



Universidad
Zaragoza

Trabajo Fin de Grado

Sostenibilidad y ecología aprovechando
los recursos de la escuela rural

(Sustainability and ecology taking advantage of rural
school resources)

Autora

Noemí Montero Poblador

Director

Juan Lorenzo Lacruz

Facultad de Educación. Universidad de Zaragoza

2023

Índice:

1.INTRODUCCIÓN.....	6
2.JUSTIFICACIÓN.....	8
3.CUESTIÓN/OBJETO DE ESTUDIO	10
4.OBJETIVOS.....	11
5. ESTADO DEL ARTE.....	12
5.1. CONSIDERACIONES CONCEPTUALES.....	12
5.2. ESTUDIO DE CASO	34
6.DISEÑO METODOLÓGICO	42
6.1. METODOLOGÍA ENTREVISTAS	42
6.2. DOCUMENTOS CENTRO	52
6.3. FUENTES DIGITALES	55
7.UNIDAD DIDÁCTICA: ¡JUGAMOS CON LOS ODS!.....	56
8.CONCLUSIONES.....	66
9-BIBLIOGRAFÍA	73

Resumen:

El presente Trabajo Fin de Grado aborda uno de los aspectos que cobra mayor importancia en la actualidad, como es el de la sostenibilidad y la ecología, con los respectivos problemas que genera en la naturaleza y en el mundo que habitamos. Es por ello que comenzar desde la educación infantil a impartir valores, enseñanzas y hábitos sostenibles en los que se aprovechen los recursos disponibles y se conciencie al alumnado de la importancia de sus actos sobre la naturaleza, supone un punto clave para su consecución.

Así pues, en este TFG se plantea el objetivo de inculcar al alumnado desde la educación, valores de sostenibilidad y respeto al medioambiente, mediante situaciones de enseñanza-aprendizaje en las que los niños y niñas tomen conciencia de que son parte de ese cambio.

Para llevarlo a cabo, hice una investigación en profundidad acerca de los conceptos de sostenibilidad y ecología, así como también un estudio de caso de escuelas rurales de Extremadura, que es donde he llevado a cabo mis prácticas escolares. Para profundizar más en los dos grandes bloques y establecer una mejor relación entre ellos (sostenibilidad y ecología y escuela rural), llevé a cabo varias entrevistas a docentes del CRA La Espiga. Finalmente, con toda la información obtenida, he elaborado una propuesta de actividades a llevar a cabo en un aula rural y multigrado de infantil, en la que se trataran estos temas con el fin de conseguir los objetivos propuestos.

Palabras clave: Educación sostenible, Ecología, Escuela Rural, Educación Infantil, Extremadura.

Abstract:

This Final Degree Project addresses one of the most important aspects today, such as sustainability and ecology, with the respective problems that it generates in nature and in the world we inhabit. That is why starting from early childhood education to impart sustainable values, teachings and habits in which the available resources are used and the students are made aware of the importance of their actions on nature, is a key point for their achievement.

Thus, in this TFG the objective is to instill in students, through education, values of sustainability and respect for the environment, through teaching-learning situations in which boys and girls become aware that they are part of that change.

To carry it out, I did in-depth research on the concepts of sustainability and ecology, as well as a case study of rural schools in Extremadura, which is where I have carried out my school practices. To delve deeper into the two large blocks and establish a better relationship between them (sustainability and ecology and rural school), I carried out several interviews with teachers from CRA La Espiga. Finally, with all the information obtained, I have prepared a proposal for activities to be carried out in a rural, multigrade preschool classroom, in which these topics will be discussed in order to achieve the proposed objectives.

Key words: Sustainable education, Ecology, Rural School, Early Childhood Education, Extremadura.

1.INTRODUCCIÓN.

Es cierto que el cambio climático y los problemas ambientales son temas que están más presentes en la actualidad, y que se tienen más en cuenta desde los distintos ámbitos, tanto económico, educativo y social. Por ejemplo, en los colegios se ha implementado el reciclaje en las diferentes papeleras para cada desecho, se intenta trabajar los 17 ODS de la Agenda 2030, se trata de concienciar sobre el ahorro de agua y se habla de las ciudades sostenibles. Pero esto nos lleva a preguntarnos ¿es suficiente? ¿Se enseña realmente al alumnado a cuidar del planeta? ¿Podríamos hacer más?

Entre otras, esas son las cuestiones me han llevado a elaborar mi trabajo de final de grado profundizando en el tema de la ecología y sostenibilidad, y cómo aprovechar los recursos desde una escuela rural, puesto que es el lugar en el que estoy realizando las prácticas escolares y de mención. El hecho de haber escogido el tema del trabajo orientado hacia la escuela rural, viene debido a que estoy llevando a cabo mis prácticas en un CRA de Extremadura, gracias a una de las becas de Generación Docentes que ofrece la Fundación Princesa de Girona. Estas becas se dan a 30 estudiantes de toda España que cursan el último curso de magisterio (tanto de infantil como de primaria) y se ofrece a los futuros docentes una formación online mediante cursos de temática variada, así como unas prácticas escolares en un entorno rural durante un periodo de cuatro meses.

Desde el ámbito más personal, he de decir que hace ya unos tres años que estoy mucho más concienciada con cuidar del planeta, y tratar, en la medida de lo personal, de no dañarlo con mis acciones. A raíz de independizarme y de tomar la decisión de ser vegetariana fue cuando comencé a concienciarme con la importancia de cuidar bien de la naturaleza, del aire, del agua, y de nuestro mundo, para poder dejárselo lo mejor posible a las futuras generaciones. Por ello, cuando me dieron la beca de la fundación y supe que mis prácticas escolares serían en un ámbito rural, tuve claro que quería orientar mi trabajo de final de grado a la sostenibilidad y ecología, y al aprovechamiento de todos los recursos naturales que nos ofrece este medio, por lo que el contexto es el ideal para dicho trabajo. Además, desde mi centro de prácticas se trabaja mucho con los ODS y con el tema del reciclaje, el ahorro energético, el cuidado del medio y del planeta... por lo que podré obtener información relevante para este trabajo, y llevar a cabo diferentes entrevistas a los docentes implicados, a alumnos y a familias.

Es en este tipo de zonas rurales donde el alumnado tiene un contacto mucho más directo con la naturaleza, donde hay una relación más estrecha con la misma, las poblaciones son más sostenibles, tienen granjas, huertos, y no están tan contaminadas como las grandes ciudades. Aunque es cierto que estos planteamientos para una educación en y con la naturaleza no es algo que haya surgido recientemente, sino que figuras importantes en el ámbito educativo como Fröbel con los Kindergarten, o las Escuelas del Bosc son referentes clásicos de este tipo de enseñanza (Colmenar, 1989; Sensat, 1933). No obstante, en la actualidad este estilo de aprendizaje relacionado con el entorno natural está incrementándose (García-González y Schenetti, 2019). Por ello, y por la gran cantidad de oportunidades que ofrece este tipo de espacios, considero que el tema escogido dará mucho juego y servirá para concienciar en mayor profundidad al alumnado de la importancia de cuidar de nuestro planeta.

2.JUSTIFICACIÓN.

Es un hecho que actualmente se está produciendo un cambio en la educación, así como en el mundo que habitamos. Respecto al entorno educativo, y poniendo el foco de atención en edades más tempranas, se van dejando de un lado los contenidos y aptitudes de conocimientos más teóricos. No obstante, sigue surgiendo la duda de si realmente como docentes estamos enseñando a los futuros ciudadanos y ciudadanas a cuidar de su planeta, de su entorno y de su vida.

En la actualidad nos encontramos en un momento de crisis ecológica y medioambiental, con situaciones alarmantes para el planeta, viéndonos en la necesidad de implementar medidas ecológicas que favorezcan la recuperación medioambiental y la consecución de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) que impulsaron las Naciones Unidas. De hecho, ha llegado a tal punto la posición actual en la que nos encontramos, que el Parlamento Europeo declaró tanto en Europa como a nivel global, una “emergencia climática y medioambiental” en el año 2019. El hecho de que sea una emergencia global que nos concierne y afecta a toda la población, hace que sea un tema a abordar por toda la sociedad en conjunto. Y en este sentido, la educación como motor de cambio y nuestro papel docente tienen un gran impacto, puesto que debemos Educar para el Desarrollo Sostenible a los futuros ciudadanos, con el fin de que sean capaces de actuar de manera responsable con la tierra que habitan, sin dañar ni perjudicar la naturaleza.

Por un lado, la Organización de las Naciones Unidas, a través de la Agenda 2030 (ONU, 2015) formuló los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), así como las metas a conseguir con cada uno de ellos, viéndose comprometidos todos los países integrantes para hacer frente principalmente a la crisis ambiental. Por otro lado, la Unesco incide en la relevancia de buscar soluciones a las alteraciones que está sufriendo el medio ambiente, resaltando que las respuestas a estas soluciones tendrán que ir más allá de simples acuerdos políticos y/o económicos, basándose en preservar ecosistemas naturales (Unesco, 2014, 2018).

Además, como docentes de educación infantil debemos contribuir en la formación en desarrollo sostenible, promoviendo un aprendizaje a partir de los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) que son objetivos que constituyen soluciones para los mayores problemas a los que se enfrenta la humanidad, y dada la importancia que están

adquiriendo en la actualidad, deberían integrarse en las aulas. Es por ello que el objetivo de este trabajo es tratar de inculcar en el alumnado valores de sostenibilidad y respeto al medioambiente, mediante situaciones de enseñanza-aprendizaje en las que los niños y niñas sean conscientes de que pueden formar parte de ese cambio. No obstante, para que puedan interiorizarse, hay que trabajar con ello desde tempranas edades (infantil), puesto que es cuando se produce una verdadera enseñanza al alumnado, de valores, conocimientos, habilidades y actitudes.

Por otro lado, hay que decir que actualmente las ciudades suponen el foco principal de crecimiento, tanto económico como cultural, lo que está provocando una despoblación importante en el medio rural, pasando ésta a un segundo plano. Es cierto que en nuestros días se está tratando de reivindicar la escuela y enseñanza en colegios rurales, con el fin de visibilizar la misma y tratar de evitar su abandono, puesto que hasta hace relativamente poco, ni la legislación vigente contemplaba estos contextos. Sin embargo, no se están teniendo en cuenta las oportunidades y recursos que el medio rural ofrece para el aprendizaje gracias a las características que tiene. Entre ellas, se destaca la escasez de alumnado, la cercanía e implicación de las familias, los recursos naturales que se disponen, la facilidad de implementar con nuevas metodologías y la cooperación de todo el pueblo en conjunto con la escuela. De igual manera, en las escuelas rurales el medio natural está más integrado que en las urbanas, por lo que las metodologías activas, el aprovechamiento de los recursos naturales y el contacto directo con la naturaleza adquieren mayor un papel importante. No obstante, a pesar de todas las ventajas que adquiere este tipo de enseñanza, sigue estando desprestigiada y desconocida por gran parte de la población, y lo que es peor, hay una falta de formación del profesorado para estos contextos.

Por ello, con lo expuesto anteriormente, con este trabajo de fin de grado se pretende revalorizar la escuela rural y concienciar al alumnado de la importancia de aprovechar los recursos que nos ofrece, con el fin de contribuir a un planeta más sostenible, respetado y ecológico.

3.CUESTIÓN/OBJETO DE ESTUDIO

El objeto de estudio del presente trabajo final de grado se centra en profundizar en los conceptos de ecología y sostenibilidad, su importancia en la actualidad y cómo trabajar estos aspectos desde un aula de educación infantil, más concretamente en un colegio rural. Dichas cuestiones de estudio que se plantean como punto de partida con la elaboración de dicho trabajo son las siguientes:

- Qué es la sostenibilidad y ecología.
- Profundizar en cómo y por qué está teniendo tanto impacto hoy en día la sostenibilidad, especialmente desde los colegios.
- ¿Cómo se puede trabajar la sostenibilidad en la escuela rural en educación infantil?
- Ahondar en las experiencias que existen sobre el tratamiento de sostenibilidad en educación infantil en una escuela rural, para el que se llevarán a cabo entrevistas a diferentes docentes que trabajan desde un punto de vista sostenible con el planeta, con la finalidad de descubrir diferentes posibilidades de llevar a cabo un aula con prácticas sostenibles.
- Cómo lograr un impacto positivo en el medio ambiente desde una escuela rural, aprovechando los recursos que este tipo de contexto nos proporciona.

4.OBJETIVOS

Para responder a las cuestiones planteadas anteriormente, se van a llevar a cabo los siguientes objetivos:

- Clarificar y definirlos de manera que lo entiendan los niños y niñas del aula, y concienciarlos acerca de la importancia de cuidar la Tierra.
- Analizar la importancia de la educación ambiental y para el desarrollo sostenible.
- Conocer los objetivos de desarrollo sostenible y cómo implementarlos en el aula.
- Llevar a cabo entrevistas a diferentes docentes que trabajan desde un punto de vista sostenible con el planeta, con la finalidad de descubrir diferentes posibilidades de llevar a cabo un aula con prácticas sostenibles.
- Justificar el uso del contexto rural para la elaboración de dicha propuesta.

5. ESTADO DEL ARTE.

5.1. CONSIDERACIONES CONCEPTUALES

5.1.1. SOSTENIBILIDAD.

Los conceptos de sostenibilidad y desarrollo sostenible adquieren una perspectiva muy amplia y ambigua, siendo este uno de los motivos principales para extraer sus elementos fundamentales y llevar a cabo un análisis más profundo de los mismos. Además, el sentido de la palabra sostenibilidad y del de desarrollo sostenible son muy diferentes, puesto que la propia palabra “desarrollo” indica una idea de cambio.

En primer lugar, hay que señalar que fue a finales de los años ochenta cuando se introdujo el concepto de desarrollo sostenible, más concretamente en 1987, cuando la Comisión Mundial sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo de las Naciones Unidas crearon el documento “*Nuestro futuro común*” (Portney, 2015). En dicho documento se describían las conocidas como tres “E” de la sostenibilidad: environment (medio ambiente), economy (economía), and equity (equidad). Es por ello que Portney (2015) entiende la sostenibilidad como conseguir resultados que se relacionen con esos tres pilares, sin sacrificarse los unos a los otros, puesto que la sostenibilidad global requiere cooperación y coordinación internacional.

Por otro lado, para Rivera-Hernández et al. (2017) la preocupación por el medio ambiente y la sostenibilidad se aprecia en momentos históricos como la fundación de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN) en 1948, que daba soluciones prácticas a los principales problemas ambientales planteados, o la publicación de “Primavera silenciosa” en 1962, de Carson.

De igual modo, aunque son distintas las definiciones del desarrollo sostenible, todas ellas comparten un respeto por la necesidad de integrar intereses tanto económicos como ecológicos. La definición de desarrollo sostenible que más se utiliza es la de la Comisión de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo de 1987 (WCED, 1987) “desarrollo que satisface las necesidades del presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras de satisfacer las propias”. Otra definición del concepto de sostenibilidad viene dada por Acciona Business as Unusual (2020) “desarrollo que satisface las necesidades del presente sin comprometer la capacidad de las futuras generaciones, garantizando el equilibrio entre el crecimiento económico, el cuidado del

medioambiente y el bienestar social”. Se destaca esta definición puesto que autores como Gallopín (2003) y Leal (2009) apuntan que los cambios que se producen en la actualidad pueden llegar a involucrar cambios en el futuro. Además, según Leal (2009) se debe promover el respeto y la sensibilidad que, de las personas hacia el entorno natural, con el fin de formar ciudadanos con actos más responsables y positivos hacia el medioambiente. Una última definición del desarrollo sostenible viene dada por Galbandón (2011) “un profundo proceso de cambio orientado a elevar el bienestar de la población, dentro de un contexto de equidad social, progreso científicotecnológico y una nueva ética de las relaciones del hombre con la naturaleza, que asegure la viabilidad ecológica del planeta para las futuras generaciones”.

Sin duda, el concepto de desarrollo sostenible se relaciona directamente con la participación de los ciudadanos y ciudadanas y la promoción de una sociedad que sea equitativa, justa e inclusiva que trate de proporcionar una sostenibilidad global (Ferguson et al., 2021). En la actualidad se están produciendo grandes transformaciones en los ámbitos demográficos, tecnológicos y económicos con el objetivo de asegurar mejores condiciones para el progreso de la humanidad, conociéndose este progreso como desarrollo sostenible. Este desarrollo se encamina a mantener una base ecológica en el desarrollo a la vez que incrementa la habilidad social y ecológica para enfrentarse a los cambios, y también la capacidad de mantener y preservar las opciones del mundo natural y social que está en constante transformación. Para lograr el desarrollo sostenible es muy relevante comprender las vinculaciones que existen entre los aspectos sociales, ecológicos y económicos.

No obstante, es importante tener claro qué es lo que debe sostenerse y permanecer, y qué es necesario cambiar, y es por ello que para prosperar hacia el desarrollo sostenible se necesita:

- Eliminar los obstáculos que se acumulan.
- Precisar cuáles son los conocimientos y experiencias relevantes para avanzar.
- Mantener las bases sociales y naturales de adaptación y renovación.
- Establecer e incrementar la capacidad de renovación.
- Estimular la innovación, experimentación y creatividad social.

5.1.2. EDUCACIÓN PARA LA SOSTENIBILIDAD Y ODS.

El sistema educativo tradicional se basaba en formar alumnos a través de técnicas de memorización, aprendiéndose teorías, conocimientos y procedimientos con el fin de obtener resultados eficaces y eficientes. No obstante, gracias a los avances de la psicología del aprendizaje que impulsaron figuras como Piaget o Kuhn, esa visión de una educación como la transmisión de conocimientos se ha visto alterada (Chávez, 2004). En la actualidad se apuesta por una educación basada en el constructivismo, tratando de que los estudiantes sean los que construyen su propio conocimiento y que no se produzca una mera transmisión de los mismos.

El precursor de una educación para la sostenibilidad aparece en la Educación Ambiental que introdujo la LOGSE que establecía aspectos fundamentales como la formación en el respeto y defensa medioambiental y la importancia de la conservación de la naturaleza y el medioambiente (Ley Orgánica 1/1990, de 3 de octubre). En España, el concepto de sostenibilidad se comienza a incorporar en el currículum a partir del año escolar 2007/2008 a través de las denominadas Competencias Básicas. A través de ellas, se profundizan en la escuela aprendizajes imprescindibles para que los individuos actúen de manera activa y responsable, a nivel personal y social (Mateo, 2010). Los Ministerios de Educación, Medio Ambiente etc, junto con las Comunidades Autónomas, suministran a los centros diferentes zonas en las que compartir y poner en común recursos y experiencias con el objetivo de una mejor formación y facilitación de recursos educativos. Así pues, la educación para la sostenibilidad sigue el objetivo principal de formar ciudadanos que sean reflexivos y conscientes del estado ambiental, así como también que sean conscientes de las causas y consecuencias de sus actos para llegar a una mejor calidad de vida para todos (Nubia, 2016). La educación es, por tanto, un punto clave para lograr el desarrollo sostenible, siendo la Educación para el Desarrollo Sostenible (EDS) necesaria para unos futuros ciudadanos capaces de tomar decisiones fundamentadas y responsables que no comprometan la naturaleza y que luchen por una sociedad mejor para las generaciones actuales y futuras.

En la Conferencia Mundial sobre Formación y Educación Ambiental, organizada por la UNESCO y el PNUMA, en Moscú en 1987, se expresaron una serie de necesidades y prioridades del desarrollo de la educación y formación ambiental, a partir de la Conferencia Intergubernamental sobre Educación Ambiental (Tbilisi, URRS, 1977). De igual modo, se expuso una necesidad de concienciación sobre el papel que tiene la

educación en la comprensión, prevención y solución de los problemas ambientales. Es por ello que, desde el punto de vista de la educación, era necesario también centrarse en valores, actitudes y comportamientos de cada persona respecto a su entorno (UNESCO-PNUMA, 1987).

Sin embargo, pese a la importancia y sensibilización acerca del medio ambiente, los esfuerzos y estrategias empleadas resultaron insuficientes para combatir la degradación del medio ambiente. Los efectos causados en el ambiente, la mala utilización de los recursos, el crecimiento demográfico desproporcionado y el estancamiento del desarrollo económico, entre otros, son ejemplos de los puntos críticos en materia ambiental. Para enfrentar dichos problemas, se planteó una estrategia internacional de educación y formación ambiental con el objetivo de fortalecer las orientaciones que se habían fijado previamente en la Conferencia de Tbilisi. Los principios fundamentales de la educación y formación ambiental expuestos en la Conferencia Mundial sobre Educación, gravitaron acerca de la concepción de la educación como un proceso continuo en el que la sociedad y sus individuos toman conciencia de su medio, y alcanzan valores, voluntad, conocimientos y competencias para hacerles actuar y resolver los problemas ambientales que surgen. Dicho Congreso de 1978 sirvió como punto de referencia para plantear los debates acerca de la educación ambiental.

La base de educar en sostenibilidad se establece en los objetivos del desarrollo sostenible que estableció la ONU en consecución de la actual crisis ecológica que está teniendo lugar, provocada por las actividades humanas y su forma de vivir, que desestabilizan la Tierra

Por ello, la Organización de las Naciones Unidas fijó en el año 2015 un acuerdo conocido como AGENDA 2030 con 17 objetivos de desarrollo sostenible a efectuar para el año 2030 entre 193 países (Ministerio de derechos sociales y AGENDA 2030). La Agenda 2030 es un plan elaborado para favorecer tanto a las personas, al planeta como a su prosperidad que surgió como sucesora de los compromisos y acuerdos recogidos previamente en los Objetivos de Desarrollo del Milenio abarcados desde el 2000 hasta el año 2015 en los que no se evaluó exhaustivamente su cumplimiento. Dichos objetivos suponen la base de la educación para un desarrollo sostenible, y con ellos se quiere conseguir entre otras cosas, el fin de la pobreza, promover la salud y una educación de

calidad, proteger el planeta y la prosperidad y obtener la igualdad entre las personas (Figura 1).



Figura 1: Objetivos de Desarrollo Sostenible AGENDA 2030. Fuente: Naciones Unidas

Las escuelas enfocadas hacia una educación sostenible son las que buscan un futuro común, tienen una participación activa, fomentan el pensamiento crítico y mentalizan sobre la responsabilidad que tenemos los seres humanos con el medio ambiente (Del Álamo et al (2017)). Es por ello, la gestión ambiental debe ser uno de los contenidos importantes dentro del currículo de educación. Además, según Del Álamo et al., (2017) el hecho de llevar a cabo proyectos que se relacionen con la temática del medio ambiente, suelen tener bastante reconocimiento social a pesar de que las ayudas económicas que se proporcionan para su puesta en marcha no ofrecen muchas posibilidades. Este autor concluye que para construir una cultura sostenible en la escuela hay que hacer un gran esfuerzo, tanto los docentes, los alumnos y alumnas como las instituciones y la propia sociedad.

Un ejemplo de una maestra de infantil señala lo siguiente:

“En el aula intento trabajar desde un punto de vista sostenible a través de proyectos encaminados al desarrollo de los ODS, haciendo uso de estrategias como el cuidado del huerto escolar, dando un buen ejemplo por parte de los docentes, y

otorgando al alumnado la responsabilidad de tirar los residuos en el contenedor adecuado”. (E01/INF)

A modo de conclusión, Del Álamo et al. (2017) recomienda, entre otras, potenciar el valor que tienen los proyectos educativos, modificar la organización escolar y proporcionar horarios con mayor flexibilidad para desarrollar la Educación para el Desarrollo Sostenible en el sistema educativo.

Así pues, la sostenibilidad es un compromiso común del que las instituciones educativas no pueden eludirse, puesto que resulta fundamental formar individuos que adquieran valores, principios y prácticas sostenibles, dentro del marco de competencias clave del currículum. Tal y como apunta una maestra de primaria de una escuela rural de Extremadura,

“El cambio climático y el impacto que tiene sobre la Tierra, se puede abordar desde el ámbito educativo trabajando con los ODS y concienciando al alumnado. De hecho, uno de los principales desafíos a los que se enfrenta la sociedad es quedarse sin recursos naturales, lo que se puede solucionar trabajándolo con niños pequeños.” (E02/PRI).

Asimismo, la UNESCO (2015) defiende una educación de calidad partiendo de una “concepción humanista que se basa en el respeto a la vida, a la dignidad humana, la igualdad de derechos, la justicia social, diversidad cultural, solidaridad internacional y una responsabilidad compartida para un futuro sostenible” (Minguet, 2002). Por tanto, los centros escolares son una oportunidad para desarrollar y poner en práctica propuestas y proyectos educativos novedosos que fomenten esos valores, sin que sean únicamente lugares de formación, ya que también adquieren un papel como posibilitadores de cambio.

5.1.3. ECOLOGÍA.

La ecología surge en la segunda mitad del siglo XIX, resultando una ciencia relativamente joven. No obstante, debido a la crisis ambiental que está presente en la actualidad, la ecología adquiere una gran relevancia puesto que se emplea para buscar explicaciones científicas y soluciones que resuelvan la problemática ambiental. La crisis o problemática ambiental se refiere a las condiciones en su conjunto que deterioran y destruyen el medio ambiente y la naturaleza, dando origen a la contaminación, la extinción de especies etc.

Así pues, la definición más general de la ecología es la siguiente “ciencia que realiza el estudio de las relaciones entre los organismos vivos y su medio ambiente, referido a factores físicos, biológicos, tecnológicos y sociales que influyen en la vida de los organismos y también en el impacto que ejerce la actividad humana en ellos. De igual modo, la ecología es definida como el estudio del hábitat de las personas con el fin de explicar sus conductas. Sandow la describe como aquella que explica la relación infraestructural que existe entre el individuo con su actual sociedad, resaltando la importancia de prestar atención a todos los factores que limitan el fondo histórico y cultural de los hechos y fenómenos sociales (Diccionario de Ciencias de la Educación, 1988). Por último, otra definición de ecología que resulta muy completa, es de Charles Krebs (1985) “la ecología estudia científicamente las interacciones que regulan la distribución y la abundancia de los organismos, tratando de explicar dónde, en qué cantidades y por qué los organismos se encuentran en un lugar determinado”.

Uno de los conceptos básicos de la ecología, es el de ecosistema, cuya interrelación entre sus elementos es dinámica y un punto fundamental, además de cobrar el mismo nivel de importancia. Son, por tanto, las comunidades de organismos y las condiciones físicas y biológicas en las que se desenvuelven, el objeto de estudio de la ecología (los ecosistemas).

Volviendo la vista a atrás para conocer la historia de la ecología, se puede destacar al filósofo Aristóteles como uno de los precursores, tanto de la biología como de la propia ecología, con sus ideas sobre la naturaleza y los organismos. Aristóteles defendía un pensamiento teleológico en el que la ciencia natural no es especulativa, sino que se plantean las explicaciones a través de la observación rigurosa.

Siguiendo con el Renacimiento en el S.XVI René Descartes y Francis Bacon proponían una manera diferente de relacionarse con la naturaleza, diferenciando dos perspectivas.

Por un lado, Bacon fundamenta el conocimiento partiendo de una experiencia sensorial, mientras que, por el otro lado, Descartes defiende que sólo se conoce a través de la razón, mediante operaciones y razonamientos. Más adelante, Galilei y Newton consiguieron combinar esas dos perspectivas y a pesar de que existía como tal ni la biología ni la ecología, ya se estudiaba por aquel entonces a los seres vivos y la “vida”.

Así pues, la ecología como nueva ciencia, surge a partir de los trabajos interdisciplinarios que se llevaron a cabo a lo largo de la segunda mitad del S.XIX, y se vio favorecida por el pensamiento que predominaba en esa época.

A principios del S.XX, los resultados de las investigaciones que se hacían de ciencias como la física, reforzaron el campo de estudio de la ecología, pero también de otras ciencias como la biología, botánica y zoología. Ya por estas fechas se publicaron los primeros tratados de ecología, aunque es cierto que los escritos más importantes fueron posteriores a la Segunda Guerra Mundial.

Por un lado, se plantearon nuevos conceptos para explicar las relaciones que existen entre los organismos y el medio, surgiendo el concepto de “ecosistema”, tal y como lo propuso Arthur George Tansley. Posteriormente, Lindeman (1941) desarrolló en mayor medida dicho término y lo proyectó a partir de los intercambios de energía según la necesidad de vincular los organismos con sus ambientes físicos. Por ello, el ecosistema es la unidad funcional básica de la ecología, y su objeto de estudio.

Por otro lado, en 1924 Mc Kenzie desarrolló la primera escuela de ecología humana, definida como “el estudio de la interdependencia de las instituciones y de la agrupación de los hombres en el espacio”. En esta línea, conviene señalar que tanto la ecología como la antropología se encauzan en estudiar problemas que se relacionan con totalidades, desde un punto de vista holístico (González Jácome, 1994). Así pues, este enfoque tiene su repercusión en el ámbito educativo cuando se comienza a estudiar la influencia que ejerce el medio en la constitución de la personalidad. De igual modo, el enfoque ecológico se considera un medio para orientar el pensamiento que se tiene sobre la escuela y el aprendizaje (Acle, 2000).

A lo largo de los años 50, se estableció definitivamente que la ecología es una ciencia distinta de la biología, puesto que la ecología estudia la influencia que ejerce el medio sobre los organismos, analiza las relaciones existentes entre los individuos de la misma

especie, considera las relaciones que regulan un equilibrio entre las comunidades naturales que son compuestas por especies vegetales y animales, y estudia las leyes que regulan la existencia de dichas comunidades.

Ya en las últimas décadas del S.XX tuvieron lugar reuniones y acuerdos internacionales que impulsaron el desarrollo de la ecología y de la educación ambiental. Tal y como se señala anteriormente, al igual que la ecología, la educación ambiental surge como respuesta a la problemática ambiental que genera la actividad humana, teniendo como objetivo formar ciudadanos responsables, críticos, reflexivos y participativos. Esa educación ambiental genera y mantiene valores y creencias que propician una relación sustentable entre los seres humanos y el medio ambiente. Así pues, algunas de los encuentros importantes que tuvieron lugar son las siguientes:

- Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Humano que tuvo lugar en Estocolmo, Suecia (1972).
- Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) en 1973.
- Reunión Intergubernamental sobre Educación Ambiental en Tbilisi, Unión Soviética (1977).
- Conferencia de las Naciones Unidas sobre Ambiente y Desarrollo (UNCEC).

Finalmente, en las sociedades contemporáneas de la actualidad, es necesario replantear las formas de relación que se establecen con el medio ambiente, puesto que son muchos los hechos alarmantes de degradación del medio ambiente que afectan a nivel mundial, de todo el planeta. Un claro ejemplo es el de los gases de efecto invernadero, puesto que, aunque se sabe que su emisión incrementa los cambios en la composición de la atmósfera y provoca un calentamiento del clima, no todos los países se comprometen con su disminución. En esta línea, si se sigue con este nivel de emisión de gases de invernadero, está previsto que a mitad del S.XXI se produzca un aumento en la temperatura de dos grados, que supondrían cambios muy perjudiciales para el medio ambiente. Es por ello que la ecología puede y proporciona información que resulta de especial envergadura en la propuesta de variaciones en las relaciones del ser humano con el medio ambiente. Además, ayuda a identificar los efectos y consecuencias que supondrá para la vida del planeta. Por consiguiente, la mayor parte de los países han asumido y se han comprometido con los acuerdos internacionales y han planteado varios días al año con el

fin de proteger el medio ambiente, en los que se celebra y recuerda el compromiso tan importante que tiene esta causa. Algunos de esos días son:

- 22 de Marzo→Día Mundial del Agua
- 22 de Abril→Día de la Tierra
- 5 de Junio→ Día Mundial del Medio Ambiente
- 8 de Junio→Día Mundial de los Océanos
- 18 de Octubre→Día de la Protección de la Naturaleza

Concerniente a la ética ambiental, señalar que esta supone una perspectiva racional de los problemas morales que conciernen al medio ambiente y que cada vez son más relevantes. Autores como Legorreta (2010) creen que surgió como una alternativa para tratar de regular y crear unas bases de convivencia en armonía entre los seres humanos y la naturaleza. No obstante, este asunto se vuelve más complejo todavía cuando se traslada al ámbito económico.

En primer lugar, cabe resaltar que son muchos los autores (especialmente los que procuraron el movimiento de escuelas activas) que resaltan la importancia que tiene el entorno natural en el proceso de enseñanza-aprendizaje puesto que la naturaleza es uno de los mejores recursos didácticos de la escuela (Quintero et al, 2009). De hecho, en la actualidad el entorno natural es un espacio de aprendizaje, un recurso imprescindible para desarrollar estrategias pedagógicas en la clase y permite a los estudiantes originar interés por aprender. Además, el entender y comprender su entorno natural ayuda al alumnado a aprender a solucionar problemas cotidianos y, sobre todo, a reforzar sus competencias científicas (Parra, 2014).

En el caso de las escuelas rurales, la naturaleza y su entorno puede resultar un tema de interés para los estudiantes si su docente es capaz de relacionarlo con elementos que tengan presentes en su contexto, pudiéndose incorporar experiencias innovadoras de enseñanza (Sánchez y Pontes, 2010). Un ejemplo de ello se aprecia en la entrevista llevada a cabo a una maestra de educación infantil en un colegio rural de Extremadura,

“En el colegio trabajamos un proyecto de ODS en el que se han realizado ya actividades para concienciar a los más pequeños sobre el reciclaje, visitas al compostero del pueblo, recogida de basura y la creación de ventanas de los ODS.”

(E01/INF)

5.1.4. ESCUELA RURAL.

La definición de población rural ha abandonado hace tiempo esa perspectiva tradicional que une lo rural con estilos de vida vinculados a una economía agrícola que depende de los recursos naturales del entorno local. Debido a que la mayor parte de las localidades y poblaciones definidas como rurales no responden con ese perfil nombrado anteriormente, la distinción entre lo rural y lo urbano se enfoca en el tamaño o la densidad de población (Camarero et al., 2009). Esa delimitación varía, siendo en España considerado un municipio menor de 10.000 habitantes como “no urbanos” según el Instituto Nacional de Estadística. No obstante, según la Ley 45/2007 para el Desarrollo Sostenible del Medio Rural, el medio rural es definido como un espacio geográfico con una población inferior a los 30.000 habitantes y una densidad inferior a los 100 habitantes por kilómetro cuadrado, y los “municipios rurales de pequeño tamaño” son los de menos de 5.000 habitantes.

Tradicionalmente y en la actualidad, las poblaciones rurales se asocian con problemas de desarrollo económico, déficits en infraestructuras, en servicios públicos y privados, y con una fuerte despoblación, envejecimiento y desequilibrios en la misma (Camarero et al., 2009). Sin embargo, es de señalar que, en las últimas décadas, el mundo rural está viéndose beneficiado por un proceso de resignificación, convirtiéndose los espacios y poblaciones rurales en bienes simbólicos apreciados por la sociedad debido a su naturaleza, sociabilidad o formas de trabajo.

Por su parte, la escuela rural se debe visibilizar, siendo clave la elaboración de investigaciones centradas en estos tipos de escuelas (Abós, 2015). Llegar a una definición de escuela rural no es una tarea sencilla, puesto que existen, por una parte, estudios que indican que se debe hablar de escuela en el medio rural y no escuela rural ya que simplemente hay una diferencia en la situación del centro educativo (Corchón, 2000). Por otra parte, hay autores que ven la escuela rural como un tipo de centro educativo que adquiere unas características distintas a las de una escuela urbana (Boix, 2004). Este mismo autor defiende la escuela rural como “la escuela unitaria y/o cíclica que tiene como soporte el medio y la cultura rurales, con una estructura organizativa heterogénea y singular (en función de la tipología de la escuela) y con una configuración pedagógico-didáctica multidimensional”. Con esta definición, Boix hace referencia a los Centros Rurales Agrupados de los que se hablará con mayor detenimiento en el siguiente apartado, pero que según Morales-Romo (2019), tienen estructuras organizativas similares a las de

una ciudad, aunque con diferencias muy notables en las zonas del interior y norte de España, así como del sur y el levante.

Por tanto, tratar de establecer una definición de escuela rural de manera universal que sea válida atemporalmente, es algo que según Berlanga (2003) no es posible, puesto que es un fenómeno en constante cambio. Por ello, cuando se refiere a escuela rural en España, será necesario puntualizar si se habla de una escuela rural o urbana, pero también del período al que se está refiriendo, ya que en el S.XX resultaba característico basar la productividad en el sector primario y eso llevó a gran parte de la población a adquirir un estilo de vida como si del medio rural se tratase (Bernal, 2006). Sin embargo, cuando la industrialización llegó, se produjo un éxodo de la población a las ciudades, puesto que ofrecía nuevas oportunidades laborales y un nuevo modo de vida que supuso cambios en la sociedad y también una gran despoblación de las zonas rurales. De igual modo, los cambios políticos y legislativos han contribuido también a la transformación de la escuela rural, aunque es cierto que los principales avances que han tenido lugar han sido fruto de la comunidad educativa conformada por padres y madres, profesores y la sociedad (Nadal, 2007).

Así pues, más que intentar proponer una definición a este tipo de escuela, resulta más conveniente y práctico precisar una serie de características propias que tiene la escuela rural. Corchón et al. (2000) coinciden en que las escuelas rurales se caracterizan por estar situadas en pequeñas localidades que tienen pocos habitantes en las que habrá un maestro o maestra que atienda a alumnado de diferentes edades. Asimismo, tienen un gran compromiso con la comunidad y el medio y son características la diversidad y una estructura educativa multidimensional.

Por consiguiente, a pesar de que cada escuela va a presentar sus propias peculiaridades, poseen características que se comparten a nivel global entre todas.

Características, ventajas y desventajas.

Debido a las características propias de una escuela rural, en este tipo de centros se presentan una gran cantidad de posibilidades distintas respecto a los del medio urbano. Por un lado, hay que destacar el factor de la densidad de población, pues en los municipios rurales supone una gestión más costosa y elaborada que en lo urbano, lo que hace que las instituciones educativas creen estructuras organizativas heterogéneas. Sin embargo,

autores como Hamodi y Aragués (2014) señalan que el hecho de tener en una misma clase alumnado de diferente edad, supone una oportunidad de incorporar metodologías colaborativas en las que fomentar el trabajo en equipo, el compañerismo y, por supuesto, una educación personalizada.

Respecto a los docentes, van a tener que llevar a cabo servicios bastante diferentes a los de un centro urbano, ya que su función va a ir más allá de la educativa, teniendo que actuar como dinamizadores culturales, secretarios... (Bernal, 2009). Además, Bernal indica que, para ser maestro o maestra de este tipo de escuelas, debería existir una formación dirigida y especializada a tratar con un menor número de alumnado pero que va a tener diferentes niveles de aprendizaje, y a trabajar con flexibilidad horaria y menos recursos. Sin embargo, es un hecho que la formación recibida a los futuros maestros y maestras no tiene en cuenta la escuela rural, pues está orientada a modelos que se encuentran en las escuelas urbanas. Esto lo vemos en las entrevistas llevadas a cabo a dos maestras de una escuela rural de Extremadura, donde apuntan lo siguiente:

“El comienzo de trabajar en una escuela rural me resultó complicado hasta que me adapté al multinivel del aula, pero es cierto que resulta muy positivo para el alumnado, ya que aprenden unos de otros y se ayudan”. (E01/INF)

“Los recursos e infraestructuras en la escuela rural son insuficientes y forman parte de los puntos débiles de la escuela rural, especialmente los recursos humanos”. (E02/PRI)

Por último, el entorno propicia llevar a cabo metodologías activas puesto que el medio rural proporciona multitud de posibilidades que ponen en contacto a los niños y niñas con la naturaleza y con las costumbres de la sociedad (Albertín et al., 1993). En relación con las familias, se puede concluir que la escuela rural es un entorno valorado positivamente por las mismas, puesto que se reconoce como el medio esencial para que sus hijos e hijas adquieran oportunidades de futuro (Jiménez, 2009). Igualmente, las familias tienen una mayor participación y relación más estrecha y próxima con los docentes y con la escuela debido al reducido número de alumnos (Bernal, 2009).

Ferrando et al. (2019) señalan que la escuela rural se ve condicionada por muchos prejuicios de la sociedad que afectan a su imagen actual. Siguiendo en esta línea, Barba (2011) defiende una escuela rural como una realidad diferente, con propuestas

innovadoras en educación para responder a sus necesidades, siendo más sencillo analizar las ventajas e inconvenientes de este tipo de contexto. Entre sus ventajas, se destaca un sencillo acceso al medio rural, a los espacios municipales y a la naturaleza, el alumnado tiene más autonomía y suele ser más respetuoso, el profesorado cuenta con ratios más bajas de estudiantes, que puede aprovechar para llevar a cabo una enseñanza más individualizada e innovadora, y las familias suelen participar e involucrarse de una manera más activa. Sin embargo, la escuela rural también posee desventajas e inconvenientes, como las pocas instalaciones y recursos insuficientes, programas educativos descontextualizados, un profesorado que se puede percibir aislado y con una falta de formación para educar en ese tipo de contexto y por supuesto, una legislación educativa que no tiene en cuenta la escuela rural, por lo que se tiene que adaptar al contexto lo que señala de la escuela urbana.

Tipos de Escuela Rural

En España la realidad de la educación en una escuela rural es heterogénea y se rige por la política educativa dependiendo de cada Comunidad Autónoma (Abós et al., 2015), por lo que el país cuenta con una gran variedad de escuelas que tienen modelos organizativos diferentes. Según sus características, se pueden encontrar:

- Escuelas rurales agrupadas (CRA)
- Escuelas graduadas
- Escuelas unitarias
- Centros rurales de innovación educativa
- Centros comarcales

Escuelas Rurales Agrupadas (CRA)

Nacen debido a la necesidad de compensar el escaso número de alumnado que existe en las escuelas de pequeños pueblos y ante la dificultad de conservar la escuela graduada. Así pues, se crea este tipo de estructura que consiste en la agrupación administrativa de escuelas incompletas de varias localidades (Bustos, 2006). Además, este tipo de agrupaciones establecen un proyecto, equipo directivo, claustro de profesores y consejo escolar común con el fin de que el alumnado pueda continuar en su entorno sin perder la calidad educativa que puede tener un centro urbano (García, 2015).

Un Colegio Rural Agrupado (CRA), según García (1996) es una agrupación de varias escuelas que se sitúan en distintos municipios de una misma comarca, entendida como una única entidad en cuanto a lo que organización y funcionalidad se refiere. Otro autor que aporta una definición interesante del CRA es Domingo (2013), que lo describe como un modelo organizativo y pedagógico que permite un mantenimiento de escuelas pequeñas, unitarias e incompletas y que es promovido por la Administración y Comunidades Rurales. Tal y como afirma este mismo autor (2013), este tipo de modelo educativo se aprobó en las Comunidades Autónomas de Aragón, Castilla y León, Navarra, Asturias, Cantabria, La Rioja, Murcia, Madrid, Extremadura y Valencia. Sin embargo, otras comunidades los tomaron como referencia para construir sus modelos propios, como es el caso de los Colectivos de Escuelas Rurales (CER) en las Islas Canarias, los Colegios Públicos Rurales (CPR) de Andalucía o las Zonas Escolares Rurales (ZER) de Cataluña.

Un CRA está formado por una cabecera (que será la sede y la localidad referente) y el resto de localidades que lo conforman. Por lo general, la cabecera se escoge atendiendo a las características céntricas y geográficas de los pueblos, y es en ella donde se suele encontrar el Equipo Directivo y se producen las principales reuniones. Por tanto, todos los pueblos que integran el CRA comparten Equipo Directivo y profesores itinerantes.

Según García (1996) este tipo de colegio pretende lograr una mejor calidad de enseñanza en la escuela rural para el alumnado, puesto que serán los maestros los que van a itinerar por las diferentes localidades impartiendo sus clases. De este modo, no será el alumnado quien tenga que desplazarse diariamente para acudir al colegio.

Escuelas graduadas

Denominadas también cíclicas incompletas, se conforman por un máximo de ocho unidades. García (2015) indica que la agrupación en las aulas según su edad cronológica es debida a la importancia que adquiere el progreso del alumno o alumna. Se pueden conformar por dos o más cursos y se guían por el mismo currículo, esperando que se siga un ritmo similar. Tienen un docente por aula, independientemente de los cursos que adquieren las tareas de forma equitativa entre todos los que forman el centro.

Escuelas rurales unitarias

En esta tipología de escuela, existen características propias de cada centro ya que abarca desde escuelas CRA hasta aulas unitarias de un CEIP. No obstante, Boix (2004) las generaliza como unidades en las que los niños y niñas e diferentes niveles educativos adquieren su formación educativa de manera conjunta. Esta situación favorece un aprendizaje cooperativo y una gran interacción entre el alumnado a nivel afectivo y social. De igual modo, se destaca el profesor o profesora como el sujeto que adquiere todas las funciones del centro.

Centro Rural de Innovación Educativa

Son centros a los que acude el alumnado de diferentes escuelas rurales pequeñas de una localidad varias veces año. Sin embargo, este tipo de centros ha sufrido una evolución debido a que en la actualidad también alcanza alumnado de centros urbanos si la escasez de escuelas rurales así lo requiere.

Por otro lado, y debido a los avances en los recursos e instalaciones de los pueblos rurales, ya no resulta necesaria esa necesidad de compensar. Por ello, se propone implementar unas semanas de trabajo intensivo en las que se trabajen aspectos de innovación, como pueden ser los comics, robots o el cine (Álvarez y Viejo-Sanz, 2017).

Centros comarcales

Están formados por alumnado que procede de distintas poblaciones en las que el número de niños es insuficiente para conformar una clase. Este tipo de escuela las forma un maestro en cada aula y cuentan tanto con comedor, como con transporte escolar. Además, como el horario escolar se prolonga durante todo el día, uno de los requisitos de este tipo de centro es que el viaje no se exceda de treinta kilómetros de distancia (García, 2015).

5.1.5. ESCUELAS RURALES Y CURRÍCULO ESCOLAR

La escuela rural se ha visto afectada por los numerosos cambios en la legislación y en el gobierno español, los cuales reflejaban los ideales y mentalidad de la sociedad del momento. A continuación, se expone un breve resumen de los acontecimientos más relevantes en cuanto a los progresos y avances de la escuela rural en el currículo español, hasta la actualidad. Hay que destacar que se produjo un gran cambio en la educación española durante el S.XX puesto que, con el paso de los años, la legislación iba cobrando una mayor importancia. Se instauraron medidas como un cambio de responsabilidad sobre las competencias en materia educativa de las comunidades autónomas, lo que impactó directamente en las condiciones estructurales de las escuelas rurales. No obstante, la distinción entre las escuelas rurales y urbanas llegó tarde, viéndose necesario atender a las necesidades de una escuela rural que únicamente imitaba la organización y metodología de la urbana.

Paulatinamente, los agentes de la educación fueron persiguiendo de manera colaborativa una educación de calidad que garantizase la equidad de todo el mundo, independientemente del tipo de territorio en el que vivan (Abós et al., 2015). Por ello, serán imprescindibles las competencias exclusivas que conciernen al Estado Español en cuanto a educación, y también que cada autonomía elabore y lleve a cabo su propia política de educación ateniendo a las características de su territorio. No obstante, García et al. (2008) apuntan que existen carencias y limitaciones en esas medidas, ya que atienden a las particularidades de cada centro. Así pues, para llegar a la situación actual hay que conocer las distintas reformas educativas que han tenido lugar a lo largo de los años en lo que concierne a la escuela rural.

En primer lugar, hay que destacar que durante la época del franquismo las escuelas primarias se clasificaban en Escuelas Mixtas (poblaciones inferiores a 30 alumnos y alumnas, sin posibilidad de transporte escolar y en las únicas en las que estaba permitida la coeducación), Escuelas Unitarias (aulas de alumnado de distintos niveles en entornos con baja densidad de población), Escuelas Graduadas (no llegaban al mismo número de clases que los cursos de escolaridad obligatoria) y Colegios Nacionales (contaban con mínimo ocho maestros para ocho clases de niños, y ocho maestras para ocho clases de niñas). Así pues, en 1962 se aprobó un Decreto acerca de Agrupaciones Escolares, que supuso la desaparición de la escuela unitaria urbana, y se concedieron las primeras ayudas para hacer uso de transporte escolar.

Por otro lado, en 1965 aparecieron las Escuelas-Hogar con el fin de escolarizar en un régimen de internado a los alumnos y alumnas resididos en poblaciones diseminadas que eran de difícil transporte diariamente. Ello provocó que muchas escuelas de pequeñas poblaciones tuvieran que cerrar, obligando a los alumnos de esas zonas a desplazarse a la comarca.

A continuación, en 1970 y siguiendo en el periodo franquista, se creó la Ley Orgánica de Educación (LGE) en la que se apostaba por una mayor amplitud de criterio, que fuera más igualitaria e innovadora, especificando una renovación pedagógica, la obligación de asistencia a la escuela hasta los 14 años y cierta tolerancia a la enseñanza de lenguas autóctonas del Estado, entre otras. Sin embargo, y atendiendo a la escuela rural, se señala que debido a los bajos censos de población y a la dificultad de accesión geográfica se crearon las denominados Concentraciones Escolares en las que se agrupaban todos los niños y niñas de la misma comarca en un macrocentro rural. Según Bernal (2009) esto supuso un duro golpe para la escuela rural. Así pues, aunque tuvo el propósito de modernizar la sociedad española, despreció la escuela rural con su marcada política de concentración. Además, al no alcanzar los objetivos instaurados del establecimiento de esa organización, se cerraron numerosas unidades de Escuelas Mixtas, Unitarias y Graduadas por esa política de concentración escolar, fomentándose en mayor medida los grandes centros comarcales y las Escuelas-Hogar. Ese modelo de “concentración escolar”, supuso la agrupación de todo el alumnado de una misma comarca en un “macrocentro rural” que se situaba en la principal localidad. Así pues, la creación de esas grandes concentraciones provocó en el alumnado rural graves consecuencias, como un aumento del fracaso escolar, pérdida de calidad educativa y de calidad de vida, y muchos accidentes por el exceso de transporte.

Con el fin de la época franquista y el comienzo de los años 80, se publicó la LOGSE, que, a pesar de contemplar la teoría de igualdad de oportunidades, la realidad es que no contempló de manera específica la escuela rural (Berlangua, 2003). De igual modo, la reestructuración de la educación Primaria y Secundaria supuso un declive en el número de alumnado de la escuela rural, lo que implicó una mayor dificultad para asegurar su continuidad (Feu, 2003). Fue a lo largo de esta época cuando la escuela rural sufrió un cambio relevante, puesto que se puso final a las concentraciones escolares y comenzaron algunas desconcentraciones. De igual modo, con la llegada al gobierno del partido socialista, en 1982 se introdujo un ápice de esperanza para la escuela rural, puesto que

había una nueva sensibilidad hacia las Escuelas Incompletas, por lo que se optó por reabrir pequeñas escuelas de los pueblos. Asimismo, el ministerio entendió que además de resultar rentable no cerrar las pequeñas escuelas incompletas del medio rural, era ideas mantenerlas abiertas si se constituían de manera coordinada, puesto que todos los centros de una misma comarca podían compartir una única institución, un proyecto educativo y profesiones comunes que atendieran las necesidades de su zona. Este fue el momento en el que se crearon los Centros de Recursos y Servicios, los Centros Rurales de Innovación Educativa de Teruel (CRIET) y los Colegios Rurales Agrupados (CRA). Ello supuso un momento de ilusión y casi revolución para la escuela rural por la innovación y participación de muchas de las comunidades rurales, ya que recibían profesores de apoyo, medios didácticos y económicos, y superaban el aislamiento del profesorado, familia e instituciones locales.

En esta época nacieron los Centros Rurales Agrupados, tal y como se ha señalado anteriormente, que trataban de mantener pequeñas escuelas sin deteriorar su fortaleza organizativa. Los CRA constituían un nuevo modelo de gestión de la escuela rural, acogiendo alumnado desde Educación Infantil hasta el segundo curso de Educación Secundaria Obligatoria. Además, requería una itinerancia por parte del profesorado especialista y resultaba posible una utilización conjunta de las instalaciones, independientemente del pueblo donde se ubicaran. El objetivo de esta nueva organización era mejorar la calidad educativa mediante un mayor poder organizativo, para acabar con el aislamiento y dotar al ámbito rural de unos recursos adecuados y compartidos. Además, este hecho hizo posible la adecuación del currículo a la realidad de los pueblos, desarrollando proyectos pedagógicos y organizativos que se adaptaban al contexto y que compartían a los docentes especialistas.

En el año 2002 se produjo un cambio en el gobierno, y, por tanto, en la legislación, elaborándose la Ley Orgánica de Calidad de Educación (LOCE). En ella, a pesar del énfasis en una educación de calidad, y de defender que los alumnos de enseñanza obligatoria deben estar escolarizados en un municipio próximo al de su residencia, la escuela rural se vio afectada negativamente ya que se produjo una reconstrucción de organización semejante a la LGE (Corchón et al., 2013).

A pesar de eso, unas nuevas elecciones y otro cambio de gobierno hicieron que finalmente no se ejecutara esa ley, creándose una nueva en 2006, la Ley Orgánica de Educación (LOE), en la que aparece una referencia en el artículo 82 a la igualdad de oportunidades

en el mundo rural, mencionándose lo siguiente: “Las Administraciones educativas tendrán en cuenta el carácter particular de la escuela rural a fin de proporcionar los medios y sistemas organizativos necesarios para atender a sus necesidades específicas y garantizar la igualdad de oportunidades” (LOE, artículo 82.1). Con esta ley se defiende la particularidad de la escuela rural con el fin de proporcionar los medios y organización necesaria para atender a las necesidades específicas y garantizar la igualdad de oportunidades del medio rural.

En el año 2008 estalla en España una profunda crisis económica que supuso el fin de la burbuja inmobiliaria, una crisis bancaria y un incremento del desempleo. Esto hizo que el Gobierno tomara medidas que implicaron recortes económicos desembocados en reducción del personal docente, cierre de escuelas, falta de recursos y disminución de becas, entre otros.

Más adelante, se aprobó la Ley Orgánica 8/2013 del 9 de diciembre para la Mejora de la Calidad Educativa (LOMCE), en la que la escuela rural únicamente aparece en un apartado añadido al artículo 9 que señala lo siguiente:

En los programas de cooperación territorial se tendrá en cuenta, como criterio para la distribución territorial de recursos económicos, la singularidad de estos programas en términos orientados a favorecer la igualdad de oportunidades. Se valorará especialmente el fenómeno de la despoblación de un territorio, así como la dispersión geográfica de la población, la insularidad y las necesidades específicas que presenta la escolarización del alumnado de zonas rurales. (LOMCE, artículo 9).

Actualmente está vigente la Ley Orgánica 3/2020 de 29 de diciembre, por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006 del 3 de mayo (LOMLOE), publicada en el año 2020. Esta ley plantea a la escuela rural como un pilar principal en la lucha contra la despoblación y propone el objetivo de elaborar una mejor competencia por parte de los docentes en estos contextos. Sin embargo, sigue faltando una formación específica para los maestros de escuela rural por parte de las Universidades de España.

Con todo lo expuesto anteriormente, se ha podido observar cómo las reformas educativas y sus leyes, han determinado el estado de las escuelas rurales, tratando de optimizarlas para conseguir una calidad en educación. Sin embargo, muchos principios e ideales perseguidos, no han llegado a establecerse a la práctica en las escuelas españolas.

Además, apenas se menciona la escuela rural en las mismas, y si se hace es de manera muy sutil y escasa. Por ello, se puede observar claramente una crisis en el medio rural, siendo tarea de los Gobiernos y de los docentes y profesionales de la educación luchar y trabajar para evitar que pierda su identidad. De igual modo y debido a la elaboración de los Centros Rurales Agrupados, se constituye que la escuela rural del S.XXI es un gran modelo para alcanzar los objetivos a nivel nacional e internacional de una Educación para Todos, instaurados en la Agenda 2030.

5.1.6. SOSTENIBILIDAD Y ECOLOGÍA EN ESCUELA RURAL.

Las características que conforman la escuela rural se relacionan estrechamente con los Objetivos de Desarrollo Sostenible, puesto que en este tipo de centros se atiende a las necesidades y retos según sus propiedades, y presentan metodologías y acciones en perfecta comunión con dichos Objetivos globales.

Un aula de educación infantil, especialmente de una escuela rural, resulta un contexto idóneo para promover valores ecológicos puesto que las conductas se ven motivadas y reforzadas. Así pues, el alumnado puede ir interiorizando estos conceptos y hábitos en su vida cotidiana y en su rutina. De igual manera, el trabajo con la familia será clave y necesario, puesto que estas medidas pueden ser, por un lado, reforzadas, o por el contrario eliminadas. En esta línea, varias entrevistas realizadas de un colegio rural de Extremadura, señalan lo siguiente:

“En una escuela rural la familia y la comunidad está más implicada, por lo que facilita su implicación en este tipo de acciones sostenibles. Un claro ejemplo es la máquina de compostaje que hay instalada en el pueblo, a la que todos los vecinos tienen acceso para verter sus residuos orgánicos con los que posteriormente reciben su compost. Además, tanto las familias como las entidades y empresas locales participan en los proyectos del centro.” (E01/INF)

“La escuela rural es un buen medio para trabajar este tipo de prácticas sostenibles, debido al menor número de alumnos y a los recursos naturales que se disponen. Además, se aprovechan esos recursos naturales proporcionados por el entorno rural, y las familias y la comunidad colaboran con este tipo de labores.” (E02/PRI)

Por ello, el primer paso desde la escuela será asentar unas bases sostenibles para construir una escuela ecológica. Entre ellos, se encuentra una infraestructura sostenible, en la que

se aprovecha de mayor manera la iluminación natural solar o a través de producciones sostenibles. Por supuesto, uno de los puntos clave para una escuela sostenible es el del transporte escolar, siendo necesario promover transportes sostenibles como bicicletas, andar, o hacer uso de un autobús (preferiblemente de energía renovable). El hecho de utilizar papel reciclado puede ayudar en gran medida a su construcción, así como también promover que cada niño o niña se lleve al aula una toalla pequeña con la que secarse las manos para no tener que utilizar tanto papel.

Otro punto importante es el de la alimentación. Según datos proporcionados por Greenpeace, España es el único país de la Unión Europea que apuesta por un cultivo industrial que resulta destructivo para los ecosistemas y para el medioambiente debido a los productos químicos utilizados. Pero no afecta solo a los ecosistemas, sino que también nuestro organismo se ve perjudicado. Además, la implementación de programas de fruta, o de huerto escolar son buenas ideas a llevar a cabo en las escuelas, especialmente en contextos rurales, puesto que se cuenta con un mayor apoyo e implicación de las familias y del ayuntamiento para su puesta en marcha.

5.2. ESTUDIO DE CASO

5.2.1. CONTEXTO EXTREMADURA

Extremadura cuenta con una extensión de 41.600km², lo que supone un 8,3% de superficie territorial en España, a pesar de que su densidad de población es muy baja, pues es de tan solo un 2,8%. Es por ello que se puede señalar una clara despoblación en Extremadura, siendo esta una circunstancia que ha delimitado su desarrollo socioeconómico a lo largo de la historia y que adquiere una clara influencia en el sistema educativo.

Por un lado, la economía en Extremadura presenta signos de recuperación y crecimiento en los últimos años, principalmente en la agricultura, industria agroalimentaria y en sector servicios. Sin embargo, es una economía frágil que está estrechamente ligada a decisiones políticas como las subvenciones por parte de la Junta de Extremadura o los fondos de la Unión Europea. Por tanto, el sector agrario, que es la principal actividad de la población relacionada con los Colegios Rurales Agrupados, hoy en día se tiene que afrontar el reto de esa sobreprotección por parte de las entidades que la subvencionan, para ser una de libre mercado. No obstante, para conseguir esa labor será necesario sensibilizar a la población de esas comarcas, especialmente desde la educación, ya que el papel que juegan los proyectos educativos de los colegios rurales, tal y como se ha señalado anteriormente, está ligado con el sector agrario para conseguir educar personal comprometidas con su medio.

Por otro lado, la sociedad extremeña se enfrenta al problema de encontrar un medio de transmisión de su cultura que lo haga atractivo para las nuevas generaciones. Es por ello, que, si los Colegios Rurales Agrupados están bien configurados, pueden suponer un papel decisivo debido a que disponen de instrumentos a través de los que se pueden incluir aspectos culturales o adaptaciones de la enseñanza a su contexto, como lo son la planificación educativa y los Proyectos Educativos y Curriculares.

La realidad extremeña ha sufrido un proceso de transformación más duro y tardío que otras comunidades españolas, debido a su punto de partida (que vienen siendo unos sistemas de producción muy ligados al sector agrario). Esto ha complicado el desarrollo económico, ya que al crecer la población se produjo una gran emigración a otros lugares dentro y fuera de España. Asimismo, ello supuso una decaída de la vida en el campo y el abandono de su población, con el consecuente cierre de escuelas, causando que el mundo

rural extremeño quedara en segundo plano. Así pues, ese proceso de cambio de la sociedad extremeña ha llevado a consecuencias como son la despoblación causada en un corto periodo de tiempo, una sociedad desarraigada y olvidada, un mundo rural que ya no es objeto de interés, unos servicios sociales básicos ralentizados e insuficientes y una población envejecida con falta de expectativas y de futuro.

5.2.2. ESCUELA RURAL EN EXTREMADURA Y EN ARAGÓN

La creación de un Colegio Rural Agrupado debe suponer la elaboración de un contexto socioeducativo cultural en el que se adapten los Decretos mínimos del sistema educativo, puesto que es la única forma de que se pueda sopesar que distintas localidades se agrupen y construyan un centro educativo. De igual modo, ese agrupamiento será necesario debido a que ninguna de las localidades que lo componen es capaz de dar respuesta por sí misma a las necesidades educativas del alumnado y a los recursos humanos y materiales.

Así pues, la organización del territorio español por Comunidades Autónomas (CCAA) fue una de las novedades implementadas con la Constitución de 1978, donde se manifestaba en el Título VIII lo siguiente respecto a la Organización del territorio español: “El Estado se organiza territorialmente en municipios, en provincias y en las Comunidades Autónomas que se constituyan. Todas estas entidades gozan de autonomía para la gestión de sus respectivos intereses”.

Actualmente son 17 Comunidades Autónomas en el Estado Español, con sus 17 respectivos Estatutos de Autonomía. La Constitución asigna a cada Comunidad Autónoma un nivel de competencias determinado en su Estatuto de Autonomía dentro de un mismo marco constitucional, que puede variar de una comunidad a otra. El Estado debe asumir las competencias que no asuma cada comunidad, que viene siendo dictar las bases y la legislación básica. De igual modo, a las CCAA les corresponde el desarrollo normativo y ejecutivo. Así pues, el Estado dicta las bases de la Ley de Educación que aprueba el Parlamento Español, y las CCAA fijan sus propias opciones normativas para aplicar esa Ley a su territorio. De esta manera se justifica que cada Comunidad Autónoma tenga su propia política educativa, especialmente sobre la educación en sus territorios rurales. Es por ello que no se habla de una política de educación rural en España, sino de 17 políticas de educación rural consecuentes a las características sociales y culturales de cada territorio.

A continuación, se van a exponer brevemente, aspectos y diferencias entre las Comunidades Autónomas de Aragón y Extremadura.

Comenzando por Aragón, hay que nombrar que ha seguido un proceso más lento de aceptación de las competencias educativas, el cual ha venido marcado por la política elaborada por el Ministerio de Educación y Ciencia. Asimismo, los Centros Rurales Agrupados (CRA) nacieron en Aragón y en el resto de comunidades en el *Real Decreto 2731/1986, de 24 de diciembre, sobre constitución de Colegios Rurales Agrupados de Educación General Básica*, con el objetivo de “mejorar las condiciones y calidad de la enseñanza en zonas rurales”. La organización educativa rural aragonesa se apoyaba en el binomio CRA-CRIET, pero las desigualdades del profesorado de estas zonas rurales respecto al de zonas urbanas, y las necesidades de una formación específica, llevaron al MEC a elaborar en 1992 los Centros de Profesores. Así pues, CEP y CRA pasaron a convertirse en las instituciones formadoras en el medio rural, llevando a cabo una tarea cercana al profesorado, sus inquietudes, problemas y expectativas.

Por otro lado, hay que señalar que la dependencia administrativa del gobierno central no ha impedido que en Aragón se lleven a cabo proyectos innovadores en la escuela rural, como es el ejemplo de “Aldea Digital” en la provincia de Teruel, que más adelante se trasladó a otras provincias. En esta línea, destacar también la celebración del I Congreso de Escuela Rural en Aragón, en abril de 2000, que tuvo lugar en Alcorisa (Teruel), en el que se llevó a cabo una legislación específica para el modelo CRA atendiendo a sus particulares características. Por último, nombrar también las Jornadas sobre la Educación Rural que tuvieron lugar en Caspe (Zaragoza), cuyo objetivo perseguido era introducir el debate en el seno de la comunidad educativa.

Así pues, a modo de conclusión, se puede decir que la escuela rural es una referencia educativa en Aragón ya que responde a las necesidades de su población y contribuye al desarrollo armónico de su zona.

Poniendo ahora el foco de atención en Extremadura, hay que señalar que la identidad socioeconómica y cultural de las localidades que conforman un CRA y el tipo de agrupamiento del alumnado son los componentes clave que caracterizan este tipo de centros en esta comunidad. Es por ello que los CRA de Extremadura se interpretan según dos criterios:

- Que sus localidades configuren o formen parte de una comarca.
- Que los centros que lo componen (el CRA) presenten agrupamientos de alumnado en el que haya más de un nivel por aula, o que en cada unidad haya un único curso.

En esta línea, hay que señalar que en Extremadura la gran parte de los CRA se caracterizan por pertenecer a un contexto socioeconómico y cultural que se puede identificar como comarca o parte de una. Por el contrario, hay una minoría que se componen de localidades con poca población o que están muy cerca unas de otras, careciendo de identidad socioeconómica y cultural semejante.

En cuanto a la dotación de recursos que dispone la comunidad extremeña, cabe resaltar que es palpable la necesidad de llevar a cabo una inversión en equipamiento para estos centros, ya que tienen una asignación muy inferior a los centros urbanos. De hecho, con la supresión de los Centros de Recursos de Educación Compensatoria, y la integración en la red de Centros de Profesores y de Recursos, muchos centros que conforman los CRA han recibido los materiales didácticos existentes (aunque no se garantizaba su permanencia ni aplicación en la enseñanza). De igual manera, el establecimiento de los CRA y la desaparición del servicio de Educación Compensatoria no han llevado a la creación de CRIE (centro rural de innovación educativa) ni estructuras similares que compensen las desigualdades derivadas de motivos geográficos y que ofrezcan a los niños y niñas actividades formativas complementarias.

Un claro ejemplo de ello, es la facilidad de acceso a las nuevas tecnologías (debido a la actual sociedad de la información) por parte del medio urbano, tanto público como privado, mientras que en el medio rural extremeño tan solo el sector público puede llevar a cabo una oferta que con anterioridad expone escasa rentabilidad.

En cuanto a los proyectos curriculares, estos suponen el primer instrumento como medida para abordar la diversidad y así garantizar que el alumnado obtenga los conocimientos y capacidades establecidos en el decreto. Sin embargo, el hecho de que haya tantas localidades supone una mayor complejidad en la toma de decisiones de los Equipos de ciclo y en la Comisión de coordinación pedagógica, agudizando la dificultad de coordinación entre los mismos.

Por último, respecto al medio rural extremeño, cabe destacar que generalmente se persigue una uniformidad del medio educativo rural, pero en esta comunidad autónoma, este resulta muy diverso.

5.2.3. ESCUELA RURAL Y ESCUELA URBANA

Tal y como se ha comentado en apartados anteriores, la escuela rural es una institución que adquiere unas características propias que la distinguen de la urbana. Es por ello que existen una serie de características que hacen a la escuela rural única y diferente, y que según Bernal (2009), son las siguientes:

- Diversidad (cultural, demográfica, económica...)
- Escasa densidad de población
- Asilamiento del profesorado
- Escasez y heterogeneidad del alumnado
- Mayor participación de las familias
- Centros pequeños

De igual modo, como cualquier tipo de escuela, las escuelas rurales adquieren implicación de diferentes agentes en el proceso de enseñanza-aprendizaje, que son las familias, el profesorado y la comunidad.

En primer lugar, el profesorado de una escuela rural asume una función que se diferencia del docente del medio urbano, puesto que no adquiere una única función educativa, sino que se convierte en un referente muy importante para todo el municipio. Es decir, siguiendo las palabras de Llevot y Garreta (2008), un maestro rural no se acerca únicamente al alumnado, sino que lo hace a todas las personas del pueblo. De igual manera, siguiendo a autores como Moreno (2000), Boix (2004) y Jiménez (2009), se alerta una escasa, insuficiente e incluso inexistente formación del profesorado de la escuela rural.

En segundo lugar, respecto al alumnado, es de señalar que son mayores las diferencias entre los niños y niñas de la escuela rural, que las de alumnado de escuela rural respecto a la urbana, ya que según Bustos (2011) hay modelos rurales muy desiguales. Además, los niños y niñas del mundo rural desarrollan actitudes que les acercan a la vida y costumbres adultas (Albertín et al., 1993), como la colaboración en el huerto el alimentar a los animales.

En tercer y último lugar, hay que destacar la especial relevancia que la familia le da a la escuela rural, ya que se considera el medio para dar opciones de futuro a sus hijos e hijas, por lo que su implicación en la escuela es mayor que en las escuelas urbanas (Jiménez, 2009).

Así pues, con todo lo expuesto anteriormente, la escuela rural presenta una serie de características propias que la hacen un modelo de trabajo pedagógico y social que puede extrapolarse a otros contextos, transitando hacia lo que se podría designar un modelo educativo de futuro. En esta línea, Tonucci (1996) ya defendía que la escuela rural muestra un terreno de experimentación y comprobación de partes relevantes de teorías psicopedagógicas y reformas educativas. Asimismo, entre las características peculiares de este entorno resalta la individualidad de enseñanza que tienen los maestros y maestras con el alumnado, así como también las raíces culturales del medio, que la identifican y distinguen de la despersonalización de los centros urbanos.

En definitiva, el futuro de la escuela rural debe orientarse hacia una mejora de la calidad educativa y social, tratando de compensar las desigualdades que puede sufrir el alumnado no nacido en un contexto urbano, como el aislamiento cultural, por ejemplo.

5.2.4. BUENAS PRÁCTICAS

Nos encontramos en un momento de crisis ecológica y problemas ambientales, con tendencias muy preocupantes para el medioambiente. Por ello, se plantea la necesidad de una recuperación medioambiental y de la biodiversidad, viéndose necesario cumplir con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) que impulsó Naciones Unidas. Además, se ha producido una gran desconexión y pérdida de vinculación con el medio natural preocupante, derivada de un incremento del ocio en interiores, espacios construidos y una escasez de actividades en la naturaleza. Esto puede y debe trabajarse desde la primera infancia, familiarizando a los niños y niñas con el amor por la naturaleza y con actividades que les ayuden a construir sus conocimientos y que potencien una ciudadanía comprometida con la sostenibilidad. Este tipo de planteamientos relacionados con una educación cercana a la naturaleza, se han visto desde hace años con Fröbel y los kindergarten, la Institución de Libre Enseñanza, la Escola del Bosc, y Rosa Sensat. No obstante, en estos tiempos, este tipo de actividades se han ido extendiendo e

incrementando a través de redes de escuelas verdes y/o escuelas bosque (García-González y Schenetti, 2019).

Es especialmente en la escuela rural, con una menor ratio de alumnado y diferentes edades en una misma aula, así como escuelas bosque, donde se emplea este tipo de actividades en contacto con la naturaleza. Esto es, porque surge una necesidad didáctica particular para este tipo de aulas, que requiere herramientas, estrategias y metodologías específicas que les permita trabajar con las diferentes edades dentro del grupo-clase (Bustos, 2011).

Así pues, para este tipo de experiencias, se tienen en cuenta los principios pedagógicos de aprendizaje en la naturaleza y al aire libre, con los planteamientos de Rosa Sensat, las escuelas bosque (Bruchner, 2012) y la pedagogía verde (Freire, 2011). Un ejemplo práctico fue la implementación de una experiencia innovadora en la etapa de infantil, con el fin de comprobar si metodologías y recursos didácticos en y de la naturaleza propios de escuelas bosque, podían lograr aprendizajes y una mayor vinculación del alumnado multigrado de una escuela rural con la naturaleza. En ellos, la naturaleza resultaba el hilo conductor a través del cual se aprende el conocimiento del entorno natural, a la vez que se integran aspectos de lectoescritura, matemáticas y psicomotricidad mediante recursos didácticos de elementos de la naturaleza. Esos elementos naturales utilizados como recursos didácticos, permiten una mayor vinculación con la naturaleza, facilitando la búsqueda, comparación, identificación de elementos reales y presentes, además de resultar más motivadores para el alumnado. Asimismo, permiten al alumnado una adaptación según su nivel y edad, por lo que resultan muy óptimos de implementar en grupos multigrado. De igual modo, se demostró que el alumnado muestra un mayor interés y motivación en este tipo de experiencias, pues los conocimientos los construye de forma vivencial y no únicamente con fichas que no tienen nada que ver con sus intereses ni vivencias.

Otro ejemplo fue un trabajo planteado como proceso de enseñanza-aprendizaje de la biodiversidad a partir de las abejas, puesto que experiencias cercanas a estos insectos puede hacer que el alumnado integre el entorno natural con el cultural a la vez que va adquiriendo conciencia de sus relaciones en ese entorno (Atkinson, 2015). De esa forma se pretende acercar las abejas y la apicultura a niños y niñas mediante experiencias observacionales, manipulativas y sensoriales, que buscan un desarrollo global del alumnado y el contacto con el medio ambiente. De hecho, la observación, exploración,

acercamiento y vinculación con la naturaleza, así como algunas características de los seres vivos son aspectos recogidos en el currículo de educación (Decreto 113/2014). Esa experiencia didáctica, ha combinado asambleas, lecturas sobre abejas, actividades manipulativas dentro y fuera del aula, experiencias en el huerto escolar, actividades plásticas y una salida de campo. Así pues, los resultados obtenidos fueron muy positivos por parte del alumnado, puesto que el tema escogido gustó mucho, el alumnado pedía alargar las experiencias manipulativas y sensoriales. Sin embargo, en las actividades que tuvieron lugar en el interior del aula, se veía como los niños y niñas se cansaban enseguida, desconectando parcialmente de la actividad. En definitiva, esta experiencia educativa ha mostrado que es posible introducir en esta etapa actividades novedosas, manipulativas y en contacto con la naturaleza, ya que el alumnado ha disfrutado y aprendido mientras exploraba, manipulaba y experimentaba por sí mismo, adquiriendo un clima de seguridad, equivocándose, corrigiendo y rectificando de sus errores.

6.DISEÑO METODOLÓGICO

6.1. METODOLOGÍA ENTREVISTAS

Objetivo de la utilización de entrevistas

Como sustento empírico de la investigación de este trabajo voy a realizar una serie de entrevistas a diferentes personas que me aportarán datos relevantes para la elaboración de dicho trabajo. En este caso serán maestras y maestros del CRA La Espiga situado en Extremadura, y que trabajan con alumnado de primaria y también infantil, y que ya sostienen cierta experiencia como maestros de colegios rurales. Por ello, las entrevistas llevadas a cabo se fundamentan en una metodología cualitativa con el fin de profundizar en la cuestión de investigación planteada al comienzo. Así pues, las entrevistas y las conclusiones obtenidas de las mismas, se podrán adaptar cierta flexibilidad para ajustarse a la realidad y reducir posibles racionalizaciones que se puedan dar más adelante.

Al fin y al cabo, las entrevistas y los resultados obtenidos de ellas no tienen el objetivo de llegar a unas generalizaciones, sino más bien de entender e indagar en las experiencias vitales de estos maestros y maestras seleccionados para ello. El objetivo de las mismas, es obtener información acerca de lo que se entiende por recursos sostenibles, cómo implementarlos en el aula, o cómo llevar a cabo una educación sostenible en la realidad de una clase. Se trata de descubrir un fenómeno social por parte de los individuos que ayude a ampliar la información obtenida de otros medios involucrados en la investigación, con el fin de conocer más acerca de la sostenibilidad y ecología, y su implicación en los centros.

Enfoque metodológico

El enfoque metodológico de las entrevistas será cualitativo, ajustándose a la metodología y epistemología del paradigma científico etnográfico-interpretativo o humanista-hermenéutico. Según autores como Charles Nehoum, la entrevista es “un intercambio verbal que nos ayuda a reunir datos durante el encuentro de carácter privado y cordial, donde una persona se dirige a otra y cuenta su historia, da su versión de los hechos y responde a preguntas relacionadas con un problema específico” (Nehoum, 1985: 7). Asimismo, debido a un acuerdo establecido previamente, se adoptan unas condiciones excepcionales para que se produzca una conversación que permita introducirse en una

realidad social, así como también obtener datos sobre ella. Además, cabe destacar que se implantarán con anterioridad, según su contexto comunicativo, social e histórico, los elementos fundamentales y comunes en la conversación (destinador, destinatario, referente, código, mensaje y medio de transmisión) que abastecerán a las entrevistas de flexibilidad.

La especificidad de las entrevistas será formal puesto que está orientada al objetivo descrito en el apartado anterior, y que el entrevistador ya conocía. Por consiguiente, Taylor y Bodgan señalaron lo siguiente: “se entiende por entrevistas cualitativas en profundidad a reiterados cara a cara entre el entrevistador y los informantes, encuentros dirigidos hacia la comprensión de las perspectivas que los informantes tienen respecto a su vida, experiencias o situaciones, tal como las expresan en sus propias palabras” (1986). Además, se establecerá un guión previo de los aspectos a tratar en la entrevista, así como de las preguntas a llevar a cabo, para focalizar el contenido que se quiere conocer.

De igual manera, se va a trabajar con una perspectiva de multimétodo, enfoque múltiple, diseño mixto, multimodal o multi estrategia (Bryman, 2006), ya que supone una forma de investigar, partiendo de la utilización de diversos métodos y técnicas para el estudio de un mismo punto, considerando distintos criterios de integración. Al fin y al cabo, se trata de una vinculación de las vías y procedimientos utilizados a lo largo del trabajo para producir y validar el conocimiento científico. Para ello, la investigación se debe desarrollar dejando claros los fundamentos y criterios que sustentan las técnicas, diseños o procedimientos seleccionados para ello, concediendo legitimidad a la integración de los enfoques.

Por último, se van a emplear como estrategias de integración, la técnica de triangulación, más conocida como combinación o complementación.

Justificación metodológica

La justificación metodológica de las entrevistas realizadas reside en indagar en la realidad a través de la información obtenida de las interacciones pedagógicas de los maestros y maestras seleccionados. Por tanto, esa información adquiere un carácter privilegiado, puesto que se han conseguido de manera directa, teniendo en cuenta las indicaciones metodológicas aplicables a la entrevista cualitativa. Así pues, las entrevistas serán semiestructuradas y holísticas, debido a que con ellas se trata de adquirir información

sobre las experiencias vitales y profesionales de los individuos seleccionados en relación con la sostenibilidad en la escuela rural.

Por tanto, la entrevista es una herramienta clave para esta investigación, ya que es la mejor forma de acceder a la información relevante para la cuestión de estudio, y se adapta con facilidad a la disponibilidad tanto del entrevistador, como el entrevistado. Además, el objetivo que tiene es obtener la información pertinente acerca de experiencias pedagógicas relacionadas con la sostenibilidad y la escuela rural, por lo que se considera la entrevista como un medio eficiente para obtener las impresiones e informaciones necesarias, y enriquecer el trabajo elaborado. De igual modo, servirá para complementar las otras técnicas y procedimientos metodológicos utilizados para el estudio empírico.

Selección de los informantes

Para seleccionar los informantes, se ha optado por la elección de maestros y maestras que trabajen en un colegio rural y que tengan algún tipo de conocimiento acerca de la sostenibilidad y ecología, y cómo llevarla a las aulas. Escogí profesores de primaria y de infantil del CRA en el que estuve realizando mis prácticas escolares durante cuatro meses, puesto que en ese colegio se llevaban a cabo varios proyectos y actividades sobre la sostenibilidad. Asimismo, las maestras María Cabanillas, Victoria Clemente e Inma Bote, me contaron tanto por escrito, como en persona pude presenciar, muchas de las actividades y recursos que se empleaban en el colegio para concienciar al alumnado de la importancia de cuidar nuestro planeta y nuestro entorno, especialmente desde el mundo rural.

Guía y herramientas de las entrevistas

Puesto que las entrevistas realizadas son de carácter semiestructurado y flexible, se hace uso de una guía como base de los temas que se tratarán en las mismas a modo de recordatorio y organizador del contenido a abordar (ver cuadro 1). Asimismo, con el fin de conseguir información a incorporar en los diferentes apartados de este trabajo final de grado, su utilidad se incrementará en cuanto a la posible incorporación de fragmentos en los apartados del trabajo y a la posterior organización del mismo.

Las entrevistas serán llevadas a cabo de manera online, aprovechando los avances de las nuevas tecnologías, y para una mayor comodidad y menor molestia al profesorado del centro. Por tanto, únicamente será necesario el guión planteado y las preguntas elaboradas

para el mismo, que será enviado a los diferentes profesionales para que lo rellenen cuando puedan, con total libertad de respuesta.

Guía de entrevista

La codificación de los ítems de las entrevistas coincide con la numeración de los apartados que componen el Trabajo Final de Grado, que son sobre los que se pregunta a los profesionales. Cuando dicha información sea lograda, se ordenará y empleará para completar los apartados del trabajo, junto con la revisión literaria llevada a cabo previamente, y los conocimientos adquiridos al respecto. En los cuadros 1 y 2 se presenta el guión y modelo de entrevistas que se planteó a los docentes.

1.Recorrido profesional

- 1.1. Sexo y edad.
- 1.2. Años de experiencia profesional, en la escuela rural y en este centro.
- 1.3. Curso al que da clase.
- 1.4. Competencias en el aula y valores importantes.

2.Escuela Rural.

- 2.1. Comienzos en la escuela rural.
- 2.2. Debilidades y fortalezas de la escuela rural.
- 2.3. Multigrado.
- 2.4. Infraestructuras y recursos en la escuela rural.

3.Sostenibilidad y ecología.

- 3.1. Cambio climático.
- 3.2. Educación en sostenibilidad desde las aulas.
- 3.3. ODS
- 3.4. Proyectos e iniciativas sostenibles del centro.
- 3.5. Familias y comunidad.

3.6. Sostenibilidad y ecología desde la escuela rural.

Cuadro 2. Esquema-guión de entrevistas cualitativas

Para profundizar en el esquema de las entrevistas, se estableció el siguiente guión con las preguntas planteadas de cada bloque a las maestras, con el fin de profundizar en los aspectos más relevantes de cara a la elaboración del trabajo.

1. Recorrido profesional.

- SEXO:
- EDAD:
- AÑOS DE EXPERIENCIA:
- AÑOS DE EXPERIENCIA EN ESCUELA RURAL:
- AÑOS DE EXPERIENCIA EN ESTE CENTRO:
- ¿A qué alumnado (curso) da clase?
- ¿Qué competencias realiza en el aula?
- ¿Qué es a lo que le das más importancia en su labor docente?

2. Escuela rural.

- ¿Ha trabajado siempre en una escuela rural?
- ¿Cómo fue el comienzo a trabajar en una escuela rural?
- ¿Qué puntos fuertes destacaría de la escuela rural?
- ¿Y débiles?
- ¿Cree que el trabajo multinivel en el aula es satisfactorio para los alumnos?
- ¿Cómo trabaja con esta realidad (multigrado)?
- ¿Las infraestructuras y recursos que se proporcionan a las escuelas rurales son suficientes?

3. Sostenibilidad y ecología.

- ¿Cómo cree que se puede abordar desde el ámbito educativo el cambio climático y su impacto en la Tierra?

- ¿Trabaja desde un punto de vista sostenible en el aula? Si es así, ¿cómo?
- ¿Qué estrategias utiliza para fomentar la conciencia ambiental en sus estudiantes?
- ¿Qué tipo de acciones sostenibles se llevan a cabo en el colegio para promover la sostenibilidad y reducir el impacto ambiental?
- ¿Cuáles son los principales desafíos a los que se enfrenta la sociedad sobre la sostenibilidad? ¿Qué soluciones se pueden plantear?
- ¿Conocen los ODS? ¿Trabajan con ellos? ¿Con qué tipo de prácticas?
- ¿Qué proyectos o iniciativas has llevado a cabo con tus estudiantes sobre el cuidado del medioambiente? ¿Qué resultados se han obtenido?
- ¿Las familias y la comunidad se implican en este tipo de acciones? ¿Cómo?
- ¿Crees que es importante trabajar este tipo de aspectos desde la escuela? ¿Por qué?
- ¿Considera que la escuela rural es un buen medio para trabajar este tipo de prácticas sostenibles? ¿Por qué?
- ¿Aprovechan los recursos naturales que les proporciona este tipo de entorno?

Cuadro 3. Ítems concretos para las entrevistas

Codificación de las entrevistas

La metodología empleada para extraer datos de las entrevistas está basada en un modelo acordado con el director del trabajo, tratándose la misma de una eficaz forma de transcribir su contenido que facilitará una posterior interpretación y utilización para el trabajo.

La codificación que guía las transcripciones y su uso en la redacción del trabajo es la siguiente: E00/ E01/E02. Destacar que la numeración comenzará con la primera entrevista (E01) y se irá registrando de forma sucesiva para cada nueva entrevista según su cronología (E02).

Además, el número de la entrevista se completará con la referencia al factor de si se trata de una maestra de infantil o de primaria.

- Maestra de infantil: E01/INF
- Maestra de primaria: E02/PRI

PERFIL	ITEM TEMÁTICO	CONTENIDO
E01/INF	1.Recorrido profesional	1. Mujer, 40 años de edad. 9 años de experiencia laboral, de los cuales 4 son en escuela rural y 1 en el CRA La Espiga. Maestra de infantil, este año al alumnado de 3 años.
	2.Competencias y valores importantes	2.Resalta como aspecto importante el transmitir valores y comportamientos adecuados, así como convertir al alumnado en competente.
	3.Escuela Rural	3.Los comienzos al trabajar en una escuela rural le resultaron difíciles hasta que se adaptó al multinivel. Destaca como puntos fuertes de la escuela rural un mayor contacto con la comunidad y las familias, así como también una educación más individualizada. En esta línea, señala que el trabajo multinivel es muy positivo para el alumnado, puesto que aprenden unos de otros y se ayudan, pero que resulta muchas veces complicado trabajar todos los saberes de los diferentes niveles debido a la limitación de tiempo de atención. Por último, añade que una buena manera de trabajar con un aula multigrado en infantil es teniendo establecidas unas rutinas bien marcadas. Como puntos débiles, señala que los recursos y medios son más limitados.
	4.Recursos e infraestructuras en la escuela rural	4.Los recursos e infraestructuras que se le proporcionan a la escuela rural los apunta como insuficientes, y lo enfoca como uno de los puntos débiles de la escuela rural.

	5.Educación en sostenibilidad	5.Trabaja en el aula desde un punto de vista sostenible a través de proyectos encaminados al desarrollo de los ODS, haciendo uso de estrategias como el cuidado del huerto escolar, dando un buen ejemplo por parte de los docentes, y otorgando al alumnado la responsabilidad de tirar los residuos en el contenedor adecuado.
	6.ODS	6.Considera que el cambio climático y el impacto que tiene sobre la tierra, puede abordarse desde el ámbito educativo a partir de los ODS. En esta línea, señala que trabajan desde el centro con los ODS, especialmente con el 11 desde infantil (ciudades y comunidades sostenibles), puesto que se elaboró a principio de curso su propia comunidad sostenible, que se refleja en la ventana del ODS 11.
	7.Proyectos e iniciativas sostenibles	7.En el colegio se trabaja un proyecto de ODS en el que se han realizado ya actividades para concienciar a los más pequeños sobre el reciclaje, visitas al compobox del pueblo, recogida de basura y la creación de ventanas de los ODS. De igual manera, considera que una posible solución para enfrentar la sostenibilidad es conseguir los ODS de la agenda 2030, para lo cual puede comenzarse desde casa con pequeños gestos como poner en práctica las 3R, evitar el consumo de agua...Otra acción que ha tenido lugar este curso, ha sido la elaboración de muebles sostenibles con rollos de cartón

		<p>reciclados que han sido donados por la empresa local TanyNature.</p> <p>Por último, señalar que se ha conseguido desde el centro, que el alumnado sea más consciente de la importancia de cuidar el medio ambiente y el cómo puede cada uno participar en ello.</p>
	8.Sostenibilidad y ecología desde la escuela rural	8.Como ha señalado anteriormente, en una escuela rural la familia y la comunidad está más implicada, por lo que facilita su implicación en este tipo de acciones sostenibles. Un claro ejemplo es la máquina de compostaje que hay instalada en el pueblo, a la que todos los vecinos tienen acceso para verter sus residuos orgánicos con los que posteriormente reciben su compost. Además, tanto las familias como las entidades y empresas locales participan en los proyectos del centro.
E02/PRI	1.Recorrido profesional	1.Mujer de 40 años con 15 años de experiencia laboral, de los cuales 13 son en una escuela rural, concretamente en el CRA La Espiga. Da clase a todo el alumnado del centro, puesto que además de ser tutora de 3° de Primaria este curso, imparte inglés desde el alumnado de 3 años, hasta el de 6° de primaria.
	2.Competencias y valores importantes	2.En su aula realiza todas las competencias, dando una mayor importancia en su labor docente al respeto.
	3.Escuela Rural	3.Señala que su comienzo a trabajar en una escuela rural resultó diferente y difícil, debido al

		<p>multinivel de las aulas. Sin embargo, lo destaca como punto satisfactorio para el alumnado.</p> <p>Por otro lado, apunta como puntos fuertes de la escuela rural, la ayuda entre el alumnado.</p>
	4. Recursos e infraestructuras en la escuela rural	4. Lo destaca como uno de los puntos débiles de la escuela rural, especialmente por la falta de recursos humanos.
	5. Educación en sostenibilidad	<p>5. Considera que el cambio climático y el impacto que tiene sobre la Tierra, se puede abordar desde el ámbito educativo trabajando con los ODS y concienciando al alumnado. Además, apunta que desde el aula y desde el colegio, se trabaja desde un punto de vista sostenible, poniendo el ejemplo del reciclaje.</p> <p>Por último, señala que uno de los principales desafíos a los que se enfrenta la sociedad es quedarse sin recursos naturales, planteando como posible solución al respecto trabajar desde que los niños son pequeños temas relacionados.</p>
	6. ODS	6. Respecto a los ODS, los conoce y trabaja con ellos mediante manualidades, vídeos, fichas educativas y talleres.
	7. Proyectos e iniciativas sostenibles	7. Algunas de las acciones sostenibles que se llevan a cabo en el colegio para promover la sostenibilidad y reducir el impacto ambiental son el reciclaje, el huerto escolar y el compobox.
	8. Sostenibilidad y ecología desde la escuela rural	8. A la cuestión acerca de si la escuela rural es un buen medio para trabajar este tipo de prácticas

		sostenibles, ha señalado que sí lo es, debido al menor número de alumnado y a los recursos naturales que se disponen. Además, considera que sí se aprovechan esos recursos naturales proporcionados por el entorno rural, y que las familias y la comunidad colabora con este tipo de labores.
--	--	--

6.2. DOCUMENTOS CENTRO

A continuación, se va a proceder a realizar un análisis de los aspectos más relevantes de los documentos de centro del CRA La Espiga, el colegio donde he tenido la suerte de realizar las prácticas escolares durante cuatro meses, y donde escogí y comencé a realizar este trabajo final de grado acerca de la sostenibilidad y ecología en la escuela rural. Concretamente, estuve en El Torviscal, uno de los tres centros que conforman el CRA, y donde se llevan a cabo la mayoría de proyectos de innovación, de los cuales se hablará a lo largo de este apartado. Este análisis de documentación, ayudará a justificar la relevancia de trabajar aspectos sostenibles desde las aulas, y a ver que es muy posible llevar a cabo una educación sostenible desde la escuela, ejemplificando alguna de esas prácticas.

En primer lugar, tal y como indica la Programación General Anual, hay que señalar que resulta complicado dotar de coherencia a las actuaciones particulares de cada colegio que forma el CRA, pero con mucho esfuerzo (especialmente por parte de los docentes) se consiguen establecer criterios comunes de actuación. Así pues, todos los maestros y maestras del Colegio Rural Agrupado formarán parte de un único centro, con un Claustro, un Equipo Directivo, una sola Programación General Anual, un solo Proyecto Educativo de Centro y una Memoria Anual. De igual manera, el equipo directivo de estos centros podrá optar por nombrar coordinadores de ciclo o coordinadores de localidad en función de las unidades, para hacer más operativa la funcionalidad de los mismos. Además, deberá establecerse una reunión de coordinación (presencial o telemáticamente) al menos una vez al mes en la cabecera del colegio o en aquella localidad que sea de más fácil acceso para el conjunto de los maestros y maestras.

Siguiendo con el análisis, los objetivos principales del centro son los siguientes:

- Buscar la equidad, garantizando la igualdad de oportunidades para el pleno desarrollo de la personalidad a través de la educación, la inclusión educativa, la igualdad de derechos y oportunidades que ayuden a superar cualquier discriminación y la accesibilidad universal a la educación, y que actúe como elemento compensador de las desigualdades personales, culturales, económicas y sociales, con especial atención a las que se deriven de cualquier tipo de discapacidad.
- Priorizar una educación para todos a través del diseño universal de aprendizaje (DUA), a través de metodologías variadas, innovadoras, activas y que utilicen las TIC.
- Las programaciones didácticas abordarán los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) marcados por la agenda 2030.
- La inclusión educativa será uno de los principales retos a nivel curricular y organizativo.
- Se buscará la participación familiar, con las características de esa comunicación cercana del día a día fruto del carácter rural y de centro pequeño del CRA La Espiga.
- Educación para la prevención de conflictos y la resolución pacífica de los mismos.
- El desarrollo de los valores que fomenten la igualdad efectiva entre hombres y mujeres, así como la prevención de la violencia de género, para lo que se implantarán actividades derivadas del propio plan de igualdad.

Creo también de especial relevancia señalar alguno de los valores reflejados en el Proyecto Educativo del centro, entre los que destaco: la libertad, la igualdad, el respeto y la tolerancia, la responsabilidad, el compañerismo y la solidaridad, la autoestima y la creatividad.

Por otro lado, hay que destacar que, en el ámbito social, el centro lleva a cabo muchas acciones para mejorar el rendimiento escolar, la convivencia, el buen clima de las aulas, prevenir el abandono escolar y el acoso, así como también para fomentar la participación, colaboración y formación de todos los sectores que envuelven la comunidad educativa. Así pues, se llevan a cabo reuniones informativas y de colaboración con las AMPAs, los Ayuntamientos, y el resto de asociaciones involucradas en el CRA, y también se ha establecido un buzón de sugerencias a propuestas e ideas para mejorar la vida del centro.

En esta línea, el centro cuenta con numerosas acciones para abrir el centro al entorno social y cultural, como por ejemplo realizar visitas por el entorno cercano de las Entidades Locales (rutas por la vía verde o zonas naturales), pasacalles de Carnavales organizado por el Centro educativo, cuentacuentos o actividades culturales por parte de asociaciones, padres o escritores, celebración del día escolar de Extremadura o del día del centro, en el que colabora el AMPA y organiza actividades etc.

También hay de resaltar que el centro cuenta con una gran cantidad de planes, de los cuales, comentaré resumidamente los que considero más relevantes e interesantes.

Por un lado, tienen un plan de integración de las TICS, ya que son un recurso que está totalmente integrado en las aulas, por lo que cada año tratan de mejorar su competencia digital, y, en consecuencia, la del alumnado mediante la utilización diaria de ordenadores, PDI y tablets. Por tanto, los docentes se siguen formando en ese aspecto, a nivel personal y profesional, por su cuenta, y con las formaciones que se llevan a cabo en el centro. Por último, decir que en el colegio cuentan con la figura del coordinador ITED, encargado de coordinar y elaborar el Proyecto de Educación Digital del Centro (PED) y gestionar las aulas con dotación informática y audiovisual, además de llevar a cabo actuaciones para dinamizar el centro y los recursos, integrando las nuevas tecnologías, gestionar la web del centro, entre otras.

Otros proyectos interesantes son el de salud escolar (para mejorar la higiene personal, nutrición y hábitos alimenticios del alumnado), el del huerto (para trabajar de manera coordinada entorno a un tema común a través de todas las áreas, fomentando y dando a conocer aspectos positivos y saludables del mismo y con la finalidad de valorar una alimentación saludable, adquirir aprendizajes a través de la práctica, respetar y cuidar el medio ambiente...). Hay que decir que a través del huerto escolar, el alumnado aprende a compartir, a convivir, a desarrollar emociones, a organizarse, a trabajar de manera cooperativa... y se consigue que toda la comunidad educativa colabore de manera cooperativa en un mismo proyecto con fines educativos, ecológicos y de respeto a la naturaleza, desarrollando valores de solidaridad, cooperación, ayuda, respeto a la diversidad, valoración del trabajo en grupo, del trabajo agrario, etc., que representan lo más valioso de la sociedad.

Otro gran programa es el de cultura emprendedora, en el que participan por séptimo año consecutivo y que consiste en la creación de procesos de emprendimiento que fomenten

la transformación e innovación de los centros educativos y de su entorno, optimizando acciones en materia de innovación, inclusión, emprendimiento y éxito educativo. Gracias a la formación recibida, a la experiencia, al equipo docente, a la motivación del alumnado y al apoyo de la comunidad educativa, van mejorando y creciendo junto con el programa a pesar de las dificultades encontradas.

6.3. FUENTES DIGITALES

En un primer momento, y para dar forma a la parte más teórica y fundamental del trabajo, he llevado a cabo una revisión bibliográfica de términos, cobrando una especial relevancia la ecología, sostenibilidad, escuela rural, ODS... Si bien muchos de los textos que he revisado han sido buscados empleando la herramienta de Google Scholar, también he tenido en cuenta las recomendaciones de mi tutor del TFG y he hecho uso de textos extraídos de la base de datos Dialnet. De igual forma, al ir reformulando constantemente la investigación me he visto obligada a eliminar y añadir textos en todo momento, realizando revisiones bibliográficas a la par que iba redactando los diferentes apartados del trabajo final.

Así pues, con todos los artículos y textos leídos acerca de sostenibilidad y ecología, con las entrevistas e investigación llevada a cabo sobre el tema, he podido escribir mi trabajo final de grado, que termina con una propuesta de unidad didáctica a modo de ejemplo de cómo abordar el tema desde un aula de infantil de un colegio rural.

7.UNIDAD DIDÁCTICA: ¡JUGAMOS CON LOS ODS!

INTRODUCCIÓN

Considerando los aspectos teóricos analizados en el estado del arte, y contrarrestándolo con los apuntes extraídos de las entrevistas realizadas a varias maestras del CRA La Espiga de Extremadura, queda clara la importancia de trabajar una educación sostenible desde tempranas edades, especialmente por la actual crisis medioambiental. Es por ello que se presenta una propuesta a modo de breve unidad didáctica con ejemplos de actividades que pueden llevarse a cabo en educación infantil con los más pequeños. Estas actividades están orientadas a llevarse a cabo en un colegio rural, concretamente en un aula multigrado de educación infantil (con alumnado de 3 a 6 años) puesto que este trabajo final de grado aborda los dos grandes bloques de sostenibilidad y escuela rural. A pesar de que pueden adaptarse a cualquier tipo de entorno, están pensadas para llevarse a cabo en un entorno rural, ya que entre sus objetivos se destaca el aprovechar los recursos que proporciona una escuela rural para acercar los niños al mismo, a la vez que se les enseña desde un punto de vista sostenible y respetando los diferentes ritmos de aprendizaje.

El hilo que se va a seguir a lo largo de la propuesta, es trabajar desde distintos ámbitos y con diferentes materiales los ODS que se consideran más relevantes en lo que a la sostenibilidad y ecología se refiere, que serán el número 7,11,12,13,14 y 15. Para trabajar cada ODS se va a destinar una actividad orientada al mismo.

OBJETIVOS GENERALES

- Conocer los ODS número 7,11,12,13,14 y 15 (desde un punto de vista sostenible).
- Desarrollar su creatividad e imaginación desde la sostenibilidad.
- Trabajar sus destrezas manuales.
- Iniciar en actitudes y valores de respeto por el medio ambiente.
- Concienciar sobre las consecuencias que ejerce el cambio climático.
- Adquirir hábitos que contribuyan a una gestión responsable de los residuos.
- Ayudar a conservar y proteger las especies (marinas y terrestres).

PRINCIPIOS METODOLÓGICOS

La metodología que se va a utilizar a lo largo de la unidad didáctica será principalmente con un papel activo por parte del alumnado, y con el docente actuando como guía para que sean los niños y niñas quienes lleguen a sus aprendizajes. Es por ello, que el Diseño Universal de Aprendizaje se utilizará como guía para las situaciones de aprendizaje, para poder atender a las diferencias individuales de todos los alumnos y alumnas para acceder a su aprendizaje. De esta forma, se trabajará con unos principios metodológicos flexibles, accesibles a todas las necesidades y características del alumnado, y centrados en los niños y niñas, además de ofrecerles distintos canales de expresión tanto de nuestra parte como de la suya.

A lo largo de la unidad didáctica, se utilizará el trabajo en grupos que alternen alumnado de las diferentes edades que integran el aula (en este caso, de tres, cuatro y cinco años). Con esto se pretende conseguir que los niños y niñas se beneficien mutuamente y haya un clima de aula adecuado y solidario en el que todos encajen aun con sus dificultades.

Por último, señalar que se basará en la metodología lúdica del ABJ, puesto que el juego supone una manera divertida y efectiva para enseñar al alumnado cuáles son algunos de los desafíos a los que nos enfrentamos en la actualidad y cómo se pueden afrontar. Asimismo, los juegos son una manera interactiva de estimular el trabajo en equipo, el pensamiento crítico y es muy adecuado al tipo de entorno para el que está pensado la propuesta, que es un aula de infantil multigrado. De esta forma, se pueden adaptar los juegos a las diferentes edades y niveles de aprendizaje que hay en una misma aula.

DESARROLLO DE LAS SESIONES

Para esta unidad didáctica, se pretende trabajar por sesiones, los distintos ODS que más relación guardan con la temática del trabajo, siendo esta la razón por la que se prestará especial atención a los Objetivos de Desarrollo Sostenible números 7, 11,12,13,14 y 15. De igual manera, se tratará de hacer uso de recursos reciclables, naturales y sostenibles en su elaboración, especialmente que sean propios del medio rural para el que están pensadas las actividades. Señalar también que, al encontrarse en un aula multigrado, las actividades se pueden adaptar al nivel de cada alumno, tratando siempre de trabajar de forma cooperativa entre ellos.

Actividad 1.

Los cuentos permiten que los niños y niñas puedan entender de forma más sencilla lo que se les quiere explicar, y se pueden utilizar como punto de partida para reflexionar sobre los temas de los que tratan.

Para comenzar, se trabajará con el *ODS número 7: Energía asequible y no contaminante*, ya que es importante que el alumnado tome conciencia de que la energía se necesita para prácticamente todo lo realizado a lo largo del día, y que depende de su origen, será muy perjudicial para el cambio climático, y a su vez, para el planeta. Por ello, es importante inculcarles y enseñarles que utilizar energías renovables, tener conciencia, ahorrar energía y hacer un consumo responsable es el camino para la sostenibilidad.

Así pues, se va a leer al alumnado el cuento llamado “La Tierra, el planeta y la gente”, de Jean Michel Billioud, que va a ayudar a conocer en profundidad el planeta, viendo los cambios que la actividad humana ha causado en él a lo largo del tiempo. Una vez leído el mismo, se llevará a cabo una reflexión en la asamblea, para debatir sobre qué podemos hacer nosotros para mejorarlo. Las ideas del alumnado se plasmarán escritas sobre post-its, que posteriormente se colocarán en un dibujo grande del planeta que colorearán los niños y niñas de la clase.



Ilustración 4: Imagen del cuento

Actividad 2.

En esta actividad se va a trabajar el *ODS número 11: Ciudades y comunidades sostenibles*, puesto que, a partir del mismo, se va a elaborar en el aula su propia ciudad sostenible, haciendo uso de recursos naturales, reciclados o que se encuentren en clase. Previamente se trabajará con ellos elementos que integra una ciudad sostenible y por qué lo son, como es la naturaleza, el poco ruido, la escasa contaminación, la limpieza de residuos. Se pondrán ejemplos visuales de ciudades sostenibles, como *Ámsterdam*, con el objetivo de que los niños y niñas vean realmente esos elementos que hacen que una ciudad sea sostenible. En ella verán muchos espacios verdes, bicicletas en vez de coches, o coches eléctricos que no contaminan tanto el planeta... Así, se podrá poner en práctica la siguiente parte de la actividad, que será escribir en la pizarra cuáles son los elementos más importantes que tiene que tener su ciudad sostenible, adaptando también a las condiciones del entorno en el que se encuentran. Una vez escritos esos elementos y aspectos importantes que integrará su ciudad sostenible, se pensará entre todos (alumnado y maestro o maestra), cómo y con qué materiales podrían realizarse esos elementos para plasmarlos en una maqueta en 3D.



Ilustración 5: Ejemplo de ventana ODS ciudad sostenible



Ilustración 6: Ejemplos ventanas ODS

Actividad 3.

En esta actividad se va a trabajar a partir del *ODS número 12: Producción y consumo responsable*, ya que el objetivo del consumo y de la producción sostenible es llevar a cabo una mayor y de mejor calidad de cosas, a la vez que se emplean menos recursos, pero para lograrlo, será necesario que todos los agentes estén implicados, desde que se produce un producto o servicio, hasta que finalmente se consume. De igual manera, es importante reducir el desperdicio de alimentos, y por ello la actividad consistirá en concienciar al alumnado de la importancia que tiene reciclar, y cómo pueden aprovechar esos residuos para jugar, y hasta para elaborar su propia mascota de la clase.

Antes que nada, se enseñará al alumnado ejemplos de residuos a los que se puede dar una segunda utilidad muy diferente a la que ellos conocen. Por ejemplo, una huevera vacía, vasos de yogurt limpios, bolas de poliespán... Con ello se llevará a cabo una asamblea en la que los niños pongan en práctica su creatividad e imaginación para darle un nuevo uso a esos residuos. Por turnos, irán lanzando sus ideas, hasta que finalmente se les diga que

con esos materiales y también los que se les ocurran, van a realizar por grupos, una mascota propia para la clase.

Hay que señalar que la actividad puede llevarse a cabo en casa, con el fin de concienciar también desde el ámbito familiar este tipo de acciones sostenibles y de reciclaje. Sin embargo, en el aula también puede destinarse una clase para que los niños pongan en marcha su imaginación, y con pinturas, cola blanca, y los residuos que dijera en la asamblea anterior, traten de elaborar su propia mascota.



Ilustración 7: Ejemplo de mascota con material reciclable

Actividad 4.

Para esta sesión, se va a trabajar a partir del *ODS 13: Acción por el clima*, ya que el cambio climático está presente en el día a día, y lo vemos en cómo incrementa la temperatura del planeta, cómo se derrite el hielo, el nivel de mar está subiendo, y los ecosistemas terrestres y marinos se están viendo muy afectados. Estas condiciones climáticas anormales, cada vez repercuten más en la economía, el medio ambiente, la salud, y en nuestra vida cotidiana.

Así pues, esta sesión será muy diferente al resto, puesto que tendrá lugar fuera del aula, más concretamente en uno de los parques del pueblo. El alumnado tendrá ocasión de analizar la naturaleza desde cerca y por ellos mismos (guiados siempre por la maestra). De igual manera, el ayuntamiento y empresas del pueblo, proporcionarán brotes de árboles que plantará cada niño por sí mismo. Para ello, los niños y niñas colaborarán entre

sí, especialmente los más mayores ayudando a los pequeños, tanto a realizar el agujero, como a sembrar el árbol y enterrarlo. Finalmente, una vez estén todos plantados, cada niño obtendrá una regadera con la que regar su árbol.

Con esta actividad, además de concienciar en la importancia de la replantación de la naturaleza que el ser humano se carga en muchas ocasiones, los niños y niñas podrán ir viendo el crecimiento de su árbol cada vez que vayan al parque, y recordarán con cariño esta actividad para toda la vida.

Actividad 5.

La penúltima actividad de la unidad, estará centrada en el *ODS 14: Vida submarina*, que peligra por la contaminación, los residuos y el cambio climático. Para ello, en primer lugar, se les contará a los niños y niñas el cuento titulado “aquatika”, en el que se muestra un mundo submarino en el que los animales más jóvenes del mar (ballenas, caballitos de mar, mantas raya, pulpos, tortugas, delfines, etc) se movilizan ante las consecuencias contaminantes de la actividad humana en los océanos y mares. Con ello se pretende concienciar al alumnado sobre lo importante que es el cuidado y la sostenibilidad de los mares y océanos.



Ilustración 8: Cuento Aquatika

Una vez planteada la situación de la vida submarina, el alumnado jugará por grupos a diferentes juegos tradicionales elaborados con materiales reciclables, y que comparten la temática del mundo submarino. Con ello, los niños y niñas verán que pueden jugar con objetos y materiales de su vida cotidiana, dándoles un diferente uso. Por ejemplo, un memory elaborado con tapones de botellas (de un tamaño más o menos grande), en el que se han pegado fotos de animales que deberán emparejar los niños y niñas. Otro ejemplo

de juego, será un dominó elaborado con retales de goma Eva y/o cartón, en los que se han pegado también imágenes por encima.

Señalar también que los grupos realizados para los juegos de mesa serán integrando alumnado de las diferentes edades, para que puedan ayudarse unos a otros y el aprendizaje sea mucho más significativo.



Ilustración 9: Ejemplo de juego del memory con tapones de botellas

Actividad 6.

Una gran parte de la superficie terrestre está cubierta por bosques, que además resultan fundamentales para combatir el cambio climático ya que protegen la diversidad biológica. Cada año se queman millones de hectáreas de los bosques que ocupan la tierra, y lo más preocupante es que muchas esas deforestaciones vienen provocadas por actividades humanas. Por ello, en esta sesión se va a trabajar con el *ODS 15: Vida de ecosistemas terrestres*, cuyo cuidado es básico para un buen funcionamiento del planeta, y que se está viendo afectado, igual que el submarino, por los residuos, el cambio climático, la contaminación...

Así pues, la idea de esta sesión será construir un hogar para abejas (en este caso, porque en el colegio había un gran número de abejas, aunque podría hacerse de pájaros también con un procedimiento similar). Las abejas son fundamentales para la reproducción de la mayor parte de especies vegetales, y por el cambio climático están en declive. Con esta casa para abejas, tendrán un lugar al aire libre donde prosperar.

Sin embargo, antes de comenzar a construir la propia casa de abejas (que por supuesto será con elementos reciclados), hay que preparar el entorno del patio en el que se va a hacer. Será recomendable que no sea una zona donde el alumnado acuda con frecuencia. Se comenzará plantando algunas flores, que actuarán como fuentes de polen para las abejas. También añadiremos un plato con agua, con el que pueden beber y refrescarse. Y ya, por último, entre toda la clase, se construirá una casa de abejas en la que puedan quedarse.

Para la elaboración de la misma, aunque el alumnado puede /y debe) ayudar, será más útil en su decoración, donde tendrán el papel principal. De materiales, se utilizará principalmente madera, dentro de la cual se irán colocando tubos que pueden ser de bambú, de cartón o de plástico, según se estime.

Los niños pueden ayudar a ir colocando los tubos en la casa de madera, mientras la maestra los va pegando. Una vez construido, el alumnado deberá pintarlo y decorarlo a su gusto, poniendo en marcha su imaginación.



Ilustración 10: Ejemplo de casa de abejas

EVALUACIÓN

Como evaluación final de todas estas actividades sostenibles y lúdicas, más que elaborar una rúbrica acerca de los conocimientos teóricos interiorizados por el alumnado, considero más relevante que, debido al contexto en el que se encuentran los niños y niñas (un aula multigrado en una escuela rural), que expongan lo aprendido, así como lo que

más y lo que menos les ha gustado, argumentándolo. Así pues, se elaborará una asamblea final, en la que los niños y niñas dibujarán lo que han aprendido, que, por turnos, irán exponiéndolo al resto de sus compañeros. De igual manera, dirán lo que más y lo que menos les ha gustado, y si querrían seguir haciendo más actividades de ese tipo.

Señalar también que, a lo largo de las sesiones, se verá si realmente el alumnado está adquiriendo los conocimientos básicos y se están logrando los objetivos planteados para la unidad didáctica.

8.CONCLUSIONES

Tras elaborar este TFG me he dado cuenta de lo sencillo que es incorporar hábitos y valores sostenibles al alumnado, así como también la gran repercusión que tiene para el planeta. Como señalé al comienzo del trabajo, en la actualidad nos encontramos en un momento de crisis ambiental y ecológica, siendo el planeta víctima de situaciones muy alarmantes que nos perjudican a todos, y es por ello que quise aportar mi grano de arena con este TFG para demostrar que desde un aula de infantil se puede comenzar a combatir esa lucha. Especialmente desde un entorno rural es más sencillo, puesto que se cuenta con unas características peculiares que favorecen este tipo de actividades sostenibles.

El objetivo principal que perseguía con este trabajo era tratar de inculcar en el alumnado valores de sostenibilidad y respeto hacia el medioambiente a través de situaciones de enseñanza-aprendizaje en las que los niños y niñas tomaran conciencia de que ellos son parte del cambio. Así pues, toda la teoría argumentada acerca de los conceptos de sostenibilidad y la ecología, la escuela rural, los ODS, y el papel de la educación sostenible desde un colegio rural, la complementé con un estudio de caso de un CRA de Extremadura, en el que tuve el placer de realizar mis prácticas escolares, y dónde llevé a cabo entrevistas a maestras que ayudaron a obtener información relevante sobre cómo se trabajan estos aspectos desde las aulas. Con los datos obtenidos, pude realizar una propuesta a modo de unidad didáctica que se basaba en tratar los ODS que consideré más acordes con la temática de este trabajo, y que, por supuesto se centraban en un aula de infantil de una escuela rural, con las características que esto supone de multigrado, ratio más reducida, y lo más importante: que se aprovecharan los recursos que proporciona una escuela rural. Con ello diseñé siete actividades dinámicas, lúdicas y sostenibles, en las que el alumnado cobrara un papel activo en su enseñanza, y tomara conciencia de la situación del planeta, y cómo ellos mismos pueden contribuir a que ello mejore.

Se podría decir que con el diseño de estas actividades (que está basado en toda la teoría e investigación llevadas a cabo con anterioridad), se ha logrado la consecución de los objetivos planteados al comienzo del trabajo.

El primero de ellos **“clarificar y definir los conceptos de sostenibilidad y ecología de manera que el alumnado lo entienda, y concienciarlos sobre la importancia de cuidar la Tierra”**, con los cuentos que se van a tratar de los ODS, así como también las

introducciones de cada actividad sobre lo que se va a tratar en esa sesión (que viene a ser una explicación del ODS correspondiente, y su importancia).

El segundo, **“analizar la importancia de la educación ambiental y para el desarrollo sostenible”**, con la actividad 1 por ejemplo, en la que aparte de que los niños y niñas conocerán el cambio del planeta debido a la actividad humana, también reflexionarán sobre lo que pueden hacer para mejorarlo. De igual modo, en el resto de actividades se les hablará sobre la importancia de reciclar y aprovechar los residuos, de cuidar los ecosistemas marinos y terrestres...

El tercero, **“conocer los objetivos de desarrollo sostenible y cómo implementarlos en el aula”**, puesto que a lo largo de todas las actividades van a tratar un ODS relacionado con la sostenibilidad y ecología, y el cuidado de la naturaleza a través de diferentes actividades y juegos en los que empleen recursos reciclables y naturales del entorno.

El cuarto, de **“llevar a cabo entrevistas a diferentes docentes que trabajan desde un punto de vista sostenible con el planeta, con la finalidad de descubrir diferentes posibilidades de llevar a cabo un aula con prácticas sostenibles”**, lo cual ayudó a obtener información de cómo se abordan estos aspectos en las realidades de un aula de una escuela rural, dando ejemplos de actividades.

Y el quinto y último, **“justificar el uso del contexto rural para la elaboración de dicha propuesta”**, que se ha tenido presente a lo largo de todo el trabajo, y se le ha dedicado un apartado concreto en la primera parte del trabajo, puesto que este tipo de contexto resulta óptimo para llevar a cabo actividades dinámicas, con metodologías activas, y aprovechando los recursos ambientales y materiales que se disponen en el medio. De igual manera, para las actividades se ha tenido en cuenta el contexto de un aula multigrado de infantil, así como también el hecho de emplear materiales reciclables y sostenibles, acordes con la temática del trabajo.

Para resumir y finalizar este trabajo, presento una tabla a continuación que concluye los ítems del trabajo desde las diferentes fuentes utilizadas.

<u>ITEMS/CONCEPTOS</u>	<u>DOCUMENTOS</u>	<u>ENTREVISTAS/ ESTUDIO DE CASO</u>	<u>CURRÍCULO</u>	<u>INTERPRETACIÓN (CONCLUSIONES)</u>
ESCUELA RURAL	<p>Corchón et al. (2000) coinciden en que las escuelas rurales se caracterizan por estar situadas en pequeñas localidades que tienen pocos habitantes en las que habrá un maestro o maestra que atienda a alumnado de diferentes edades. Asimismo, tienen un gran compromiso con la comunidad y el medio y son características la diversidad y una estructura educativa multidimensional.</p> <p>Hamodi y Aragués (2014) señalan que el hecho de tener en una misma clase alumnado de diferente edad, supone una oportunidad de incorporar metodologías colaborativas en las que fomentar el trabajo en equipo, el compañerismo y, por supuesto, una educación personalizada.</p> <p>Entre sus ventajas, se destaca un sencillo acceso al medio rural, a los espacios municipales y a la naturaleza, el alumnado tiene más autonomía y suele ser más respetuoso, el profesorado cuenta con ratios más bajas de estudiantes, que puede aprovechar para llevar a cabo una enseñanza más individualizada e innovadora, y las</p>	<p>En Extremadura la gran parte de los CRA se caracterizan por pertenecer a un contexto socioeconómico y cultural que se puede identificar como comarca o parte de una.</p> <p>En cuanto a la dotación de recursos que dispone la comunidad extremeña, cabe resaltar que es palpable la necesidad de llevar a cabo una inversión en equipamiento para estos centros, ya que tienen una asignación muy inferior a los centros urbanos.</p> <p>En cuanto a los proyectos curriculares, estos suponen el primer instrumento como medida para abordar la diversidad y así garantizar que el alumnado obtenga los conocimientos y capacidades establecidos en el decreto. Sin embargo, el hecho de que haya tantas localidades supone una mayor complejidad en la toma de decisiones de los Equipos de ciclo y en la Comisión de coordinación pedagógica, agudizando la dificultad de coordinación entre los mismos.</p> <p>“El comienzo de trabajar en una escuela rural me resultó complicado hasta que me adapté al multinivel del aula, pero es cierto que resulta muy</p>	<p>La escuela rural se ha visto afectada por los numerosos cambios en la legislación y en el gobierno español, los cuales reflejaban los ideales y mentalidad de la sociedad del momento.</p> <p>cómo las reformas educativas y sus leyes, han determinado el estado de las escuelas rurales, tratando de optimizarlas para conseguir una calidad en educación. Sin embargo, muchos principios e ideales perseguidos, no han llegado a establecerse a la práctica en las escuelas españolas.</p> <p>Además, apenas se menciona la escuela rural en las mismas, y si se hace es de manera muy sutil y escasa.</p>	<p>Tanto las maestras entrevistadas, como los documentos analizados, señalan que la escuela rural tiene unas características que la diferencian de la urbana, así como también una serie de ventajas e inconvenientes. De igual manera, conviene una formación específica por parte del profesorado para enseñar en este tipo de entorno, pero ni las universidades la proporcionan, y para ser honestos, en la legislación aparece muy poco y no se le da la importancia que merece.</p>

	familias suelen participar e involucrarse de una manera más activa.	positivo para el alumnado, ya que aprenden unos de otros y se ayudan” (E01/INF) “Los recursos e infraestructuras en la escuela rural son insuficientes y forman parte de los puntos débiles de la escuela rural, especialmente los recursos humanos”. (E02/PRI)		
EDUCACIÓN EN SOSTENIBILIDAD	Según Leal (2009) se debe promover el respeto y la sensibilidad de las personas hacia el entorno natural, con el fin de formar ciudadanos con actos más responsables y positivos hacia el medioambiente. Así pues, la educación para la sostenibilidad sigue el objetivo principal de formar ciudadanos que sean reflexivos y conscientes del estado ambiental, así como también que sean conscientes de las causas y consecuencias de sus actos para llegar a una mejor calidad de vida para todos (Nubia, 2016).	“En el aula intento trabajar desde un punto de vista sostenible a través de proyectos encaminados al desarrollo de los ODS, haciendo uso de estrategias como el cuidado del huerto escolar, dando un buen ejemplo por parte de los docentes, y otorgando al alumnado la responsabilidad de tirar los residuos en el contenedor adecuado”. (E01/INF) “El cambio climático y el impacto que tiene sobre la Tierra, se puede abordar desde el ámbito educativo trabajando con los ODS y concienciando al alumnado. De hecho, uno de los principales desafíos a los que se enfrenta la sociedad es quedarse sin recursos naturales, lo que se puede solucionar trabajándolo con niños pequeños.” (E02/PRI)	El precursor de una educación para la sostenibilidad aparece en la Educación Ambiental que introdujo la LOGSE que establecía aspectos fundamentales como la formación en el respeto y defensa medioambiental y la importancia de la conservación de la naturaleza y el medioambiente. En España, el concepto de sostenibilidad se comienza a incorporar en el currículum a partir del año escolar 2007/2008 a través de las denominadas Competencias Básicas.	En este punto, tanto la legislación, como los documentos, y las vivencias de las maestras entrevistadas, destacan la importancia de llevar a cabo una educación ambiental y sostenible desde las aulas, puesto que ayuda a formar ciudadanos respetuosos y con nociones de sensibilidad por el entorno y la naturaleza.
ODS	La base de educar en sostenibilidad se establece en los objetivos del desarrollo sostenible que estableció la ONU en consecución de la actual crisis ecológica que está teniendo lugar, provocada por las actividades humanas y su forma de vivir, que desestabilizan la Tierra. Por ello, la Organización de las Naciones Unidas fijó en el año 2015 un acuerdo	“Considero que el cambio climático y el impacto que tiene sobre la tierra, puede abordarse desde el ámbito educativo a partir de los ODS. Desde el centro trabajamos con los ODS, especialmente con el 11 desde infantil (ciudades y comunidades sostenibles), puesto que elaboramos a principio de curso su propia comunidad sostenible, que se refleja en la ventana del ODS 11.” (E01/INF)		Respecto a los ODS, en la actualidad la gran parte de los maestros los conocen y tratan de trabajar a partir de ellos en el aula, para combatir en la lucha contra el cambio climático y la crisis ecológica que se vive en el planeta. De esta forma, se asegura que la Agenda 2030, además de ser conocida por maestros y alumnos

	<p>conocido como AGENDA 2030 con 17 objetivos de desarrollo sostenible a efectuar para el año 2030 entre 193 países (Ministerio de derechos sociales y AGENDA 2030). La Agenda 2030 es un plan elaborado para favorecer tanto a las personas, al planeta como a su prosperidad</p>	<p>“Yo conozco y trabajo con los ODS mediante manualidades, vídeos, fichas educativas y talleres.” (E02/PRI)</p>		<p>desde tempranas edades, se cumpla desde el ámbito educativo.</p>
<p>PROYECTOS INICIATIVAS SOSTENIBLES</p>	<p>E</p> <p>Las escuelas enfocadas hacia una educación sostenible son las que buscan un futuro común, tienen una participación activa, fomentan el pensamiento crítico y mentalizan sobre la responsabilidad que tenemos los seres humanos con el medio ambiente (Del Álamo et al (2017).</p> <p>Este tipo de planteamientos relacionados con una educación cercana a la naturaleza, se han visto desde hace años con Fröbel y los kindergarten, la Institución de Libre Enseñanza, la Escola del Bosc, y Rosa Sensat. No obstante, en estos tiempos, este tipo de actividades se han ido extendiendo e incrementando a través de redes de escuelas verdes y/o escuelas bosque (García-González y Schenetti, 2019).</p> <p>Así pues, para este tipo de experiencias, se tienen en cuenta los principios pedagógicos de aprendizaje en la naturaleza y al aire libre, con los planteamientos de Rosa Sensat, las</p>	<p>“En el colegio trabajamos un proyecto de ODS en el que se han realizado ya actividades para concienciar a los más pequeños sobre el reciclaje, visitas al compobox del pueblo, recogida de basura y la creación de ventanas de los ODS.” (E01/INF)</p> <p>“Algunas de las acciones sostenibles que se llevan a cabo en el colegio para promover la sostenibilidad y reducir el impacto ambiental son el reciclaje, el huerto escolar y el compobox.” (E02/PRI)</p>	<p>La gestión ambiental debe ser uno de los contenidos importantes dentro del currículo de educación. Además, según Del Álamo et al., (2017) el hecho de llevar a cabo proyectos que se relacionen con la temática del medio ambiente, suelen tener bastante reconocimiento social a pesar de que las ayudas económicas que se proporcionan para su puesta en marcha no ofrecen muchas posibilidades.</p>	<p>En este punto, se ha visualizado como este tipo de metodologías basadas en educar partiendo de la naturaleza tienen más años de los que pensamos, y que ya comenzaron con Froebel, las Escuelas Bosque... De igual manera, las maestras nos han ejemplificado a través de las entrevistas, medidas sostenibles que desde su colegio se llevan a cabo para luchar contra la crisis medioambiental, que son, entre otras: el reciclaje, el huerto escolar, el compobox, así como actividades desde las aulas acerca de los ODS. En esta línea, ya el propio currículo señala que debe ser a partir de los proyectos donde se comience a trabajar este tipo de acciones, por lo que las maestras y maestros tienen un papel fundamental.</p>

	escuelas bosque (Bruchner, 2012) y la pedagogía verde (Freire, 2011).			
SOSTENIBILIDAD Y ECOLOGÍA DESDE ESCUELA RURAL	<p>Las características que conforman la escuela rural se relacionan estrechamente con los Objetivos de Desarrollo Sostenible, puesto que en este tipo de centros se atiende a las necesidades y retos según sus propiedades, y presentan metodologías y acciones en perfecta comunión con dichos Objetivos globales.</p> <p>Un aula de educación infantil, especialmente de una escuela rural, resulta un contexto idóneo para promover valores ecológicos puesto que las conductas se ven motivadas y reforzadas.</p> <p>Es especialmente en la escuela rural, con una menor ratio de alumnado y diferentes edades en una misma aula, así como escuelas bosque, donde se emplea este tipo de actividades en contacto con la naturaleza.</p>	<p>“En una escuela rural la familia y la comunidad está más implicada, por lo que facilita su implicación en este tipo de acciones sostenibles. Un claro ejemplo es la máquina de compostaje que hay instalada en el pueblo, a la que todos los vecinos tienen acceso para verter sus residuos orgánicos con los que posteriormente reciben su compost. Además, tanto las familias como las entidades y empresas locales participan en los proyectos del centro.” (E01/INF)</p> <p>“La escuela rural es un buen medio para trabajar este tipo de prácticas sostenibles, debido al menor número de alumnos y a los recursos naturales que se disponen. Además, se aprovechan esos recursos naturales proporcionados por el entorno rural, y las familias y la comunidad colaboran con este tipo de labores.” (E02/PRI)</p>		<p>Al escoger la temática de este trabajo final de grado, ya sabía que la escuela rural sería el espacio óptimo para implementar este tipo de acciones sostenibles desde las aulas, debido a las características que tiene.</p> <p>Así pues, tras leer mucha documentación acerca del tema, he podido confirmar que la escuela rural, por sus características de cercanía con la naturaleza, con la comunidad y las familias, por las ratios más bajas, una enseñanza más individualizada, y un entorno más concentrado, es el espacio ideal para trabajar los ODS e implementar metodologías activas.</p>

Para finalizar, quiero destacar que este TFG me ha permitido elaborar una unidad didáctica a partir de una investigación y comparación de diferentes fuentes y autores, en la cual he podido desarrollar los conocimientos adquiridos en la elaboración de este trabajo y a lo largo de mis prácticas.

También quiero resaltar que, a pesar de toda la documentación leída acerca de la temática del trabajo, donde más aprendí fue durante mi periodo de prácticas de 4 meses en el CRA La Espiga, ya que, sin todos esos maestros y maestras, familias, y alumnado, este trabajo no habría salido adelante.

Por último, quiero concluir este trabajo con una pequeña reflexión de una de mis frases favoritas que visualicé en una visita a un colegio durante la carrera, y que me marcó muchísimo “Si siempre intentas ser normal, nunca descubrirás lo extraordinario que puedes ser”-Maya Angelou.

A mí en lo particular, esta frase me invita a no temer la diferencia, a salirse de la “normalidad” y a buscar ser quien quieres ser sin importar el resto. Hoy en día, la sociedad nos impone unos estereotipos y patrones a cumplir por todos, y si te sales de ellos te pueden tachar de “raro” o “diferente”, especialmente desde la infancia. Yo considero que la creatividad, la imaginación, el innovar, se salen de lo ordinario, y es por ello que debemos tener como maestros y maestras esa responsabilidad de defender e invitar lo diferente, lo creativo, lo distinto, sin que sea necesariamente malo.

9-BIBLIOGRAFÍA

- Abós, P. (2015). El modelo de Escuela Rural ¿Es un modelo transferible a otro tipo de escuela? *Educação & Realidade*, 40 (3), 667-684.
- Abós P., Domingo V., Bustos A., Domingo L., Ramo M. y Boix, R. (2015). La escuela rural y la política educativa española. Diferencias entre comunidades autónomas. *Didáctica y Organización Escolar*. 73-90.
- Acle Tomasini, G. (2003). Ecología de la educación en Temoaya. *Nueva antropología*, 19(62), 29-53.
- Albertín, A., Guerendiain, M. y Zufiaurre, B. (1993). La educación infantil en la zona rural. *Revista Aula de Innovación Educativa*, 11, 1-4.
- Álvarez, C. y Viejo-Sainz, R. (2017). ¿Cómo se sitúan las escuelas españolas del medio rural ante la innovación? *Aula Abierta* (45), 25-32.
- Atkinson, K. (2018). Wasps-Bees-Mushrooms-Children: reimagining multispecies relations in Early Childhood Pedagogies. *Canadian Children*, 40(2), 67-79.
- Aznar Minguet, P. (2002). La escuela y el desarrollo humano sostenible: retos educativos a nivel local. *Teoría de la educación: revista interuniversitaria*.
- Berlanga Quintero, S. (2003). Educación en el medio rural. Mira editores.
- Bernal, J. (2006). Comprender nuestros centros educativos. Mira Editores
- Bernal, J.L. (2009). Luces y sombras en la escuela rural. Zaragoza: UNIZAR
- Blázquez, M. D. P., Rodríguez, C., y Rubio, F. (1998). Colegios rurales agrupados en Extremadura.
- Boix, R. (2004). La escuela rural: Funcionamiento y necesidades. Praxis.
- Bustos, A. (2011). La escuela rural. Granada: Octaedro.
- Bustos Jiménez, A. (2006). Los grupos multigrados de Educación primaria en Andalucía. [Tesis doctoral. Universidad de granada]
- Camarero, L., Cruz, F., González, M., Pino, J. A., Oliva, J., & Sampedro, R. (2009). La población rural de España: de los desequilibrios a la sostenibilidad social. Barcelona: Fundación “la Caixa”.
- Castro, R. (2018). El desarrollo de competencias para el trabajo docente en escuelas multigrado. *RIDE. Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*, 8 (16), 335- 350.
- Chávez, M. (2004). Marco de la educación en ciencias y en tecnología: hacia el desarrollo de la conciencia de la sociedad. *Escuela de Educación*, año 8, n° 27.

- Conferencia de las Naciones Unidas sobre Ambiente y Desarrollo (UNCEC).
- Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Humano que tuvo lugar en Estocolmo, Suecia (1972).
- Corchón, E. (2000). La escuela rural: pasado, presente y perspectivas de futuro. *Oikos*.
- Corchón, E.; Raso, F. y Angustias, M. (2013). Análisis histórico-legislativo de la organización de la escuela rural española en el período 1857-2012. *Enseñanza & Teaching*, 31, 147-149.
- Del Álamo, J. B., Albero, C. M., Hidalgo, D. A., & Bastida, J. M. G. (2017). *Educación para la sostenibilidad en España: reflexiones y propuestas*. Fundación Alternativas.
- Diccionario de Ciencias de la Educación (1988), Madrid, Santillana.
- Domingo, V. (2013). *Origen y evolución del modelo CRA-Colegio Rural Agrupado-: situación en Aragón y estudio de caso de la realidad turolense* [tesis de doctorado, Universidad de Valencia]. Repositorio Contingut Lliure.
- Ferguson, T., Roofe, C., & Cook, L. D. (2021). Teachers' perspectives on sustainable development: the implications for education for sustainable development. *Environmental Education Research*, , 1-17.
- Ferrando, S., Chiva-Bartoll, Ò., & Peiró-Velert, C. (2019). Realidad de la Educación Física en la Escuela Rural: una revisión sistemática. *Revista Retos*, 36, 499-505.
- Feu i Gelis, J. (2003). La escuela rural: apuntes para un debate. *Cuadernos de pedagogía*. (237), 90-94.
- Freire, H. (2011). *Educar en verde: Ideas para acercar a niños y niñas a la naturaleza*. Barcelona: Grao.
- Gallardo, M. (2011). La escuela de contexto rural: ¿de la diferencia a la desigualdad. *Revista Iberoamericana de Educación*, 55(5), 1-10.
- Gallopín, G. (2003). Sostenibilidad y desarrollo sostenible: un enfoque sistémico.
- García-González, E. y Schenetti, M. (2019) Las escuelas al aire libre como contexto para el aprendizaje de las ciencias en infantil. El caso de la Scuola nel BoscoVilla Ghigi. *Revista Eureka sobre Enseñanza y Divulgación de las Ciencias*, 16(2), 2204.
- García, M. L. (1996). *Organización de la Escuela Infantil*. Madrid: Escuela Española.

- García Prieto, F. J. (2015). Escuela, medio rural y diversidad cultural en un contexto global: currículum, materiales didácticos y práctica docente de Conocimiento del Medio: situación, límites y posibilidades en centros onubenses. [Tesis doctoral, Universidad de Huelva]
- Hamodi, C. (2014). La escuela rural: ventajas, inconvenientes y reflexiones sobre sus falsos mitos. *Revista Palobra, "palabra que obra", 14.*
- Jácome, A. G. (1993). Management of land, water and vegetation in traditional agro-ecosystems in Central Mexico. *Landscape and urban planning, 27(2-4), 141-150.*
- Jiménez, J. (2009). La escuela rural. *Revista digital: Innovación y experiencias educativas.*
- Krebs, Charles. Ecología. Estudio de la distribución y la abundancia. México. 1985. Harla.
- Leal, W. (2009). La educación para la sostenibilidad: iniciativas internacionales. *Revista de Educación, número extraordinario 2009, 263-277.*
- Legorreta, A. (2010). Ética ambiental y turismo: relación responsable hombre naturaleza. *Revista Ciencia y Sociedad, 15(3).*
- Ley Orgánica 1/1990, de 3 de octubre, de Ordenación General del Sistema Educativo, BOE núm. 238 § 24172 (1990).
- Llevot, N., y Garreta, J. (2008). Escuela rural y sociedad. Lleida: Ediciones de la Universitat de Lleida.
- Mateo, L. (2010). Origen y desarrollo de las Competencias Básicas en Educación Primaria. Federación de Enseñanza CC.OO. de Andalucía
- Morales Romo, N. (2013). La política de concentraciones escolares en el medio rural: repercusiones desde su implantación hasta la actualidad. *Ager: Revista de estudios sobre despoblación y desarrollo rural, (14), 145-188.*
- Moreno, A. (2000). La formación del maestro entre los retos de la sociedad postmoderna. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado.*
- Muñoz, J., Quintero, J., y Munévar, R. (2002). Experiencias en investigación - acción con educadores en proceso de formación en Colombia. *Revista electrónica de Investigación educativa, 4 (1)*
- Nadal, J. (2007). Padres y madres de alumnos alumnas. Ceapa, 93.

- Nubia, B. (2016). El consumo responsable: educar para la sostenibilidad ambiental. *Revista de investigación, administración e ingeniería*, 4(1), 29-34.
- Parra, K. (2014). El docente y el uso de la mediación en los procesos de enseñanza y aprendizaje. *Revista de Investigación*, 38(83),155-180.
- Pérez, S., y Torralba-Burrial, A. (2021). Empleando elementos naturales para la vinculación ambiental en educación infantil en una escuela rural multigrado. *Revista de Educación Ambiental y Sostenibilidad*.
- Portney, K. E. (2015). *Sustainability*. MIT Press.
- Prieto, M. D. M., y Torralba-Burrial, A. (2021). Aprendiendo con las abejas en el primer ciclo de Educación Infantil. *Ápice. Revista de Educación Científica*, 5(2), 55-70.
- Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) en 1973.
- Reunión Intergubernamental sobre Educación Ambiental en Tbilisi, Unión Soviética (1977).
- Ruíz-Bolivar, C. (2008). El enfoque multimétodo en la investigación social y educativa: una mirada desde el paradigma de la complejidad. *Teré: revista de filosofía y socio-política de la educación*, 8, 13-28.
- Sánchez, F., Pontes, A. (2010). La comprensión de conceptos de Ecología y sus implicaciones para la educación ambiental. *Revista Eureka sobre Enseñanza y Divulgación de las Ciencias*, 7(1),270-285
- Tonucci, F. (1996). “Un modelo para el cambio”. *En Revista Cuadernos de Pedagogía*, mayo, n°247.
- UNESCO-PNUMA. (1987). *Informe*. Congreso Internacional UNESCO-PNUMA, sobre la Educación y Formación Ambientales. Elementos para una estrategia internacional de acción en materia de educación y formación ambientales para el decenio de 1990. Moscú y París, 1987.
- Valdés, T. V., & Cano-Santana, Z. (2005). *Ecología y medio ambiente*. Pearson Educación.
- World Commission on Environment and Development (WCED) (1987). *Our Common Future*; Oxford. Oxford University Press.

