativos, y mostrando interés por su conocimiento.
- ✚ Iniciarse en las habilidades matemáticas, manipulando funcionalmente elementos y colecciones, identificando sus atributos y cualidades, y estableciendo relaciones de agrupamientos, clasificación, orden y cuantificación.
- ✚ Conocer y valorar los componentes básicos del medio natural y algunas de sus relaciones, cambios y transformaciones, desarrollando actitudes de cuidado, respeto y responsabilidad en su conservación.
- ✚ Utilizar la lengua como instrumento de comunicación, de representación, aprendizaje y disfrute, de expresión de ideas y sentimientos, y valorar la lengua oral como medio de relación con los demás y de regulación de la convivencia.

- ✚ Expresar emociones, sentimientos, deseos e ideas mediante la lengua oral y a través de otros lenguajes, eligiendo el que mejor se ajuste a la intención y a la situación.
- ✚ Iniciarse en los usos sociales de la lectura y la escritura explorando su funcionamiento y valorándolas como instrumento de comunicación, información y disfrute.

A continuación, se redactan los objetivos específicos relacionados con los anteriormente mencionados y con las actividades posteriormente redactadas:

- ✚ Desarrollar la virtud de la paciencia.
- ✚ Trabajar la motricidad fina.
- ✚ Comprender el concepto de densidad.
- ✚ Ser conscientes de que los objetos y las cosas tienen más de un uso.
- ✚ Conocer el proceso de plantación de una semilla.
- ✚ Ser conscientes del cuidado que la naturaleza necesita.
- ✚ Reconocer diferentes formas de reciclaje.
- ✚ Diseñar un objeto a partir de otro.
- ✚ Conocer los usos básicos de un huerto.
- ✚ Potenciar el pensamiento crítico.
- ✚ Profundizar sobre el origen del agua.
- ✚ Conocer el proceso de filtración y erosión del suelo.
- ✚ Recordar el proceso de plantación de una semilla.
- ✚ Ser capaces de empatizar con los demás.
- ✚ Solidarizar con personas que lo necesitan.
- ✚ Conocer diferentes estructuras familiares.
- ✚ Priorizar el trabajo cooperativo.

- ✚ Ser conscientes de la importancia de tratar a todos como iguales.
- ✚ Fomentar la creatividad.
- ✚ Adquirir conocimientos de compra-venta.
- ✚ Ser consciente del valor que tienen las cosas
- ✚ Interiorizar modalidades de consumo y producción sostenibles.
- ✚ Conocer diferentes medidas contra el cambio climático.
- ✚ Comprender que es el cambio climático y que lo causa.

Además, en el *anexo III* se han relacionado los objetivos generales y los específicos siguiendo lo explicado en el Real Decreto 1630/2006 y bajo las 3 áreas de conocimiento presentes en esta etapa educativa.

4.5. Contenidos

Los contenidos son aquellos aspectos que se tienen en cuenta a la hora de planificar una intervención, es decir, el aprendizaje que se pretende alcanzar a través de la realización de actividades, la búsqueda de información o la escucha activa de un tema determinado. La presente intervención didáctica tiene en cuenta los contenidos expuestos en las actividades (véase *Anexo IV*), además, se han considerado los siguientes contenidos:

- ✚ Actitudinales
 - ✓ Motivación en el descubrimiento de nuevos conceptos.
 - ✓ Interés por aprender acerca de la sostenibilidad.
 - ✓ Mantener una actitud positiva ante las actividades.
 - ✓ Reflexionar sobre lo aprendido
- ✚ Conceptuales
 - ✓ Grafía de conceptos ya adquiridos y nuevos conceptos.
 - ✓ Manipulación de objetos.

- ✓ Desarrollo de la motricidad fina y gruesa.
- ✓ Adquisición de nueva información.

Procedimentales

- ✓ Realización de actividades relacionadas con el Desarrollo Sostenible.
- ✓ Puesta en práctica a través de la manipulación y ejecución de diferentes ejercicios.
- ✓ Acercamiento al tema principal mediante la lectura y el visionado de videos.

4.6. Metodología

La metodología es uno de los componentes fundamentales que forman parte del currículo en Educación, se trata del conjunto de estrategias, procedimientos y acciones ideadas y llevadas a cabo por el profesorado con la finalidad de conseguir un pleno aprendizaje del alumnado mediante el logro de unos objetivos previamente planteados.

La presente Unidad Didáctica tendrá en cuenta las características de los alumnos/as del grupo-clase, la disponibilidad de recursos, el grado de participación y las capacidades individuales y colectivas del grupo con el fin de proporcionar un aprendizaje completo y duradero. Para ello, toma como referencia los siguientes principios metodológicos:

-  “Jardín de la infancia de Froebel”
-  “Teoría del desarrollo cognitivo de Piaget”
-  “Teoría del aprendizaje de Vygotsky”

El “Jardín de la infancia de Froebel” fue un intento de crear una nueva relación entre la familia y la escuela a través del juego. Esta intervención lleva consigo la interacción de la vida cotidiana con conceptos fundamentales del currículo como son la manipulación de objetos y la exploración del medio. Este procedimiento queda fortalecido mediante

actividades planificadas por profesionales de la Educación Infantil, ya que según Froebel los maestros/as son un guía y una persona de confianza para los niños/as (Yuste, 2016)

Por su parte, Piaget distingue 4 etapas en su Teoría del Desarrollo, estas se basan en el pensamiento crítico de los niños/as. Las cuatro etapas que propone Piaget son las siguientes: (Rodríguez Weisz, 2018)

- ✚ Etapa sensorio-motora (0 – 2 años): durante esta etapa los niños/as construyen esquemas tras haber establecido un primer contacto con el lenguaje y la comunicación. El juego libre y la exploración son aspectos fundamentales en esta etapa.
- ✚ Etapa pre-operacional (2 – 7 años): en esta etapa se producen las primeras interacciones entre iguales. Aquí adquiere importancia el juego simbólico que forma parte del periodo pre-conceptual (2 – 4 años), y el egocentrismo y la capacidad de clasificar objetos que forman parte del periodo intuitivo (5 – 7 años)
- ✚ Periodo concreto (7 – 11 años): empieza a tomar importancia el pensamiento lógico a través del cual se introducen tareas más complejas. Así pues, se potencia la capacidad de razonamiento. Esta etapa se desarrolla mediante juegos mentales.
- ✚ Operaciones formales (adolescencia): adquisición del razonamiento lógico de manera completa, son capaces de realizar hipótesis. Este se agudiza mediante la resolución de problemas relacionados con la vida cotidiana y la creación de debates.

Esta intervención viene ligada a la etapa pre-operacional siendo el juego simbólico uno de los aspectos que más queda reflejado en las actividades.

Vygotsky planteó la “Teoría del aprendizaje” a través de la cual el niño/a adquiere cierta maduración. Esta depende de las relaciones que el niño/a mantiene con su entorno.

Esto está estrechamente relacionado con lo que Vygotsky define como “Zona de Desarrollo Próximo” (en adelante ZDP) que es “la distancia entre el nivel de desarrollo y el nivel de desarrollo potencial”, es decir, la distancia entre lo que el niño/a es capaz de hacer por sí solo y aquello para lo que es necesario la ayuda de un mediador/a, en este caso el maestro/a a través de ZDP es posible comprender lo siguiente: (Martínez Narváez, 2008)

- ✚ Participación en actividades que no llegan a entender completamente y no son capaces de realizarlas de forma individual.
- ✚ Resolución de problemas basados en situaciones reales.
- ✚ Las situaciones que el niño/a experimenta como nuevas no tienen por qué serlo para los demás.

Así pues, esta intervención trabaja de forma secundaria aspectos altamente relacionados con el concepto ZDP que define Vygotsky, para favorecer las potencialidades y debilidades en la adquisición del aprendizaje.

La presente intervención tiene presentes estas tres teorías haciendo uso de cada una de ellas. Por ello, las estrategias metodológicas empleadas han sido la utilización de materiales manipulables y fáciles de adquirir, las experiencias de la vida cotidiana, el juego y, sobre todo, la interiorización de contenidos educativos a través de actividades lúdicas y globalizadoras. La estructura de las actividades ha conllevado tres partes, cada una de ellas empleada y aprovechada de diferente forma. La asamblea inicial se puede utilizar para introducir el tema al que va ligado la actividad de ese día, durante la aplicación se llevaría a cabo la actividad y por último la asamblea final servirá para recordar lo que se ha hecho y hacer hincapié en aquellos aspectos que realmente se quieran inculcar durante esa sesión.

En definitiva, se trata de una metodología activa, participativa y manipulativa que tiene como fin último acercar los ODS a un aula mediante la realización de actividades y la búsqueda de información.

4.7. Temporalización

La presente intervención didáctica tendrá una duración de 8 semanas, más concretamente, comenzará a mitades de marzo y finalizará a mitades de mayo (véase *Tabla 4*). La programación consta de 9 actividades para las que serán necesarios 16 días utilizando dos sesiones cada día. Las actividades se realizarán los miércoles y viernes durante las dos primeras sesiones como se muestra en la *Tabla 3*, no obstante, las actividades están planteadas para que las rutinas diarias se lleven a cabo con normalidad.

Tabla 3:

Horario semanal

	<i>LUNES</i>	<i>MARTES</i>	<i>MIERCOLES</i>	<i>JUEVES</i>	<i>VIERNES</i>
1 ^a SESIÓN	Rutinas	Rutinas	Rutinas	Informática	Rutinas
2 ^a SESIÓN	Psicomotricidad	Actividad	Actividad	Rutinas	Actividad
3 ^a SESIÓN	Aseo y almuerzo				
4 ^a SESIÓN	Lectoescritura	Actividad	Cuento/video	Lectoescritura	Actividad
5 ^a SESIÓN	Cuento/Video	Religión/Valores	Actividad	Actividad	Plástica
6 ^a SESIÓN	Juego por rincones				

Nota: Marcadas en amarillo las sesiones destinadas a la realización de la intervención didáctica.

Fuente: *Elaboración propia*

Tabla 4:

Planificación del calendario escolar. Año académico 2020-2021

MARZO 2021						
LUNES	MARTE	MIÉRCOLE	JUEVE	VIERNE	SÁBAD	DOMING
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	31				

ABRIL 2021						
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	25
26	27	28	29	30		

MAYO 2021						
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	25	26	27	28	29	30
31						

Nota: En amarillo los días para realizar la propuesta y sombreados en gris días festivos y días no lectivos. Para la realización de este calendario se han tenido en cuenta los festivos nacionales consultando la variación de las fechas.

Fuente: Elaboración propia a partir de <https://calendarios.ideal.es/2021>

4.8. Actividades

Las actividades que se plantean a continuación han sido elaboradas y diseñadas teniendo en cuenta la edad a la que van dirigidas y haciendo las adaptaciones correspondientes a cada edad (3, 4 o 5 años). Además, se ha tenido en cuenta el marco legal en el que se encuentran y también la disposición de los materiales y el espacio. Otro de los aspectos fundamentales que se ha considerado durante el planteamiento de estas actividades ha sido el conocimiento que pueden llegar a tener los niños/as. Serán 9 actividades en las que se va a tratar de inculcar aspectos relacionados con la sostenibilidad, dando gran importancia a los ODS. Las actividades que se van a explicar a continuación están dirigidas a niños/as de 5 años. La explicación de las mismas se hará de forma breve y concisa en este apartado. El desarrollo completo y detallado de las actividades se encuentra en el *Anexo IV*.

El objetivo común de las actividades es concienciar a los niños/as de la importancia que se debe otorgar al cuidado sostenible del planeta, a través de la comprensión de algunos de los ODS y proporcionarles las herramientas y conocimientos para lograrlo.

Dicho esto, las actividades planteadas son las siguientes:

Actividad 1: Huerto vertical

ODS 15: Proteger, restablecer y promover el uso sostenible de los ecosistemas terrestres, gestionar sosteniblemente los bosques, luchar contra la desertificación, detener e invertir la degradación de las tierras y detener la pérdida de biodiversidad.

La actividad consiste en crear un huerto vertical dentro del aula en el cual plantar diferentes verduras y frutas. El objetivo de esta es conocer las etapas por las que pasan los productos plantados. Para ello se necesita un palé y macetas pequeñas. Las actividades

específicas que se van a realizar son la siembra, la observación, la nutrición y la recogida del producto.

Actividad 2: ¿De dónde viene el agua?

ODS 6: Garantizar la disponibilidad y la gestión sostenible del agua y saneamiento para todos.

Para la realización de esta actividad se les explicará los diferentes lugares de los que procede el agua potable, es decir la que se puede beber; manantiales, depuradoras, etc., no obstante, se les preguntará con antelación de dónde creen ellos/as que viene el agua. Una vez explicado esto se realizará una actividad de filtración y erosión del suelo. Se necesitarán tres garrafas que se recortarán a modo de maceta. En la primera se plantará césped y se esperará a que crezca, la segunda se llenará de tierra y restos de hojas secas; y la tercera se llenará de arcilla. Por último, se colgarán tres botellas cortadas por la mitad en las cuáles caerá el agua filtrada (véase *Ilustración 6*).

Actividad 3: Mercadillo solidario

ODS 1: Poner fin a la pobreza en todas sus formas en todas partes

ODS 2: Poner fin al hambre, lograr la seguridad alimentaria y la mejora de la nutrición y promover la agricultura sostenible.

La actividad consiste en recopilar todos aquellos productos que los niños/as ya no usen y llevarlos al cole. Durante dos semanas al inicio y final de la mañana se expondrán esos materiales y objetos con el fin de recaudar dinero para una causa benéfica. Los niños/as llevarán el dinero recaudado a una institución donde se realicen desayunos o comidas solidarias.

*Actividad 4: Nos conocemos***ODS 10:** Reducir la desigualdad en los países y entre ellos.

Esta actividad está encaminada a conocer más profundamente a los alumnos/as, tanto los maestros/as como ellos mismos/as. Para ello se explicarán distintos modelos de familia a través del cuento “Paula tiene dos mamás”, posteriormente los alumnos/as harán un dibujo de su familia y nos contarán como es y qué cosas hacen juntos. Como conclusión, se explicará que todos/as somos iguales a pesar de tener cualidades y caracteres diferentes. Para terminar y que los niños/as interioricen mejor el concepto, se realizarán dos juegos cooperativos: Aros cooperativos y las estatuas.

*Actividad 5: Cuento “Aquatika”***ODS 14:** Conservar y utilizar sosteniblemente los océanos, los mares y los recursos marinos para el desarrollo sostenible.

Se trata de un cuento de aborda el cuidado de los océanos. Con esta actividad se pretende concienciar a los niños/as de que el cuidado del medio ambiente tanto marítimo como terrestre es muy importante. Para ello se hará la lectura de un cuento al cual se le dará un final, además se formularán preguntas del tipo: ¿Habéis visitado el mar?, ¿Cómo lo encontrasteis: limpio o sucio?, ¿Cuánto tiempo creéis que tarda la basura en desaparecer del mar?, ¿Cómo podemos ayudar para que los mares y océanos estén limpios? Para completar el cuento se plantearán las siguientes preguntas: ¿qué les pasa a los animales de este cuento?, ¿Cómo podemos ayudarles? Con estas preguntas se pretende hacer pensar a los niños/as de manera crítica y constructiva. Además, para completar la actividad los niños/as realizarán su propio fondo marino el cual lo dibujarán como ellos/as crean que deben estar los mares y océanos.

Actividad 6: Felicitación reciclada

ODS 12: Garantizar modalidades de consumo y producción sostenibles.

Para la realización de esta actividad se les introducirá previamente en el concepto y las diferentes formas de reciclaje. Esto se hará mediante el visionado de videos relacionados. La actividad consiste en hacer papel reciclado a partir de folios o papeles que ya no se utilicen. Para conseguirlo se cortará el papel en trozos y lo se introducirá en un cuenco con agua, una vez esté bien mojado se triturará en la licuadora y finalmente se expandirá en una fuente plana en la cual se dejará secar con un trapo por encima durante unos días. En la siguiente sesión que será dentro de dos días se comprobará que el papel esté seco y se diseñará una felicitación (puede ser de navidad, de cumpleaños, de pascua).

Actividad 7: Mi dinero y yo

ODS 12: Garantizar modalidades de consumo y producción sostenibles.

La actividad consiste en inculcar el valor de las cosas. Se les planteará la siguiente pregunta: ¿Cuánto cuestan las cosas? – Tienen que investigar los precios de una serie de alimentos, objetos... que les indicará el maestro/a, para posteriormente reflexionar en el aula sobre el valor de las cosas que necesitan y/o quieren comprar. – Además, también surgirán preguntas del siguiente tipo: ¿Qué cosas considerarías caras o baratas? ¿Cuáles son necesarias? ¿Cómo podemos comprar algo si no tenemos el dinero?

Una vez hecho esto en clase se recreará una tienda en la cual habrá productos a los que los niños/as les han puesto precios (los productos serán elegidos por el maestro/a). Se repartirá el dinero y tendrán que averiguar cuantos productos son capaces de conseguir con ese dinero. Posteriormente, se realizará una ficha en la cual tengan que colorear el producto que han obtenido.

Actividad 8: ¿Flota o no flota?

ODS 11: Lograr que las ciudades y los asentamientos humanos sean inclusivos, seguros, resilientes y sostenibles.

La actividad gira en torno al concepto de densidad, complejo en términos científicos. En esta actividad se persigue el objetivo de inculcar ese término. Para ello se utilizan materiales cotidianos y que los niños/as elijan. Con ella se pretende jugar con los materiales y el agua. Además, empiezan a comprender, de forma transversal, nuevos conceptos que en principio les resultan complejos, pero que van interiorizando mediante el juego.

Una vez finalizadas las actividades se les planteará la pregunta ¿Qué hemos aprendido? Y través de la lluvia de ideas se refrescarán los aspectos aprendidos durante estas sesiones.

Actividad 9: Un planeta nuevo

ODS 13: Adoptar medidas urgentes para combatir el cambio climático y sus efectos.

Esta actividad pretende conseguir que los niños/as conozcan más acerca del cambio climático, para ello se les introducirá el tema contando qué es, qué lo causa y qué consecuencias tiene. Esto se hará una vez se haya recopilado la información previa que los alumnos/as han dado. Para completar la explicación e introducción al tema se visionará el video referenciado (véase actividad 9 del *anexo IV*). Como actividad se pedirá que dibujen lo que han entendido por cambio climático y, además, con ayuda de sus familiares tendrán que buscar imágenes sobre algunos desastres naturales que han venido aconteciendo. Se hará una recopilación de todas las imágenes y se colocarán en un collage bajo el lema “UN PLANETA NUEVO”

4.9. Recursos

Los recursos son todos aquellos materiales, personas u objetos necesarios para la elaboración de una actividad, manualidad o juego. Los recursos necesarios para la elaboración de esta intervención, divididos en cuatro bloques, son los siguientes:

- ✚ Materiales: Estos hacen referencia a los objetos tangibles y agotables que se pueden encontrar en el aula, tales como pinturas, tijeras, lapiceros, papel, entre otros. Además, dentro de este bloque entraría también el mobiliario propio de un aula (mesas, sillas, armarios, ordenador, pizarra, etc.), estos son materiales inagotables.
- ✚ Temporales: estos hacen referencia a la duración, ya sea de una actividad, una sesión, una jornada o un curso. En este caso la intervención tendrá una duración de 8 semanas utilizando dos días por semana, martes y viernes. Por otra parte, las actividades tendrán una duración de 2 o 4 sesiones de 50 min cada una. Este último aspecto queda bien reflejado en el *Anexo IV* (véase también *Tabla 3*).
- ✚ Espaciales: se trata del espacio requerido para cada actividad. Para esta intervención el espacio más utilizado va a ser el aula ordinaria, aunque existen también espacios abiertos como son los patios o las zonas comunes, utilizadas en este caso para el mercadillo solidario.
- ✚ Humanos: para la realización de esta intervención será necesaria la participación del maestro/a dentro del aula, así como el profesorado de apoyo. Además, como protagonistas del aprendizaje estarán los propios alumnos/as que formen parte del grupo aula en el que se vaya a realizar la intervención.

4.10. Evaluación

La evaluación en Educación infantil es global, continua y formativa. Una de las evaluaciones más utilizadas es la observación, ya sea directa o indirecta. La observación directa es aquella en la que observas al niño/a mientras está realizando la tarea; por el contrario, la observación indirecta se basa en la evaluación del trabajo que el niño/a ha realizado. A través de estas se pueden evaluar el comportamiento de los alumnos/as dentro del aula y la manera de ejecutar las actividades planteadas por el maestro/a.

Esta intervención tendrá una evaluación del alumnado basada en la observación directa e indirecta, para así conocer de forma más precisa a los alumnos/as y ver cuáles son sus fortalezas y debilidades. Por otro lado, se van a tener en cuenta algunos de los criterios de evaluación reflejados en el Real Decreto 1630/2006, de 29 de diciembre (véase *Tabla 5*).

Tabla 5

Criterios de Evaluación que se van a tener en cuenta a la hora de evaluar la intervención

Áreas de Educación Criterios de evaluación

Infantil

<i>Conocimiento de sí mismo y autonomía personal</i>	<p>Participar en juegos, mostrando destrezas motoras y habilidades manipulativas, y regulando la expresión de sentimientos y emociones</p> <p>Realizar autónomamente y con iniciativa actividades habituales para satisfacer necesidades básicas consolidando progresivamente hábitos de cuidado personal, higiene, salud y bienestar.</p>
<i>Conocimiento del entorno</i>	<p>Discriminar objetos y elementos del entorno inmediato y actuar sobre ellos: agrupar, clasificar y ordenar elementos y colecciones según semejanzas y diferencias ostensibles, discriminar y comparar algunas magnitudes y cuantificar colecciones mediante el uso de la serie numérica.</p> <p>Dar muestras de interesarse por el medio natural, identificar y nombrar algunos de sus componentes, establecer relaciones sencillas de interdependencia, manifestar actitudes de cuidado y respeto hacia la naturaleza y participar en actividades para conservarla.</p>
<i>Lenguajes: comunicación y representación</i>	<p>Utilizar la lengua oral del modo más conveniente para una comunicación positiva con sus iguales y con las personas adultas, según sus intenciones comunicativas, y comprender</p>

mensajes orales diversos, mostrando una actitud de escucha atenta y respetuosa.

Mostrar interés por los textos escritos presentes en el aula y en el entorno próximo, iniciándose en su uso, en la comprensión de sus finalidades y en el conocimiento de algunas características del código escrito. Interesarse y participar en las situaciones de lectura y escritura que se producen en el aula.

Expresarse y comunicarse utilizando medios, materiales y técnicas propios de los diferentes lenguajes artísticos y audiovisuales, mostrando interés por explorar sus posibilidades, por disfrutar con sus producciones y por compartir con los demás las experiencias estéticas y comunicativas.

Fuente: Extraído de Real Decreto 1630/2006, de 29 de diciembre.

Además, se tendrán en cuenta 3 aspectos fundamentales: los logros alcanzados, la intervención educativa y las propuestas de adaptación y mejora. Esta evaluación será llevada a cabo teniendo en cuenta el marco legal en el que se ha desarrollado la intervención, y estará a cargo del grupo de maestros/as implicados en el proceso. Para ello contarán, además de los criterios anteriormente expuestos, con una rúbrica de evaluación (véase *anexo VI*).

Asimismo, se realizará una evaluación del profesorado teniendo en cuenta su implicación en el proceso, la metodología empleada, así como la práctica educativa. Está será llevada a cabo por el propio maestro/a haciendo una evaluación constructiva de su propia docencia y por el resto de docentes implicados. En esta se expondrán aquellos aspectos que han sido favorables y, también, los aspectos a mejorar.

Una vez evaluados tanto los alumnos/as como el maestro/a, se informará a las familias mediante una reunión individual consensuada por ambas partes. A través de esta se les comunicará a las familias cómo han ido evolucionando sus respectivos hijos/as tanto de manera individual como grupal.

4.11. Reflexiones

Uno de los aspectos que se deben tener en cuenta a la hora de plantear una intervención es el conocimiento que se tiene sobre el tema al cual va a ir relacionada, así como la implicación que se tiene a nivel personal. Esta intervención didáctica ha sido diseñada tras el profundo análisis de la información encontrada y teniendo en cuenta las características generales que presentan niños/as de tercero de infantil.

Durante el desarrollo de esta intervención didáctica se han presentado ante mí varias trabas que han sido condicionantes para ser consciente de la gran implicación que requiere plantear y diseñar una programación didáctica. Algunas de ellas son la dificultad para llevar al aula un tema tan amplio y complejo como lo son los ODS, o el no ser consciente de que limitaciones y que potencialidades se han de tener en cuenta.

Por otro lado, ha resultado gratificante redactar esta intervención, que resulta a la vez que compleja, interesante y educativa; a través de la cual trabajas contenidos que normalmente se ven más en un segundo plano. Además, hay que tener en cuenta que ha sido planteada con una visión general ya que no ha sido realizada en ningún centro educativo.

Las actividades que se han planteado han sido diseñadas a partir de la información encontrada y redactada en el marco teórico. Dicha información ha sido fácil de recabar, aunque la planificación específica de las actividades me ha resultado algo más compleja, ya que al tratarse de un tema tan amplio ha sido necesaria una investigación más profunda

con el fin de encontrar el hilo conductor de todas ellas y el aprendizaje que quería inculcar con cada una. No obstante, son actividades muy completas y abiertas a cualquier cambio o ampliación que se considere oportuno.

En definitiva, es una intervención que trata de inculcar los ODS de forma lúdica, entretenida y educativa, con el único fin de conseguir aunar nuevos conceptos en el alumnado.

5. Conclusiones

Tras la búsqueda y el análisis de la información, y el diseño de la intervención didáctica del presente TFG basado en el acercamiento de los ODS a la Educación, se exponen a continuación los logros alcanzados, es decir las conclusiones a las que se han llegado tras el completo desarrollo y planteamiento del proyecto.

El objetivo principal es *“concienciar y poner en practica algunos de los ODS mediante la búsqueda de información y el diseño de una intervención didáctica”*. Se ha logrado plantear una intervención a través de la cual se trabajan diferentes objetivos del desarrollo, una propuesta dirigida a niños/as de 5 años. Para ello ha sido necesario un análisis y búsqueda de información profundos, así como la necesidad de conocer en rasgos generales las características de esta etapa. Por tanto, podemos afirmar que el objetivo principal se ha cumplido, ya que se ha diseñado una intervención completa y detallada que relaciona los ODS y la Educación.

En lo referente a los objetivos específicos, se puede afirmar que se han cumplido todos los objetivos, ya que a través del marco teórico planteado se ha hecho un cuadro de diferencias y similitudes entre los ODM y los ODS. Además, de estos últimos se expone información más amplia y detallada que permite aunar y profundizar más en el tema. Por otro lado, la pila de actividades que se proponen están diseñadas y planteadas para llevarlas a cabo dentro un aula de Educación Infantil siendo todas ellas encaminadas a concienciar sobre la importancia del cuidado del medio ambiente.

Tras este breve análisis más objetivo, se va a realizar un análisis más subjetivo de lo que ha sido a nivel personal y profesional la realización del presente TFG. En primer lugar, me ha sido realmente gratificante descubrir más acerca de este tema. Además, me ha aportado grandes aprendizajes a nivel profesional ya que me ha permitido conocer mis

fortalezas y debilidades y ser capaz de afrontarlas. La realización del proyecto también ha supuesto la identificación de diferentes metodologías, evaluaciones y objetivos en los cuales he querido centrarme.

A nivel personal, me ha generado grandes aprendizajes ya que a través de este trabajo soy más consciente de lo que suponen los ODS a nivel mundial. Como decía Víctor Hugo (1802 – 1885) *“El deber tiene un inmenso parecido con la felicidad de los otros”*, es decir si todos contribuimos para lograr este cambio estaremos ante una realidad donde predominen sociedades globales críticas. Además, me ha ayudado a crecer como persona y, como se expuso en la introducción, a adquirir las herramientas necesarias para acercar el Desarrollo Sostenible al aula de forma entretenida, lúdica y educativa.

En definitiva, un proyecto que requiere de gran implicación, motivación y sobre todo trabajo, a través del cual he crecido como persona y como docente aportándome aprendizajes que se fortalecerán y crecerán a medida que vaya adquiriendo experiencia como maestra.

6. Bibliografía

Aclimaadmin. (2019). La educación para el desarrollo sostenible, más allá del ODS 4.

[Mensaje en un blog]. Aclima. Recuperado de <https://aclima.eus/la-educacion-para-el-desarrollo-sostenible-mas-alla-del-ods-4-por-lavola/>

Amman Vargas, B. (2015). Educación para el desarrollo sostenible (EDS) y arquitectura escolar. El espacio como reactivo del modelo pedagógico. *Bordón*, 68 (1), 145-163, ISSN: 0210-5934

Celaá Diéguez, M^a. I. (2020) Proyecto de Ley Orgánica por la se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo. Recuperado de <https://www.educacionyfp.gob.es/dam/jcr:8c7d3863-aaa7-4bbd-91b2-4d05bcb80286/apl-lomloe-web2020-03-03.pdf>

De la Mata Pacheco, I. (2019). *Educación para el desarrollo de las aulas de Infantil: una propuesta de intervención para crear un mundo mejor desde la infancia*. (Trabajo de Fin de Grado). Universidad de Valladolid, facultad de educación de Segovia, Segovia.

Echeita Sarrionandia, G. y Navarro Mateu, D. (2014). Educación inclusiva y desarrollo sostenible. Una llamada urgente a pensarlas juntas. *Edetania* 46, 141-161, ISSN: 0214-8560

Espejo, M. E. y Hernández, P. M. (2020). Objetivos de Desarrollo Sostenible, ¿un reto para la educación? *Observatorio de innovación educativa*. Recuperado de <https://observatorio.tec.mx/edu-bits-blog/objetivos-de-desarrollo-sostenible-reto-educacion-agenda2030>

Eugenio Gonzalbo, M., Zuazagoitia Baltar, D., y Ruiz González, A. (2018). Huertos eco-educativos y educación para la sostenibilidad. Experiencias educativas para el

- desarrollo de competencias del profesorado en formación inicial. *Revista Eureka sobre enseñanza y divulgación de las ciencias*, 15, 1. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=92053414012>
- García Esteban, Fº. E., y Murga Menoyo, Mª A. (2015). El profesorado de educación infantil ante el desarrollo sostenible. Necesidades formativas. *Enseñanza y teaching*, 33 (1), 121-142, ISSN: 0212-5374
- González Martín, M. (2005). Objetivos de Desarrollo del Milenio. ¿Palanca para el cambio o desarrollo en rebajas? *Terrae: revista de Teología pastoral*. 93 (1086), 111-113.
- Informe Brundtland. (sin fecha). En Wikipedia. Recuperado el 19 de febrero de 2020 de https://es.wikipedia.org/wiki/Informe_Brundtland
- Jano Manchado, A. (2018). *Dicho y hecho: una propuesta para abordar la Educación Ambiental en Educación Infantil*. (Trabajo de Fin de Grado). Universidad de Valladolid, Valladolid.
- Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación. *Boletín Oficial del Estado*, nº 106, 2006, 4 de mayo. Recuperado de <https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-2006-7899>
- Ley orgánica 8/2013, de 9 de diciembre, para la mejora de la calidad educativa. *Boletín Oficial del Estado*, nº 295, 2013, 10 de diciembre. Recupero de <https://www.boe.es/buscar/pdf/2013/BOE-A-2013-12886-consolidado.pdf>
- Martínez Narváez, J. (2008). La teoría del aprendizaje y desarrollo de Vygotsky. *Innovar en Educación*. Recuperado de <https://innovemos.wordpress.com/2008/03/03/la-teoria-del-aprendizaje-y-desarrollo-de-vygotsky/>

Naciones Unidas. (2019). Informe de los Objetivos de Desarrollo Sostenible. Recuperado de https://unstats.un.org/sdgs/report/2019/The-Sustainable-Development-Goals-Report-2019_Spanish.pdf

Naciones Unidas. (2020) Objetivos de Desarrollo Sostenible. Recuperado de <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/>

Objetivos de Desarrollo del Milenio. (sin fecha). En Wikipedia. Recuperado el 24 de marzo de 2020 de https://es.wikipedia.org/wiki/Objetivos_de_Desarrollo_del_Milenio

Objetivos de Desarrollo Sostenible. (sin fecha). En Wikipedia. Recuperado el 17 de marzo de 2020 de https://es.wikipedia.org/wiki/Objetivos_de_Desarrollo_Sostenible

Real Decreto 1630/2006, de 29 de diciembre, por el que se establecen las enseñanzas mínimas del segundo ciclo de Educación Infantil. *Boletín Oficial del Estado*, nº 4, 2007, 4 de enero. Recuperado de <https://www.boe.es/buscar/doc.php?id=BOE-A-2007-185>

Rodríguez González, M. (2008). *El desarrollo sostenible en la mente de un niño y del adolescente*. (Tesis Doctoral). Universidad Autónoma de Madrid, Madrid.

Rodríguez Weisz, E. (2018). Teoría de Piaget: Etapas del desarrollo cognitivo del niño. ¿Tu hijo evoluciona según su edad? [Mensaje en un blog]. Recuperado de <https://blog.cognifit.com/es/teoria-piaget-etapas-desarrollo-ninos/>

Rotundo, M. (2017). Semejanzas y diferencias entre los ODM y los ODS. [Mensaje en un blog] Salud y bienestar. Recuperado de http://objetivosaludybienestar.blogspot.com/2017/05/semjanzas-y-diferencias-entre-los_6.html

Sanahuja, J. A. (2014) *De los Objetivos del Milenio al desarrollo sostenible: Naciones Unidas y las metas globales post-2015*. Anuario Ceipaz. 2014 - 2015. Focos de tensión, cambio geopolítico y agenda global . pp. 49-83. ISSN 2174-3665

Ull, M^aA. (2011). Sostenibilidad y educación superior: la formación para la sostenibilidad en los nuevos títulos de grado. Grupo de investigación “sostenibilidad y educación superior”. Valencia. Universidad de Valencia, Facultad de Ciencias Biológicas.

Unicef. (2020) 5 diferencias entre los Objetivos de Desarrollo del Milenio y los Objetivos de Desarrollo Sostenible. España: Unicef, para cada niño. Recuperado de <https://www.unicef.es/noticia/5-diferencias-entre-los-objetivos-de-desarrollo-del-milenio-y-los-objetivos-de-desarrollo>

Velazco González, A.R. (2013). ¿Qué es el desarrollo sostenible? [Mensaje en un blog] Escuela de Organización Industrial. Recuperado de <https://www.eoi.es/blogs/mtelcon/2013/04/16/%C2%BFque-es-el-desarrollo-sostenible/>

Yuste, A. (2016). La educación infantil de Friedrich Froebel. [Mensaje en un blog]. Recuperado de <https://redsocial.rededuca.net/la-educacion-infantil-de-friedrich-froebel>

Anexos

Anexo I: Objetivos del Desarrollo del Milenio (ODM)

Tabla 6:

*Objetivos del Desarrollo del Milenio (ODM)***OBJETIVOS DEL DESARROLLO DEL MILENIO**

<i>OBJETIVO 1</i>	Erradicar la pobreza extrema y el hambre.
<i>OBJETIVO 2</i>	Lograr la enseñanza primaria universal.
<i>OBJETIVO 3</i>	Promover la igualdad de género y la autonomía de la mujer.
<i>OBJETIVO 4</i>	Reducir la mortalidad infantil.
<i>OBJETIVO 5</i>	Mejorar la salud materna.
<i>OBJETIVO 6</i>	Combatir el SIDA/VIH, el paludismo y otras enfermedades.
<i>OBJETIVO 7</i>	Garantizar la sostenibilidad del medio ambiente.
<i>OBJETIVO 8</i>	Fomentar una asociación mundial para el desarrollo.

Fuente: Extraído de (González Martín, 2005)

Anexo II: Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS)

Tabla 7:

*Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS)***OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE**

<i>OBJETIVO 1</i>	Poner fin a la pobreza en todas sus formas en todas partes.
<i>OBJETIVO 2</i>	Poner fin al hambre, lograr la seguridad alimentaria y la mejora de la nutrición y promover la agricultura sostenible.
<i>OBJETIVO 3</i>	Garantizar una vida sana y promover el bienestar de todos a todas las edades.
<i>OBJETIVO 4</i>	Garantizar una enseñanza inclusiva y equitativa de calidad y promover oportunidades de aprendizaje permanente para todos.
<i>OBJETIVO 5</i>	Lograr la igualdad de género y empoderar a todas las mujeres y las niñas.
<i>OBJETIVO 6</i>	Garantizar la disponibilidad y la gestión sostenible del agua y el saneamiento para todos.
<i>OBJETIVO 7</i>	Garantizar el acceso a una energía asequible, fiable, sostenible y moderna para todos.
<i>OBJETIVO 8</i>	Promover el crecimiento económico sostenido, inclusivo y sostenible, el empleo pleno y productivo y el trabajo decente para todos.
<i>OBJETIVO 9</i>	Construir infraestructura resiliente, promover la industrialización inclusiva y sostenible y fomentar la innovación.
<i>OBJETIVO 10</i>	Reducir la desigualdad en los países y entre ellos.
<i>OBJETIVO 11</i>	Lograr que las ciudades y los asentamientos humanos sean inclusivos, seguros, resilientes y sostenibles.

<i>OBJETIVO 12</i>	Garantizar modalidades de consumo y producción sostenibles.
<i>OBJETIVO 13</i>	Adoptar medidas urgentes para combatir el cambio climático y sus efectos.
<i>OBJETIVO 14</i>	Conservar y utilizar sosteniblemente los océanos, los mares y los recursos marinos para el desarrollo sostenible.
<i>OBJETIVO 15</i>	Proteger, restablecer y promover el uso sostenible de los ecosistemas terrestres, gestionar sosteniblemente los bosques, luchar contra la desertificación, detener e invertir la degradación de las tierras y detener la pérdida de biodiversidad.
<i>OBJETIVO 16</i>	Promover sociedades pacíficas e inclusivas para el desarrollo sostenible, facilitar el acceso a la justicia para todos y crear instituciones eficaces, responsables e inclusivas a todos los niveles.
<i>OBJETIVO 17</i>	Fortalecer los medios de implementación y revitalizar la alianza mundial para el desarrollo sostenible.

Fuente: Extraído de Naciones Unidas (2019)

Anexo III: Relación entre objetivos del Real Decreto 1630/2006 y los objetivos de las actividades

Tabla 8:

Relación de los objetivos del Real Decreto 1630/2006, de 29 de diciembre; y los objetivos específicos de las actividades de la intervención.

<i>Áreas de E. I.</i>	<i>Objetivos Real Decreto 1630/2006</i>	<i>Objetivos específicos</i>
<i>Conocimiento de sí mismo y autonomía personal</i>	1. Identificar los propios sentimientos, emociones, necesidades o preferencias, y ser capaces de denominarlos, expresarlos y comunicarlos a los demás, identificando y respetando, también, los de los otros. 2. Realizar, de manera cada vez más autónoma, actividades habituales y tareas sencillas para resolver problemas de la vida cotidiana, aumentando el sentimiento de autoconfianza y la capacidad de iniciativa, y desarrollando estrategias para satisfacer sus necesidades básicas.	1. Desarrollar la virtud de la paciencia 2. Trabajar la motricidad fina 3. Ser capaces de empatizar con los demás 4. Solidarizar con las personas que lo necesitan 5. Conocer diferentes estructuras familiares 6. Ser conscientes de la importancia de tratar a todos como iguales 7. Ser conscientes del valor que tienen las cosas

*Conocimiento
del entorno*

- | | |
|--|--|
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Observar y explorar de forma activa su entorno, generando interpretaciones sobre algunas situaciones y hechos significativos, y mostrando interés por su conocimiento. 2. Iniciarse en las habilidades matemáticas, manipulando funcionalmente elementos y colecciones, identificando sus atributos y cualidades, y estableciendo relaciones de agrupamientos, clasificación, orden y cuantificación. 3. Conocer y valorar los componentes básicos del medio natural y algunas de sus relaciones, cambios y transformaciones, desarrollando actitudes de cuidado, respeto y responsabilidad en su conservación. | <ol style="list-style-type: none"> 1. Ser conscientes de que los objetos y las cosas tienen más de un uso 2. Conocer el proceso de plantación de una semilla 3. Ser conscientes del cuidado que la naturaleza necesita 4. Reconocer diferentes formas de reciclaje 5. Conocer los usos básicos de un huerto 6. Profundizar sobre el origen del agua 7. Recordar el proceso de plantación de una semilla 8. Adquirir conocimientos de compra-venta 9. Interiorizar modalidades de consumo y producción sostenibles |
|--|--|

*Lenguajes:
comunicación y
representación*

1. Utilizar la lengua como instrumento de comunicación, de representación, aprendizaje y disfrute, de expresión de ideas y sentimientos, y valorar la lengua oral como medio de relación con los demás y de regulación de la convivencia.
2. Expresar emociones, sentimientos, deseos e ideas mediante la lengua oral y a través de otros lenguajes, eligiendo el que mejor se ajuste a la intención y a la situación.
3. Iniciarse en los usos sociales de la lectura y la escritura explorando su funcionamiento y valorándolas como instrumento

10. Conocer diferentes medidas contra el cambio climático
11. Comprender que es el cambio climático y que lo causa.

1. Comprender el concepto de densidad
2. Potenciar el pensamiento crítico
3. Diseñar un objeto a partir de otro
4. Priorizar el trabajo cooperativo
5. Fomentar la creatividad

de comunicación, información y
disfrute.

Fuente: Elaboración propia a partir del Real Decreto 1630/2006, de 29 de diciembre.

Anexo IV: Actividades completas y detalladas

Actividad 1:

Título: HUERTO VERTICAL

Objetivos:

-  Conocer los usos básicos de un huerto
-  Descubrir el proceso de plantación de una semilla
-  Desarrollar la virtud de la paciencia

Contenidos:

-  Identificación de los usos básicos de un huerto
-  Reconocimiento del proceso de plantación de una semilla

Desarrollo:

ODS 15: Proteger, restablecer y promover el uso sostenible de los ecosistemas terrestres, gestionar sosteniblemente los bosques, luchar contra la desertificación, detener e invertir la degradación de las tierras y detener la pérdida de biodiversidad.

Día 1:

-  Asamblea inicial: para introducir el tema se plantean las siguientes preguntas:
 - ¿Conocéis algún huerto?
 - ¿Qué frutas y verduras podemos encontrar en uno?
 - ¿Todas las frutas y verduras son de la misma estación: primavera, verano, otoño, invierno?

- ✚ Aplicación: para la creación del huerto se colocará el palé en vertical en un lago del aula donde pueda estar fijo, es decir, no se mueva. Se colocarán los recipientes o macetas al gusto de los niños/as y acto seguido se indicará que llenen de tierra esos recipientes. A continuación, se realizará *la siembra*, que consiste en depositar las semillas sobre la tierra húmeda. Para ello se añadirá un poco de agua en cada maceta y una vez la tierra haya absorbido toda el agua se echarán las semillas. Para finalizar la siembra se cubrirán las semillas con un poco más de tierra. Finalmente, se coge el trozo de plástico y se coloca cubriendo el palé para que simule el efecto invernadero y así conseguir que las semillas germinen antes, es decir, se acelere el proceso de crecimiento. Esto se conoce como el *proceso de germinación* de una semilla. El maestro/a abonará la tierra con el fin de nutrirla y favorecer el proceso, se puede abonar con productos químicos o naturales como el estiércol.
- ✚ Asamblea final: en esta se recordará y analizarán los nuevos conceptos trabajados: siembra y proceso de germinación. Además, se explicará que será necesario esperar entre 5 y 6 días, dependiendo de la temperatura que haga durante ese periodo de tiempo, para que se aprecien las primeras hojas. Por otro lado, se les pedirá que hagan fotos de algún huerto que vean o que conozcan y que con ayuda de los papás escriban todas las frutas y hortalizas que hay plantadas en ese huerto.

Día 2: Esta sesión se realizará una semana después del día de la plantación.

- ✚ Asamblea inicial: se recordará lo visto anteriormente y se visionará un video que explica brevemente el proceso de plantación de una semilla (véase *Referencias*).
- ✚ Aplicación: se comprobará si las semillas han crecido o todavía necesitan más tiempo. Si han salido las primeras hojas se echará agua en cada maceta. Una vez se haya comprobado explicaremos a los niños el proceso de *recogida o cosecha*.

Se explicará que cada fruta y hortaliza tiene su proceso y que por tanto no se cosecharán todas al mismo tiempo. Se les preguntará cuanto tiempo creen que pueden tardar cada una de las frutas y verduras que se hayan plantado. Para tener una evidencia del trabajo realizado se propondrá una ficha la cual consiste en ordenar el proceso mediante imágenes (siembra, germinación y cosecha). Además, se visionarán las fotos que hayan traído para posteriormente colocarlas en el rincón del huerto.

- ✚ Asamblea final: se hará un pequeño resumen mediante preguntas sencillas y de fácil respuesta para que sean los niños/as quienes hagan un recorrido por todo lo aprendido. Además, se dará un pin en el cual pondrá el nombre del huerto y una pequeña imagen.

Recursos

- ✚ Espaciales: aula ordinaria
- ✚ Materiales: 1 palé, macetas pequeñas, pala pequeña, tierra, semillas, agua y un trozo de plástico transparente
- ✚ Temporales: 2 días con 2 sesiones cada día, es decir, 4 sesiones para la preparación del huerto. Se mantendrá hasta finales de curso
- ✚ Humanos: maestro/a y alumnado

Adaptaciones: No requiere adaptaciones

Referencia: Elaboración propia. Video Proceso de plantación:

https://www.youtube.com/watch?v=yXJuhWQE_74

Actividad 2:

Título: ¿DE DÓNDE VIENE EL AGUA?

Objetivos:

- ✚ Trabajar la motricidad fina
- ✚ Profundizar sobre el origen del agua
- ✚ Desarrollar la virtud de la paciencia
- ✚ Recordar el proceso de plantación de una semilla
- ✚ Conocer el proceso de filtración y erosión del suelo

Contenidos

- ✚ Indagación sobre el origen del agua
- ✚ Conocimiento del proceso de filtración y erosión del suelo
- ✚ Reconocimiento del proceso de plantación de una semilla

Desarrollo:

ODS 6: Garantizar la disponibilidad y la gestión sostenible del agua y saneamiento para todos.

- ✚ Asamblea inicial: se introduce el tema explicando los lugares donde se puede obtener agua (manantiales, ríos, depuradoras, océanos, etc.), para ello se preguntará a los alumnos lo siguiente:

- ¿De dónde creéis que viene el agua?
- ¿Conocéis lo que es la erosión del suelo? ¿Y la filtración del agua?

Tras las respuestas obtenidas se explicarán ambos conceptos (erosión y filtración)

- ✚ Aplicación: Para la puesta en marcha se realizará la siguiente actividad relacionada con la filtración y erosión del suelo: se cortan las garrafas por la mitad tal y como se muestra en la *Ilustración 6*, a continuación, ponemos gasas en la parte de la boquilla para que no se derrame la tierra. Una vez hecho esto se añade tierra y semillas en la primera garrafa, tierra y restos de hojas secas en la segunda garrafa, y arcilla en la tercera garrafa. Para finalizar, se colocan tres botellas cortadas por la mitad colgadas en la parte de la boquilla de cada garrafa.

Una vez se tengan todos los pasos hechos se añadirá agua cada día en cada una de las garrafas y se esperará a que se filtre por la gasa hasta la botella que está colgando.
- ✚ Asamblea final: se observan los resultados obtenidos (véase *Ilustración 6*) y se debate sobre ellos, recordando lo que se ha explicado de la filtración y la erosión del suelo al inicio de la sesión.

Recursos

- ✚ Espaciales: aula ordinaria
- ✚ Materiales: 3 garrafas de agua vacías, 3 medias botellas, semillas, hojas, secas, arcilla, tierra y vendas
- ✚ Temporales: 1 día de 2 sesiones para la preparación, aunque habría que esperar a que las semillas crecieran para ver los resultados
- ✚ Humanos: maestro/a y alumnado

Adaptaciones: no requiere de ninguna adaptación, es apta para toda la etapa

Imágenes:

Ilustración 6: Ejemplo claro de cómo se deben llenar las garrafas



Fuente: Extraído de <https://www.actividadeseducainfantil.com/2016/11/experimento-doble-filtramos-el-agua-y.html>

Referencia: Extraído de

<https://www.actividadeseducainfantil.com/2016/11/experimento-doble-filtramos-el-agua-y.html>

Actividad 3:

Título: MERCADILLO SOLIDARIO

Objetivos:

- ✚ Desarrollar la virtud de la paciencia
- ✚ Ser capaces de empatizar con los demás
- ✚ Solidarizar con personas que lo necesitan
- ✚ Adquirir conocimientos de compra-venta

Contenidos:

- ✚ Adquisición de conocimientos de compra-venta
- ✚ Desarrollo de valores tales como la paciencia o la empatía

Desarrollo:

ODS 1: Poner fin a la pobreza en todas sus formas en todas partes

ODS 2: Poner fin al hambre, lograr la seguridad alimentaria y la mejora de la nutrición y promover la agricultura sostenible.

Día 1:

- ✚ Asamblea inicial: se introducirá el tema de la pobreza y el hambre tomando como referencia los ODS 1 y 2. Para ello se les pedirá que nos digan en que países hay más pobreza y por tanto se pasa más hambre. Dentro de su comunidad, ciudad o pueblo si conocen algún lugar donde se ayude a personas que se encuentren en esta situación. Por último, antes de pasar a la actividad se les formulará la siguiente pregunta:
 - ¿Cómo podemos ayudar nosotros a esas personas que lo necesitan?

- ✚ Aplicación: Tras las respuestas que se obtengan a la anterior pregunta se propondrá la idea de crear un mercadillo solidario en el colegio. Para ello se les encomendará la tarea de traer algunos productos que se pondrán a la venta. Durante esta sesión se hará una lista con los alimentos que traerá cada alumno/a.
- ✚ Asamblea final: Para finalizar esta sesión se creará un cartel que anuncie el mercadillo.

Día 2:

- ✚ Asamblea inicial: para esta sesión se recordará lo dicho en la anterior, haciendo hincapié en las respuestas obtenidas de la pregunta que se les formuló e indagando un poco más en el tema a través de los productos que alumnos/as hayan traído formulando las siguientes preguntas:
 - ¿Qué beneficios aportan esos productos a nuestra salud?
 - ¿Por cuánto dinero se puede vender?
 - ¿Quiénes creéis que lo van a comprar?
- ✚ Aplicación: se acudirá al hall del colegio donde se pondrán 3 o 4 mesas en fila. Ahí se colocarán los productos traídos por los alumnos/as, cada niño/a colocará su artículo con el precio acordado. Una vez colocados todos los artículos se pondrá el cartel realizado en la sesión anterior.
- ✚ Asamblea final: el mercadillo está previsto que se mantenga al menos 2 semanas, para finalizar, se comentará en clase que el dinero que se recaude se llevará a una causa benéfica, por ejemplo, una institución donde se realicen desayunos o comidas solidarias. Además, se recopilará la información aprendida mediante la realización de un dibujo.

Recursos:

- ✚ Espaciales: aula ordinaria y entrada del centro o hall
- ✚ Materiales: mesa grande y larga, productos traídos por los alumnos/as
- ✚ Temporales: 2 semanas, 2 días con 2 sesiones cada día, es decir, 4 sesiones para el montaje.
- ✚ Humanos: Maestro/a y alumnado

Adaptaciones: Para esta actividad no hace falta ninguna adaptación. Es adecuada para todas las edades.

Referencia: Elaboración propia.

Actividad 4:

Título: NOS CONOCEMOS

Objetivos:

-  Conocer diferentes estructuras familiares
-  Priorizar el trabajo cooperativo
-  Ser conscientes de la importancia de tratar a todos como iguales

Contenidos

-  Descubrimiento de las diferentes estructuras familiares
-  Fomento del trabajo cooperativo
-  La igualdad dentro del aula

Desarrollo:

ODS 10: Reducir la desigualdad en los países y entre ellos.

Día 1:

-  Asamblea inicial: como introducción se les explicarán los diferentes modelos de familia (véase *Ilustración 7*) y se hará un pequeño análisis de los tipos de familia que hay en clase. Una vez hecho esto se les expondrá el cuento “Paula tiene dos mamás” que cuenta la vida de Paula y su familia.
-  Aplicación: Se indagará un poco sobre lo que ocurre en cuento, formulando preguntas a la vez que se lee para hacer que los alumnos/as formulen ideas sobre lo que puede ocurrir en la historia. Además, con este libro se hace un recorrido por los diferentes tipos de familias que se han visto anteriormente y se aprende una lección realmente importante, como dice su autora “Este libro cuenta la

historia de Paula que tiene dos mamás y en el que se aprende que lo único importante es el cariño”

- ✚ Asamblea final: para finalizar esta sesión se hará un cartel entre todos/as en cual se pondrá una palabra o un dibujo que represente a la familia, por ejemplo, la palabra cariño, amor, hermanos/as o un dibujo de la mascota, de papá y mamá. Como título se pondrá “Nuestras familias”

Día 2:

- ✚ Asamblea inicial: se recordará lo aprendido en la sesión anterior y se hará una segunda lectura del cuento “Paula tiene dos mamás”
- ✚ Aplicación: en esta sesión se pedirá a los niños/as que hagan un dibujo de su familia. Una vez hayan terminado nos explicarán a quienes han dibujado, de esta forma potenciamos el habla en público de los niños/as.
- ✚ Asamblea final: para finalizar se jugará a dos juegos cooperativos como son “Las estatuas” y “Los aros cooperativos”. “Las estatuas” consiste en moverse al ritmo de la música siguiendo las pautas que dicta el maestro/a. Por ejemplo, se pone la música y se dice a los niños/as que bailen de forma libre, cuando pare la música se tienen que quedar quietos/as como estatuas; la música vuelve a sonar pero esta vez se les dice que tienen que bailar por parejas. Así sucesivamente hasta que bailen todos/as juntos/as. “Los aros cooperativos” simula el juego de las sillas, pero cambiando algunas reglas. En este juego se necesitan tantos aros como participantes vayan a jugar. Se pone una canción y cuando pare todos/as deben estar dentro de un aro. A diferencia del juego tradicional, en este solo se eliminarán aros no participantes. El objetivo de este juego es que al final todos/as colaboren para que ningún participante se quede fuera de los aros.

Recursos

- ✚ Espaciales: aula ordinaria
- ✚ Materiales: aros, pinturas, rotuladores y lápices
- ✚ Temporales: 2 días con 2 sesiones cada día, es decir, 4 sesiones
- ✚ Humanos: maestro/a y alumnado

Imágenes:

Ilustración 7: Tipos de familia



Fuente: Elaboración propia

Adaptaciones: En 3 y 4 años la explicación de cómo es su familia será más simple, solo deberán decir que miembro de la familia han dibujado.

Referencia: Elaboración propia. Libro “Paula tiene dos mamás”:

<https://es.slideshare.net/safiire/paula-tiene-dos-mams>

Actividad 5:

Título: AQUATIKA

Objetivos:

-  Potenciar el pensamiento crítico
-  Concienciar sobre la importancia del medio ambiente
-  Agudiza la escucha activa

Contenidos

-  Fortalecimiento del pensamiento crítico
-  Puesta en común de distintos aspectos relacionados con el cuidado del medio ambiente
-  Conocimiento de los problemas causados al echar basura al mar

Desarrollo:

ODS 14: Conservar y utilizar sosteniblemente los océanos, los mares y los recursos marinos para el desarrollo sostenible.

Día 1:

-  Asamblea inicial: como introducción se les formularán las siguientes preguntas para así concienciarles de lo importante que es cuidar el mar y los océanos:
 - ¿Habéis visitado el mar?
 - ¿Cómo lo encontrasteis: limpio o sucio?
 - ¿Cuánto tiempo creéis que tarde la basura en desaparecer del mar? (véase

Ilustración 9).

- ✚ Aplicación: Tras conocer un poco la opinión de los alumnos/as e introducirles en el tema del cuidado de los ecosistemas marinos, se les presentará el cuento “Aquatika” que cuenta la historia de supervivencia de algunos animales marinos. El cuento está incompleto, hay que darle un final. Esta será la actividad de esta sesión construir un final para la historia. Para ello se leerá el cuento bajo la técnica “kamishibai” y se les irán haciendo preguntas del siguiente tipo:
 - ¿Qué animales aparecen en el cuento?
 - ¿Qué hay en el mar aparte de animales?
 - ¿Qué les ocurre a los animales del cuento?
 - ¿Qué hacen los animales para que dejen de tirar basura al mar?
 - ¿Qué creéis que podemos hacer para ayudarles?
- ✚ Asamblea final: como fin de esta primera sesión se volverá a leer el cuento con nuestro final y se hará un dibujo sobre el cuento.

Día 2:

- ✚ Asamblea inicial: se hará un recordatorio de lo visto en la sesión anterior. Además, se volverá a leer el cuento entero y se harán preguntas relacionadas con la historia para interiorizarla mejor en los niños/as.
- ✚ Aplicación: como actividad se propone hacer un fondo marino casero. A través de él dibujarán como quieren que estén los mares y océanos (véase *Referencias*).
- ✚ Asamblea final: se hará un recorrido por los conceptos y cosas que se hayan aprendido durante esas dos sesiones. Para ello se preguntará que es lo que han aprendido y que es lo que más les ha gustado de estas sesiones.

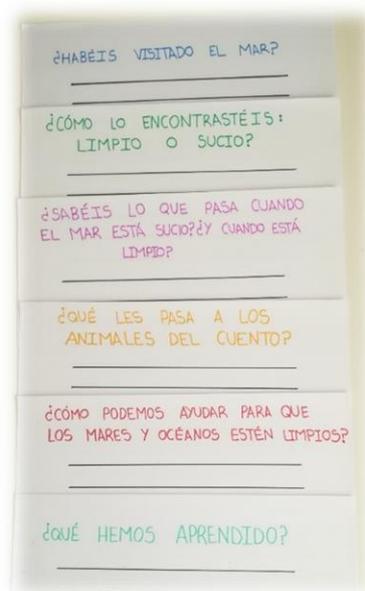
Recursos

- ✚ Espaciales: aula ordinaria
- ✚ Materiales: cuento “Aquatika” Kamishibai, cartulina negra, bolsa zip, rotuladores y pinturas
- ✚ Temporales: 2 días con 2 sesiones cada día, es decir, 4 sesiones
- ✚ Humanos: maestro/a y alumnado

Adaptaciones: El cuento será leído dos veces, pero esta vez los niños de tres años colorearán un dibujo relacionado y el final del cuento lo propondrá el maestro/a. Así mismo las preguntas también serán contestadas, aunque no serán escritas por ellos/as sino por el maestro/a. En 4 años se realizará la misma actividad que en 5, el fondo marino y el final del cuento.

Imágenes:

Ilustración 8: Preguntas relacionadas con el cuidado del medio marítimo



Fuente: Elaboración propia

Ilustración 9: Tiempo que tarda en degradarse la basura en el océano



Fuente: Extraído de

https://www.google.com/search?q=tiempo+que+tarda+en+desaparecer+la+basura+del+agua&clientfi_refoxbd&sxsrf=ALeKk00WPIOj0BQUmSV6Fe5QevCkLoZw:1592331504413&source=lnms&tbn=isch&sa=X&ved=2ahUKEwjWrL2NYbqAhW7QUEAHalcBW8Q_AUoAnoECA8QBA&biw=1366&bih=654#imgrc=EgKB5l8JcGu9JM

Referencia: Cuento “Aquatika” <https://www.youtube.com/watch?v=-2FJcqnrXk>

Material utilizado: <https://www.intered.org/es/recursos/aquatika>

Actividad 6:

Título: FELICITACIÓN RECICLADA

Objetivos:

- ✚ Reconocer diferentes formas de reciclaje
- ✚ Ser conscientes de que los objetos y las cosas tienen más de un uso
- ✚ Diseñar un objeto nuevo a partir de otro
- ✚ Fomentar la creatividad

Contenidos:

- ✚ Reconocimiento de las diferentes formas de reciclaje
- ✚ Diseño de un objeto a partir de otro reciclado

Desarrollo:

ODS 12: Garantizar modalidades de consumo y producción sostenibles

Sesión 1:

- ✚ Asamblea inicial: como introducción se hará una explicación de las diferentes formas de reciclaje a través de las 3R (reducir, reciclar y reutilizar). Esto se explicará con ayuda del visionado de algunos videos como pueden ser los subidos al canal “Happy Learning”. Durante esta asamblea también se explicará la actividad que se realizará en esta sesión.
- ✚ Aplicación: para fomentar el consumo responsable se propone realizar una felicitación con papel reciclado. Para ello se recopilará todo el papel reciclado que sea posible, se partirá en trozos y se introducirá en un bol. Cada niño/a tendrá sus trozos de papel y su bol lleno de agua, en caso de no ser posible conseguir tantos boles como niños/as haya en clase se hará por turnos. Una vez esté bien mojado

el papel se introducirá en una licuadora, este paso se hará de uno en uno y con ayuda del maestro/a ya que cada niño/a tendrá su propia felicitación. Por último, se colocará el papel batido en una bandeja donde se extenderá y se cubrirá con una toalla.

- ✚ Asamblea final: como broche para esta sesión se dejará cada bandeja con cuidado donde el maestro/a indique para que el papel se seque. Y, además, recordaremos lo dicho al inicio de la sesión.

Sesión 2:

- ✚ Asamblea inicial: se hará un recordatorio de lo que se vio en la sesión anterior. En esta se profundizará en el tema y se trabajará con los contenedores de basura haciendo una pequeña clasificación de que se debe introducir en cada uno de ellos.
- ✚ Aplicación: como interiorización de lo explicado en la asamblea inicial se jugará en grupo a un juego interactivo (véase *referencias*). Por otra parte, con ayuda del maestro/a se creará un mensaje que se escribirá en la felicitación, la cual se comprobará que se ha secado y se sacará de la bandeja. Para decorarla se utilizarán rotuladores y pinturas.
- ✚ Asamblea final: se les preguntará si recuerdan lo que significan las 3R y que basura se debe introducir en cada contenedor. Además, se les propondrá que cuenten para quién han realizado la felicitación y por qué.

Recursos

- ✚ Espaciales: aula ordinaria
- ✚ Materiales: papel sucio, agua, cuenco, bandeja grande (tipo horno), licuadora, una espumadera y rotuladores
- ✚ Temporales: 2 días con 2 sesiones cada día, es decir, 4 sesiones
- ✚ Humanos: maestro/a y alumnado

Adaptaciones: En 3 años en lugar de una felicitación harán un dibujo para quien ellos/as decidan. En 4 años harán un dibujo y escribirán su nombre.

Referencia: Elaboración propia. Canal Happy Learning:
https://www.youtube.com/channel/UCGkVdu_EVrqqxQ7OnLFK8RQ. Juego interactivo sobre reciclaje <http://www.sogama.gal/es/info/juego-de-asociar>

Actividad 7:

Título: MI DINERO Y YO

Objetivos:

- ✚ Obtener consciencia del valor del producto
- ✚ Adquirir conocimientos de compra-venta
- ✚ Interiorizar modalidades de consumo y producción sostenibles

Contenidos

- ✚ Adquisición de conocimientos de compra-venta
- ✚ Valoración del coste de los artículos

Desarrollo:

ODS 12: Garantizar modalidades de consumo y producción sostenibles.

Día 1:

- ✚ Asamblea inicial: para trabajar con los niños/as las modalidades de consumo y producción sostenibles hay que conseguir inculcar aprendizajes relacionados con la compra-venta y el valor de los artículos. Para ello se les pondrán dos imágenes: un artículo que tiene más valor económico y otro que tiene menos valor económico. Tendrán que averiguar cuál es de menor valor. Una vez obtenida la respuesta el maestro/a explicará porque ese artículo es el de menor valor (véase *Ilustración 10*)
- ✚ Aplicación: de manera individual tendrán que acordarse de las imágenes que se han visto con anterioridad y separarlas según dos ítems: mucho dinero y poco dinero. Así, el maestro/a tendrá una evidencia de que el alumnado ha adquirido correctamente o no ese aprendizaje.

- ✚ Asamblea final: para hacerles ser conscientes del valor que tienen los productos o artículos que se compran, se pedirá a los niños/as que investiguen con sus papás y mamás cuando vayan al supermercado a comprar cuánto valen los artículos que se han comprado. Se les explica que en la próxima sesión se hará un supermercado en clase y tendrán que comprar y vender objetos que haya en el aula.

Día 2:

- ✚ Asamblea inicial: se recordará lo que se vio el día anterior y se les preguntará lo siguiente:
 - ¿Habéis ido a comprar con mamá y papá?
 - ¿Cuántas cosas habéis comprado?
 - ¿Valían mucho dinero o poco?
 - ¿Qué es lo que más os gustó de ir a comprar?
- ✚ Aplicación: una vez recopiladas las respuestas a esas preguntas se preparará la tienda dentro del aula, poniendo el precio a los artículos y dando diferentes roles a los alumnos/as: unos serán los vendedores/as y otros los compradores/as.
- ✚ Asamblea final: como recopilatorio de todo lo aprendido se plantearán las siguientes preguntas:
 - ¿Cuántos artículos habéis comprado?
 - ¿Cuál os ha costado más dinero? ¿cuál os ha costado menos dinero?
 - ¿Qué cosas consideraréis que son caras y cuáles baratas?
 - ¿Cómo podemos comprar algo si no tenemos dinero?

Con estas preguntas les haremos reflexionar sobre lo aprendido y les inculcaremos el valor de la responsabilidad.

Recursos

- ✚ Espaciales: aula ordinaria
- ✚ Materiales: objetos cotidianos dentro del aula, dinero, lápices, pinturas
- ✚ Temporales: 2 días con 2 sesiones cada día, es decir, 4 sesiones
- ✚ Humanos: maestro/a y alumnado

Imágenes:

Ilustración 10: Ejemplo de la actividad propuesta para la asamblea inicial del día 1



Fuente: Elaboración propia

Adaptaciones: con 3 y 4 años en lugar del dinero como moneda de cambio se utilizarán pinchitos. Por ejemplo, un lápiz cuesta 2 pinchitos. Además, el valor de los artículos se pondrá con una imagen de la cantidad de pinchitos que sean necesarios en lugar del número.

Referencia: Elaboración propia

Actividad 8:

Título: ¿FLOTA O NO FLOTA?

Objetivos:

- ✚ Observar lo que ocurre con cada objeto
- ✚ Seleccionar el objeto adecuado
- ✚ Comprender el significado de densidad

Contenidos:

- ✚ Descripción de lo que le ocurre a un objeto determinado
- ✚ Comprensión del término densidad

Desarrollo:

ODS 11: Lograr que las ciudades y los asentamientos humanos sean inclusivos, seguros, resilientes y sostenibles.

- ✚ Asamblea inicial: con esta actividad se pretende introducir el término densidad en el aula. Para ello se expondrán diferentes materiales que deberán introducir en la pecera con agua y averiguar si flota o no. Para recopilar la información se realizará la siguiente tabla:

Tabla 9:

Ficha donde se recopilará la información obtenida en la actividad

PENSAMOS QUE...				PROBAMOS QUE...	
OBJETO/MATERIAL	FLOTA	SE	PORQUE	FLOTA	SE
		HUNDE			HUNDE

Fuente: Elaboración propia

- ✚ Aplicación: una vez se haya completado la parte “pensamos que” de la ficha, se introducirán los materiales dentro del agua. Una vez dentro se comprobará si lo que se ha dicho anteriormente es verdad o no. En este momento se completará la otra parte de la ficha “probamos que”. La ficha se rellena de forma individual, cada alumno/a tiene la suya. Una vez terminada la ficha se pregunta si conocen el término densidad. El maestro/a partiendo de lo saben los alumnos/as explicará que significa el concepto de densidad argumentando que los objetos que se hunden es porque pesan más que el agua y aquellos que flotan es porque pesan menos que el agua.
- ✚ Asamblea final: para comprobar que los alumnos/as lo han entendido les pediremos que en un folio en blanco dibujen o escriban el nombre del objeto en una parte los materiales que tengan mayor densidad y en la otra parte aquellos que tengan menor densidad.

Recursos

- ✚ Espaciales: aula ordinaria
- ✚ Materiales: cuenco de cristal grande y objetos de diferente densidad
- ✚ Temporales: 1 día de 2 sesiones
- ✚ Humanos: maestro/a y alumnado

Adaptaciones: No requiere ninguna adaptación.

Imágenes:

Ilustración 11: Materiales utilizados en la actividad



Fuente: Elaboración propia

Ilustración 12: Pecera con agua en la que se van a introducir los materiales



Fuente: Elaboración propia

Ilustración 13: Vista de los materiales dentro del agua. Se comprueba que algunos flotan y otros no.



Fuente: Elaboración propia

Referencia: Elaboración propia

Actividad 9:

Título: UN PLANETA NUEVO

Objetivos:

- ✚ Potenciar el pensamiento crítico
- ✚ Conocer diferentes medidas contra el cambio climático
- ✚ Comprender que es el cambio climático y que lo causa
- ✚ Fomentar la creatividad
- ✚ Ser conscientes del cuidado que la naturaleza necesita

Contenidos:

- ✚ Definición de cambio climático y sus causas
- ✚ Recolección de medidas contra el cambio climático
- ✚ Impulso de la creatividad y el pensamiento crítico
- ✚ Percepción acerca del cuidado de la naturaleza

Desarrollo:

ODS 13: Adoptar medidas urgentes para combatir el cambio climático y sus efectos.

Día 1:

- ✚ Asamblea inicial: con esta actividad se pretende conseguir que los niños/as conozcan más acerca del cambio climático, para ello el maestro/a hará una explicación, partiendo de lo que saben los alumnos/as, sobre que es el cambio climático, que lo causa y qué consecuencias tiene. Con el fin de afianzar lo dicho por el maestro/a se visionará el video referenciado al final.
- ✚ Aplicación: una vez introducido el tema se les pedirá que hagan un dibujo sobre lo que ellos/as han entendido por cambio climático.

- ✚ Asamblea final: una vez hecho el dibujo deberán explicar que es lo que han dibujado y por qué. Además, se pedirá que con ayuda de sus padres busquen imágenes sobre los desastres naturales que ha causado el cambio climático.

Día 2:

- ✚ Asamblea inicial: Primero se hará un resumen de lo visto anteriormente y después se mostrarán las imágenes que hayan conseguido. Cada uno/a de forma breve explicará que desastre aparece en la imagen.
- ✚ Aplicación: Como actividad se hará un collage con todas las imágenes. Para ello se utilizará papel continuo en el que primero se escribirá el lema “UN PLANETA NUEVO” y después cada alumno/a pegará la imagen del desastre natural que haya encontrado.
- ✚ Asamblea final: para comprobar que lo han entendido o al menos han aprendido algo significativo se realizará un dibujo en el cuál tendrán que plasmar que es lo que han aprendido.

Recursos

- ✚ Espaciales: aula ordinaria
- ✚ Materiales: ordenador, imágenes, tijeras, pegamento, pinturas, rotuladores, lápices y papel continuo
- ✚ Temporales: 2 días con 2 sesiones cada día, es decir, 4 sesiones
- ✚ Humanos: maestro/a y alumnado

Adaptaciones: En 3 años harán un dibujo del planeta tierra en lugar del dibujo planteado para 5 años, además realizarán una pancarta con un lema. En 4 años realizarán una pancarta con un lema relacionado con el cambio climático.

Referencia: Elaboración propia. Video explicación Cambio Climático

<https://happylearning.tv/el-calentamiento-global-y-el-efecto-invernadero/>

Anexo V: Rúbrica de evaluación

Tabla 10

Rúbrica de evaluación

	SIEMPRE	CASI SIEMPRE	A VECES	CASI NUNCA	NUNCA
<i>Muestra interés y participa en las actividades</i>					
<i>Nombra y reconoce los contenidos trabajados</i>					
<i>Conoce el tema principal al que van ligadas las actividades</i>					
<i>Trabaja correctamente en equipo y de forma individual</i>					
<i>Adquiere nuevos aprendizajes</i>					
<i>Respeto el material y los turnos de palabra tanto los suyos como los de los demás</i>					
<i>Se interesa por profundizar de forma autónoma en el tema</i>					

Fuente: Elaboración propia

Anexo VI: Noticias de interés

Noticia 1: Los efectos de la Covid-19 en los Objetivos de Desarrollo Sostenible.

URL: <https://www.pactomundial.org/2020/04/los-efectos-de-la-covid-19-en-los-objetivos-de-desarrollo-sostenible/>

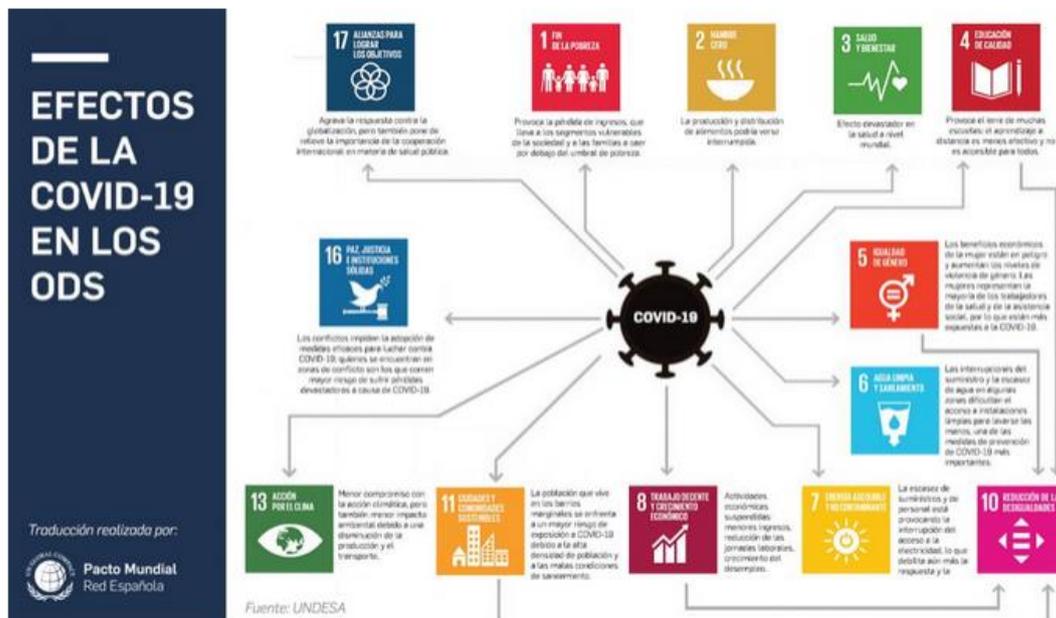
En la actualidad se está viviendo una situación ampliamente desconocida. La noticia que muestro a continuación habla sobre los efectos que el Covid-19 están teniendo sobre los ODS y nos plantea la pregunta de si lograremos alcanzar las metas establecidas por la Agenda 2030.

Ilustración 14: Los efectos de la COVID-19 en los Objetivos de Desarrollo Sostenible

Los efectos de la COVID-19 en los Objetivos de Desarrollo Sostenible

07/04/2020

share on:     



Fuente: extraído de <https://www.pactomundial.org/2020/04/los-efectos-de-la-covid-19-en-los-objetivos-de-desarrollo-sostenible/>

Noticia 2: Un proyecto educativo para conocer los Objetivos de Desarrollo Sostenible

URL: <https://www.diariodenavarra.es/noticias/navarra/2020/05/01/un-proyecto-educativo-para-conocer-los-objetivos-desarrollo-sostenible-688876-300.html>

Esta cuenta el proyecto de innovación sobre educación sostenible que se está llevando a cabo en algunos centros navarros durante este confinamiento.

Ilustración 15: Un proyecto educativo para conocer los Objetivos de Desarrollo Sostenible.

Un proyecto educativo para conocer los Objetivos de Desarrollo Sostenible

La publicación ofrece al alumnado, sus familias y al profesorado un recurso para abordar situaciones generadas por la crisis del coronavirus



 Sede del Departamento de Educación. | ARCHIVO

Fuente: extraído de <https://www.diariodenavarra.es/noticias/navarra/2020/05/01/un-proyecto-educativo-para-conocer-los-objetivos-desarrollo-sostenible-688876-300.html>

Noticia 3: Una mirada crítica sobre los Objetivos de Desarrollo Sostenible

URL: <https://theconversation.com/una-mirada-critica-sobre-los-objetivos-de-desarrollo-sostenible-138430>

Esta noticia establece una relacion entre las TIC y los ODS de forma crítica y constructiva.

Ilustración 16: Una mirada crítica sobre los Objetivos de Desarrollo Sostenible



Fuente: Extraído de <https://theconversation.com/una-mirada-critica-sobre-los-objetivos-de-desarrollo-sostenible-138430>