



Universidad de Valladolid

FACULTAD DE EDUCACIÓN DE SEGOVIA

GRADO EN EDUCACIÓN INFANTIL Y PRIMARIA

TRABAJO FIN DE GRADO

*El medioambiente como problema socialmente
relevante en la enseñanza de las Ciencias Sociales*



Autora: Elena Concepción Alonso Rubio

**Tutor académico: Rosendo Martínez
Rodríguez**

Curso: 2020-2021

RESUMEN

En el presente Trabajo de Fin de Grado se muestra una propuesta educativa que combina la enseñanza de problemas socialmente relevantes, en este caso, el reciclaje y el uso adecuado del agua con el entorno más cercano y conocido para los alumnos. Esta propuesta está dirigida al alumnado de 2º de Educación Primaria y tiene la principal finalidad de abordar en un total de ocho sesiones las causas y consecuencias de estos problemas medioambientales, pero principalmente, impulsar el pensamiento crítico y promover la búsqueda de soluciones para fomentar el cuidado de nuestro planeta. Para ello, se apuesta por el Aprendizaje Basado en Problemas y la participación activa y vivencial del alumnado en la propuesta.

PALABRAS CLAVE

Didáctica de las Ciencias Sociales, problemas socialmente relevantes, Aprendizaje Basado en Problemas, educación ambiental, reciclaje y uso responsable del agua.

ABSTRACT

This Final Degree Project shows an educational proposal that combines the teaching of socially relevant problems, in this case, recycling and the proper use of water with the closest and most familiar environment for the students. This proposal is aimed at students in the 2nd year of Primary Education and has the main purpose of addressing the causes and consequences of these environmental problems in a total of eight sessions, but mainly, promoting critical thinking and promoting the search for solutions to foster care of our planet. For this, it is committed to Problem-Based Learning and the active and experiential participation of the students in the proposal.

KEYWORDS

Teaching Social Sciences, socially relevant issues, Problem-Based Learning, environmental education, recycling and proper use of water.

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN.....	5
2. OBJETIVOS.....	5
3. JUSTIFICACIÓN DEL TEMA ESCOGIDO.....	6
4. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA.....	7
4.1 LA ENSEÑANZA DE LAS CIENCIAS SOCIALES EN LA ACTUALIDAD.....	7
4.2 LA ENSEÑANZA DE LAS CIENCIAS SOCIALES A PARTIR DE PROBLEMAS SOCIALMENTE RELEVANTES.....	9
4.3 EL CUIDADO DEL MEDIO AMBIENTE Y EL DESARROLLO SOSTENIBLE COMO TEMAS SOCIALMENTE RELEVANTES PARA LA ENSEÑANZA DE LAS CIENCIAS SOCIALES EN LA EDUCACIÓN PRIMARIA.....	12
5. DISEÑO DE LA PROPUESTA.....	16
5.1 CONTEXTO EN EL QUE SE DESARROLLA.....	16
5.2 OBJETIVOS DE LA PROPUESTA.....	17
5.3 CONTENIDOS.....	18
5.4 METODOLOGÍA.....	18
5.5 ACTIVIDADES DE LA PROPUESTA.....	19
5.6 EVALUACIÓN.....	33
5.7 EXPOSICIÓN DE LOS RESULTADOS DE LA PROPUESTA.....	35
5.7.1 METODOLOGÍA DE EVALUACIÓN DE LA PROPUESTA.....	36
5.7.2 ANÁLISIS DE RESULTADOS.....	36
5.8 CONCLUSIONES Y CONSIDERACIONES FINALES.....	42
6. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	45
7. ANEXOS.....	47

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Contenidos generales del BOCYL a trabajar en la propuesta didáctica.....	18
Tabla 2. Desarrollo sesión 1.....	19
Tabla 3. Desarrollo sesión 2.....	21
Tabla 4. Desarrollo sesión 3.....	23
Tabla 5. Desarrollo sesión 4.....	25
Tabla 6. Desarrollo sesión 5.....	26

Tabla 7. Desarrollo sesión 6.....	28
Tabla 8. Desarrollo sesión 7.....	30
Tabla 9. Desarrollo sesión 8.....	31
Tabla 10. Estándares de aprendizaje evaluables del Decreto 26/2016.....	33
Tabla 11. Criterios de evaluación del Decreto 26/2016.....	34
Tabla 12. Cuaderno de campo de evaluación.....	35

1. INTRODUCCIÓN

El presente Trabajo de Fin de Grado tiene la finalidad de trabajar problemas socialmente relevantes, en este caso, la educación ambiental centrada en el reciclaje y uso responsable del agua, mediante el conocimiento, análisis y observación del entorno más cercano de los alumnos. La temática escogida para el desarrollo de esta propuesta se debe a la falta y necesidad de concienciación en nuestro día a día sobre un problema tan trascendente como es la importancia de cuidar nuestro planeta.

Esta propuesta resulta de interés ya que se centra en el conocimiento de los problemas medioambientales ficticios acontecidos en el entorno más cercano y conocido por los alumnos, es decir, en el municipio donde habitan y estudian, para trabajar problemas medioambientales que se encuentran presentes a nivel global. Además, se opta por el Aprendizaje Basado en Problemas donde el alumnado toma un papel activo, crítico y vivencial para obtener este aprendizaje.

El presente trabajo se encuentra estructurado en dos grandes bloques, una primera parte referida a la fundamentación teórica donde se profundiza y se analiza tanto la Didáctica de las Ciencias Sociales en la actualidad, como la enseñanza de las Ciencias Sociales a partir de problemas socialmente relevantes, así como la educación ambiental como problema socialmente relevante, y una segunda parte donde se desarrolla la propuesta de intervención y donde se muestran los objetivos, contenidos, metodología, desarrollo de las sesiones, evaluación y consideraciones finales de la propuesta. Esta propuesta se ha llevado a cabo con alumnado de 2º de Educación Primaria en un centro escolar situado en un municipio próximo a la localidad de Segovia y consta de un total de 8 sesiones llevadas a cabo en el tercer trimestre.

2. OBJETIVOS

Para la realización del presente Trabajo de Fin de Grado nos hemos propuesto los siguientes objetivos:

- Diseñar una propuesta educativa viable que relacione educación ambiental y el entorno más cercano de los alumnos.
- Promover el conocimiento del entorno más cercano, así como la exploración y observación directa de los problemas acontecidos en el mismo.
- Realizar una revisión teórica que fundamente la propuesta educativa.
- Trabajar mediante una metodología activa basada en el Aprendizaje Basado en Problemas fomentando el análisis crítico y reflexivo del alumnado, así como la contribución individual para solventar estos problemas.

- Implementar la propuesta didáctica y analizar los resultados obtenidos para comprobar la viabilidad.

3. JUSTIFICACIÓN DEL TEMA ESCOGIDO

El principal motivo de haber escogido la temática educación ambiental centrada en el reciclaje y uso responsable del agua para la elaboración de este Trabajo de Fin de Grado se debe a la falta de compromiso que tenemos los humanos por cuidar nuestro planeta. Constantemente, en los medios de comunicación o incluso observando nuestro entorno más cercano, observamos cómo está influyendo el exceso de contaminación y las consecuencias que está dejando.

Es importante que en la escuela se trabajen contenidos referidos a la educación ambiental, ya que es una de las principales amenazas a nivel mundial que afecta a nuestro planeta. Por ello, se propone trabajar la educación ambiental, para que los alumnos tomen conciencia de las causas, efectos, alternativas y soluciones, promoviendo así un mundo mejor y más sostenible.

Además, se promueve el pensamiento crítico y reflexivo en los alumnos, transmitiendo que todos tenemos la responsabilidad de cuidar nuestro planeta, y que aunque parezca insignificante, cada acción individual supone una pequeña contribución a su mejora.

Para elaborar esta propuesta, he tomado como referencia el Boletín Oficial del Estado para extraer los objetivos generales de la propuesta, así como el Boletín Oficial de Castilla y León, de donde he tomado los contenidos, criterios de evaluación y estándares de aprendizaje referentes a la asignatura de Ciencias Sociales.

Justificando esta propuesta con las competencias del título, quiero señalar el principal objetivo del mismo, que es la formación de maestros y maestras de Educación Primaria (en este caso) para capacitar hacia un futuro laboral y hacia el sistema educativo. Tomando como referencia el Artículo 16 de la Ley Orgánica 2/2006 de 3 de mayo, las competencias implicadas en la elaboración y desarrollo de este Trabajo de Fin de Grado han sido las siguientes:

- Conocer las áreas curriculares de la Educación Primaria, la relación interdisciplinar entre ellas, los criterios de evaluación y el cuerpo de conocimientos didácticos en torno a los procedimientos de enseñanza y aprendizaje respectivos.
- Diseñar, planificar y evaluar procesos de enseñanza-aprendizaje, tanto individualmente como en colaboración con otros docentes y profesionales del centro.
- Valorar la responsabilidad individual y colectiva en la consecución de un futuro sostenible.
- Reflexionar sobre las prácticas de aula para innovar y mejorar la labor docente. Adquirir hábitos y destrezas para el aprendizaje autónomo y cooperativo y promoverlo entre los estudiantes.

- Conocer y aplicar en las aulas las tecnologías de la información y de la comunicación. Discernir selectivamente la información audiovisual que contribuya a los aprendizajes, a la formación cívica y a la riqueza cultural.

Para la formación como docente es fundamental conocer y saber aplicar todas las competencias, pero para el desarrollo de esta intervención, se trabajarán las citadas, centrándonos principalmente en la competencia referente a la valoración de la responsabilidad individual y colectiva en la consecución de un futuro sostenible.

4. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

4.1 LA ENSEÑANZA DE LAS CIENCIAS SOCIALES EN LA ACTUALIDAD.

Las Ciencias Sociales son, según el Real Decreto 126/2014 de 28 de febrero, por el que se establece el currículo básico de la Educación Primaria, “diversas disciplinas que estudian a las personas como seres sociales y su realidad en sus aspectos geográficos, sociológicos, económicos e históricos” (Real Decreto, 2014, p.19372).

Estas Ciencias se distinguen de otro tipo de Ciencias (Experimentales, Físicas, Biológicas, etc.) ya que el principal interés de éstas se centra en el estudio de los fenómenos derivados de la acción del ser humano como ser social y en su relación con el medio donde vive. Benejam (1993) aclara este concepto de la siguiente forma:

Ciencias Sociales son todas las que estudian las actividades del ser humano en sociedad tanto en el pasado como en el presente, y las relaciones e interacciones con el medio y el territorio donde se han desarrollado o desarrollan en la actualidad. (p.342)

Por lo tanto, las Ciencias Sociales, según Asklepios Cronos (1991), hacen referencia a un conjunto de disciplinas que comparten un mismo objeto de estudio y una metodología de análisis semejante, pero entre ellas se diferencia el marco teórico y conceptual.

Las Ciencias Sociales carecen de una red conceptual jerarquizada, por lo que Benejam (1989) apunta que intentar reducir las Ciencias Sociales a una única disciplina es muy complejo ya que no existe un conjunto ordenado y estructurado de conceptos. Además, estas Ciencias presentan una realidad muy cambiante e incierta, por lo que resulta muy difícil definir los límites de esta.

En cuanto a la Didáctica de las Ciencias Sociales, cabe destacar que surge en un tiempo reciente, desde los años ochenta del pasado siglo. En inicios de 1990 se le acuña como ciencia joven, mostrando así las carencias que aún quedan por remediar y un modelo que aún se encuentra en construcción.

“La didáctica de la historia y las ciencias sociales necesita delimitar su ámbito de actuación, definir sus objetivos, establecer sus métodos y, en definitiva, elaborar el saber teórico y práctico sin el cual no se puede hacer un servicio a la educación ni ganarse el respeto de la comunidad científica”. (AA.VV., 1990, citado en Pagés, 1994)

La enseñanza de estas Ciencias en Educación Primaria pretende crear alumnos autónomos y competentes, capaces de vivir en sociedad respetando las normas de la vida en colectividad, así como comprender y valorar los mecanismos de la democracia. Estos contenidos tienen un carácter global e integrador dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje (Real Decreto, 2014).

Es una asignatura que se convierte imprescindible debido a que pretende transmitir conocimientos y saberes sobre su entorno más próximo, así como la adquisición de valores tales como la solidaridad, respeto a los derechos humanos, la igualdad o la convivencia en ciudadanía democrática.

La enseñanza de las Ciencias Sociales tiene como objeto, bien difícil por cierto, convertir el saber vulgar sobre la sociedad en saber científico y ampliarlo hasta el límite de lo posible, la percepción personal e irrepetible del medio en mensajes que puedan ser compartidos y cuestionados, y el comportamiento personal y social espontáneo en actitud consciente. (Batllori y Pagès, 1990, p. 8).

Hernández Cardona (2007, citado en Castañeda, 2013) caracteriza la didáctica a partir del qué y cómo debe enseñarse, algo determinado según una cosmovisión sociopolítica y unos valores implícitos, donde la posibilidad de decisión que se otorga al profesor lo convierte en diseñador, ejecutor y evaluador de las acciones de enseñanza-aprendizaje en el aula. Así, la tarea que en este contexto corresponde al alumno es “aprender a aprender sobre la base de saberes para contextualizar; métodos para analizar, criterios para actuar y valores que orienten las decisiones anteriores” (Hernández Cardona, 2007, p.9).

Crear en los alumnos de Educación Primaria un interés por el estudio de las Ciencias Sociales es fundamental, ya que introducir la asignatura de manera más atractiva y motivadora provocará una mayor implicación y participación del alumnado en su propio proceso de aprendizaje. Es importante que los alumnos aprecien y sepan ver que esta asignatura aporta conocimientos necesarios para la vida real y para el desarrollo personal, consolidando así un aprendizaje significativo. Martín (1988) afirma que la Didáctica de las Ciencias Sociales puede ser definida como:

La disciplina teórico-práctica que permite al docente encontrar la estrategia y los medios técnicos necesarios para facilitar el aprendizaje de los conceptos científicos que explican la actuación del hombre como ser social y su relación con el medio natural, tanto en el presente como en el pasado. (p.26)

El principal objetivo del aprendizaje de las Ciencias Sociales es preparar a los alumnos para convivir y participar en una sociedad democrática y aprender a convivir de forma cívica y socialmente en una sociedad muy diversa, respetando las diferencias. Por ello, autores como Delval (1984) añade:

La comprensión clara y puntual de los fenómenos sociales ha de ser uno de los objetivos primordiales de la educación. Si queremos contribuir a que existan individuos libres, autónomos y críticos, es muy importante que entiendan la sociedad en la que viven en sus distintos aspectos y su propio papel dentro de ella. Es, pues, enormemente importante que los niños aprendan a entender la sociedad, a ser capaces de analizar los fenómenos sociales y a verlos con una visión crítica. (p.307)

La didáctica se encuentra influenciada por el currículum vigente, ya que éste marca los contenidos, objetivos, etc. a impartir en cada uno de los cursos. Por lo tanto, el currículum repercute directamente sobre la didáctica a trabajar en el aula. Tal y como propone Lemus (1970, citado en Castañeda, 2013):

Por currículum entendemos el conjunto de experiencias que componen el contenido educativo; es el término más amplio y el continente más general dentro de la organización didáctica de la materia, ya que abarca los objetivos, los contenidos y los medios de enseñanza y evaluación; así como las circunstancias en las cuales se desarrollan estos aspectos. (p.228)

4.2 LA ENSEÑANZA DE LAS CIENCIAS SOCIALES A PARTIR DE PROBLEMAS SOCIALMENTE RELEVANTES.

Actualmente vivimos en una sociedad en constante cambio, con un ritmo elevado de vida, donde cada vez más se exigen competencias como la creatividad, eficiencia o altos niveles de conocimientos tecnológicos. La Educación no se queda atrás, avanza al ritmo de la sociedad, sugiriendo cada vez nuevos recursos adaptados a los nuevos tiempos. Por ello, como futuros docentes debemos impartir docencia ajustada a los nuevos tiempos, proporcionando herramientas que sean útiles para el futuro de los alumnos. En palabras de Delval (2012):

La escuela ha venido siendo un centro replegado sobre sí mismo, en el que se mantenía a los niños para evitar que salieran afuera, realizando unas actividades que solo tienen sentido dentro del ámbito escolar. En ella se ha tendido a proporcionar un saber intemporal, cuya utilización es muy limitada, mientras que los problemas de los que se habla cada día, apenas tienen cabida. (p.43)

Tal como refleja este autor, debemos impartir una educación cercana al alumnado, que les implique dentro de su propio proceso de aprendizaje, explorando su entorno más cercano para conocerlo mejor y para poder extrapolar esa información a entornos más lejanos, sintiendo así el propio alumnado la motivación y la necesidad de aprender Ciencias Sociales dentro de la escuela.

Cambiando el método tradicional de enseñanza basado en la explicación teórica de conceptos por parte del docente y la escucha activa por parte del alumnado por otros métodos alternativos que involucren al alumnado de forma participativa, cooperativa, mediante descubrimiento, etc. estamos adaptando las Ciencias Sociales a la sociedad actual. Es necesaria la apertura de la docencia hacia una educación que se ajuste a las necesidades del siglo XXI.

Por ello, se propone la enseñanza de las Ciencias Sociales a partir de problemas socialmente relevantes. Tal y como expone Santisteban: “la enseñanza de las ciencias sociales a partir de problemas sociales tiene su origen en las propuestas de Dewey, que fueron aplicadas, en especial, en los cursos de historia de los años 50 y 60 del siglo pasado” (Santisteban, 2019, p.57).

Partir de problemas socialmente relevantes tal y como lo expresan Henríquez y Pagés (2011, citado en Ocampo y Valencia, 2019): “no se debe comprender bajo una perspectiva negativa sobre un hecho que se presenta en la sociedad, sino como una forma de caracterizar cómo las personas se relacionan entre sí o con el entorno” (p. 62). Ocampo y Valencia (2019) especifican: “los problemas sociales parten de situaciones problemáticas del entorno físico y social, significativas para la experiencia individual y colectiva de los estudiantes” (p.62). Para poder ofrecer una educación basada en problemas socialmente relevantes, se convierte primordial conocer la realidad social y, además, esta comprensión no debe automatizarse, por lo que se convierte en una alternativa dinámica y compleja (Ocampo y Valencia, 2019).

Autores como Dewey defienden que el conocimiento se construye mediante la experimentación e interacción con el medio, desarrollando así un pensamiento reflexivo y una participación democrática en el aprendizaje (Santisteban, 2019). De esta manera, los problemas socialmente relevantes permiten construir un pensamiento social de forma interdisciplinar (Ocampo y Valencia, 2019).

Otros autores como Cárdenas (1994, citado en Ocampo y Valencia, 2019) plantea que la elección de contenidos de Ciencias Sociales debe contener problemas cotidianos, proponiendo cuatro criterios para seleccionar dichos contenidos. Los criterios son los siguientes: tener interés social notable; deben causar interés en el alumnado ya que se conecta la experiencia y la realidad social; debe recoger ideas básicas y relevantes de las diferentes disciplinas sociales y estos contenidos deben encontrar entre lo educativo-formativo y lo científico–disciplinario.

Evans y Saxe (1996, citado en Santisteban, 2019) proponen trabajar, en el proceso de enseñanza de las ciencias sociales, cuestiones controvertidas que impliquen reflexión y vinculación con la actualidad. Benejam (1997, citado en Santisteban, 2019), advierte que los problemas sociales relevantes (socialmente importantes y urgentes), pueden ser una buena estrategia para que el alumnado tenga “interés en encontrar políticas alternativas, permitiéndole un papel activo, una visión de futuro y desarrollar una actitud de compromiso social y político” (p. 41).

Para que sea efectivo el trabajo de las ciencias sociales a partir de temas socialmente relevantes debemos tener en cuenta: a) relacionar los contenidos a enseñar con problemas sociales relevantes; b) promover clases interactivas dando peso a la interacción, mediante discusiones, trabajo por proyectos, simulaciones, etc. respetando así diferentes puntos de vista e interpretaciones; c) respetar la libertad y diferencias de opiniones, aprender a escuchar y valorar otros puntos de vista (Santisteban, 2019).

Hahn (1996, citado en Santisteban, 2019) considera que: “estas propuestas favorecen un mayor interés del alumnado por las ciencias sociales, que desarrolla habilidades cognitivas avanzadas y actitudes políticas participativas, así como una conciencia crítica sobre las cuestiones globales y sobre otras cuestiones sociales importantes” (p.62).

Algunos autores plantean que el conocimiento escolar se construye sobre problemas sociales, no desde contenidos aislados, por lo que se promueve un mayor aprendizaje del alumnado y un mayor pensamiento crítico y creativo, aprendiendo así cómo participar en una sociedad democrática (Ocampo y Valencia, 2019).

Por ello, se deben plantear métodos, estrategias y técnicas que permitan la investigación reflexiva propuesta por Barth y Shermis (1990, citado en Ocampo y Valencia, 2019), posibilitando la descripción, explicación, justificación o interpretación de problemas sociales.

Latour (2011, citado en Santisteban, 2019) afirma que la controversia permite al alumnado desarrollar su aprendizaje en un contexto donde el conocimiento no está estabilizado, aceptando el papel de la incertidumbre en nuestra sociedad, para identificar todas las posibles alternativas o soluciones a los problemas sociales, abarcando todo el proceso de razonamiento.

Trabajar desde aspectos reales, cercanos o no a los alumnos, permiten que estos encuentren su aplicabilidad, causando así mayor interés en los alumnos. Como docentes pretendemos que los alumnos obtengan aprendizaje útiles y significativos para su vida cotidiana, por lo que se apuesta por un nuevo enfoque curricular que involucre más al alumnado en el propio proceso de aprendizaje. Por lo tanto, el docente también tiene un papel muy importante, ya que debe escoger adecuadamente los temas socialmente relevantes y dejar una mayor participación e indagación del alumnado.

No cabe duda de que para el desarrollo de las competencias sociales y ciudadanas, para la formación del pensamiento crítico y para una enseñanza de la participación, trabajar con problemas sociales en las aulas, sea cual sea su denominación, es imprescindible. (Santisteban, 2019, p.73)

Al enseñar ciencias, nuestro alumnado contempla situaciones experimentales de forma especial ya que se convierte necesario la recogida de datos, la explicación de procesos, el intercambio de información con los compañeros, observación directa y experimentación, etc. Estas experiencias

vivenciales resultan bastante gratificantes e importantes para el proceso de aprendizaje del alumnado y para conseguir un aprendizaje significativo.

4.3 EL CUIDADO DEL MEDIO AMBIENTE Y EL DESARROLLO SOSTENIBLE COMO TEMAS SOCIALMENTE RELEVANTES PARA LA ENSEÑANZA DE LAS CIENCIAS SOCIALES EN LA EDUCACIÓN PRIMARIA.

Algunos de los temas socialmente relevantes que se puede trabajar desde las Ciencias Sociales son el cuidado del medio ambiente y el desarrollo sostenible. Dichos contenidos son cercanos y conocidos por el alumnado y además, los alumnos tienen una gran labor y resultan determinantes para la contribución hacia la mejora o destrucción del medio ambiente. Por ello, se convierte fundamental la concienciación y su trabajo en las aulas. A continuación se ofrece una aclaración conceptual sobre estos contenidos.

Tal y como recoge el Ministerio de Medio Ambiente en el Módulo de Sensibilización Ambiental “el medio ambiente es el compendio de valores naturales, sociales y culturales existentes en un lugar y un momento determinado, que influyen en la vida material y psicológica del hombre y en el futuro de generaciones venideras” (Ministerio de Medio Ambiente, 2001, p.10).

Como podemos apreciar, el medio ambiente es todo aquello que nos rodea, y por lo tanto, afecta directa e indirectamente a todas nuestras acciones o comportamientos. Por ello, resulta fundamental el cuidado del medio ambiente. El principal objetivo del cuidado del medio ambiente es la protección del planeta mediante hábitos que permitan reducir la contaminación, ahorrar energía y conservar diferentes recursos naturales (Geoinnova, 2017).

Este cuidado del medio ambiente es fundamental para preservar los diferentes ecosistemas, fauna, flora e incluso la especie humana, por lo que el ser humano (especie capaz de explotar los recursos naturales) debemos reducir el impacto ambiental para preservar el mundo en que vivimos (Ministerio de Medio Ambiente, 2001). Nos referimos con impacto ambiental a “la alteración de la calidad del medio ambiente producida por una actividad humana” (Garmendia, Salvador, Crespo, Garmendia, 2005, p.17).

El Ministerio de Medio Ambiente (2001) aclara: “del medio ambiente proceden todos los recursos que utilizamos para vivir: aire, agua, alimentos, energía, etc. Sin embargo, también nuestros residuos y las consecuencias de nuestro desarrollo acaban en él” (p.13).

En la actualidad, uno de los efectos más graves que afectan directamente al medio ambiente es la contaminación. Con contaminación entendemos cualquier impureza, materia o influencias físicas (como productos químicos, basuras, ruido o radiación) en un determinado medio y en niveles más

altos de lo normal, que pueden ocasionar un peligro o un daño en el sistema ecológico, apartándolo de su equilibrio (Ministerio de Medio Ambiente, 2001). La contaminación se encuentra presente en prácticamente cualquier medio, lo cual produce efectos nocivos y repercusión en la calidad de vida de los seres humanos que viven en estos medios. Esta contaminación producida afecta a diferentes niveles: desde la contaminación atmosférica (causando el agujero de la capa de ozono y el efecto invernadero), hasta la contaminación de las aguas o los suelos (Ministerio de Medio Ambiente, 2001).

Cada vez nuestro planeta se ve más perjudicado por nuestra acción sobre el medio ambiente debido al aumento de residuos y vertidos que generamos (Ministerio de Medio Ambiente, 2001). Por ello, se impulsan medidas de reducción, reutilización o reciclaje con la finalidad de reducir el impacto negativo ambiental y contribuir al cuidado y preservación del medio.

A finales de los años ochenta surge el concepto de desarrollo sostenible, el cual busca satisfacer las necesidades del presente sin comprometer la satisfacción de las necesidades de generaciones futuras (Ministerio de Medio Ambiente, 2001). Concretamente, se proponen 17 objetivos desde las Naciones Unidas para conseguir un desarrollo sostenible tales como: el fin de la pobreza, hambre cero, salud y bienestar, educación de calidad, igualdad de género, agua limpia y saneamiento, energía asequible y no contaminante, trabajo decente y crecimiento económico, industria, innovación e infraestructura, reducción de las desigualdades, ciudades y comunidades sostenibles, producción y consumo responsable, acción por el clima, vida submarina, vida de ecosistemas terrestres, paz, justicia e instituciones sólidas y alianzas para lograr los objetivos (ONU, 2019).

Estos objetivos tienen la finalidad de conseguir una mejor calidad de vida de los seres humanos, así como preservar el planeta en el que vivimos. Muchos de estos objetivos están encaminados al cuidado del medio ambiente y la conservación de este. Como la destrucción del planeta es un problema inminente, ha sido necesario unir fuerzas entre los diferentes países con la finalidad de frenar el impacto negativo que estamos haciendo los seres humanos y tratar de aminorar las consecuencias a corto y largo plazo. Como es un problema a nivel global, debemos luchar desde las acciones individuales como por ejemplo separar la basura o reciclar, usar transporte público, utilizar energías renovables, no emitir gases industriales, etc.

Para dar respuesta a estos problemas ambientales surgidos, aparecen los movimientos ecologistas que promueven la defensa de la naturaleza a nivel mundial como el Fondo Mundial para la Naturaleza o Greenpeace o algunas ONG a nivel nacional como Ecologistas en Acción (Ministerio de Medio Ambiente, 2001).

Además, algunas instituciones persiguen el cumplimiento de acciones positivas a favor del medio ambiente mediante sanciones económicas y normas, para conseguir así un comportamiento respetuoso con el entorno (Ministerio de Medio Ambiente, 2001).

Debido al gran impacto e importancia de este concepto en nuestros días, se considera un contenido de las Ciencias Sociales socialmente relevante para trabajar en el aula. Criollo y Vizúete (2018) realizan una investigación sobre la concienciación de los niños y niñas sobre el cuidado del medio ambiente, ya que lo consideran un contenido primordial para el desarrollo integral de los niños y que no se trabaja de forma sistemática.

El plan nacional del buen vivir pone especial atención a la protección y cuidado del medio ambiente como se ha remarcado anteriormente, por lo que desde el centro escolar se deben apoyar causas que vayan encaminadas a la conservación y protección del entorno natural. Para ello, Criollo y Vizúete proponen que la mejor forma de adquirir estos conocimientos es de forma vivencial en el propio medio natural, ya que de esta manera el niño aprecia de primera mano las consecuencias que ocasionamos sobre el entorno natural (Criollo y Vizúete, 2018). Además, este contenido se podría trabajar desde los cursos más bajos con talleres o prácticas sencillas y tratarlo a lo largo de los años siguientes ya que de esta manera la práctica perdurará toda la vida y obtendrán aprendizajes significativos relevantes para su día a día (Criollo y Vizúete, 2018). Es importante que desde los primeros años de edad el niño o niña conozca la realidad más cercana y los problemas que acontecen en ella, para de esta manera, crear personas críticas, reflexivas, respetuosas, solidarias y conocedoras de aquello que les rodea para que actúen en consecuencia a ello.

Escalona (2005, citado en Criollo y Vizúete, 2018) menciona:

La educación inicial debe basarse en problemas ambientales y educativos de nuestro entorno, en los cuales se estudien y analicen las causas sociales y naturales desde lo local a lo global con una proyección de continuidad, con el propósito de ubicar a los niños frente a sus propias realidades ambientales. (p.4)

Estos contenidos no se deben imponer, sino que se deben sugerir, explorar y observar, permitiendo la interacción con el medio sin modificarle o dañarle. Para trabajarlo desde el aula se debe comenzar desde contextos concretos, cercanos a los alumnos para poco a poco tener una imagen subjetiva de las repercusiones que tiene a nivel mundial. Este contenido del cuidado del medio ambiente y desarrollo sostenible es complejo y amplio, pero la función del docente es seleccionar y ajustar estos contenidos al nivel educativo y capacidad de comprensión del alumnado, por lo que es un contenido que se debe introducir desde los primeros años de edad. “La incorporación de los conceptos ambientales en los programas de educación ha supuesto un gran paso que puede resultar crucial a la hora de alcanzar un desarrollo sostenible” (Ministerio de Medio Ambiente, 2001).

“La educación ambiental es mucho más eficaz si se imparte en edades escolares. Los alumnos actuales tendrán en el futuro actitudes más responsables sobre el medio ambiente” (Ministerio de Medio Ambiente, 2001). Es decir, para conseguir progresos globales, es necesaria la acción

individual primeramente, por lo que resulta fundamental la concienciación sobre este contenido (tanto dentro como fuera del aula) para evitar la destrucción de la naturaleza.

Algunas actividades que se puede plantear desde la escuela para la educación ambiental son la recogida de basura en las inmediaciones del centro, reciclaje en todo el centro, plantar árboles en el campo, crear un huerto en las inmediaciones del centro, etc. Díaz y Fuentes (2017) afirman que: “para lograr desarrollar el interés y disposición respecto a la preservación ambiental, debe promoverse al mismo tiempo la sensibilización, aprecio, agrado, valoración y responsabilidad proambiental” (p.158).

Esta acción individual no sólo debe implementarse en el aula o en el centro escolar, sino que debe ser un trabajo continuado fuera del centro escolar, para conseguir un impacto positivo al medio ambiente o contribuir a la conservación de los recursos naturales. Por ello, se vuelve fundamental un aprendizaje social y responsabilidad de la ciudadanía. Para conseguirlo, lo más importante es conocer el impacto que realizamos desde nuestras acciones individuales al medio ambiente reflexionando para así, dejar de lado estos comportamientos nocivos y negativos para el medio ambiente y sustituirlos por comportamientos responsables y comprometidos. Algunos ejemplos se pueden encontrar en nuestro entorno más habitual: nuestro hogar (Ministerio de Medio Ambiente, 2001). Algunas acciones cotidianas que debemos evitar/controlar o reducir son por ejemplo controlar el consumo de energía de fuentes no renovables, no abusar de plásticos, bolsas u otros residuos, clasificar los residuos tanto en el hogar como en los contenedores, cuidar y controlar el consumo de agua, llevar el aceite usado al punto limpio, así como aquellos residuos tóxicos, etc. (Ministerio de Medio Ambiente, 2001).

Dentro de nuestra casa existen multitud de acciones en las que podemos poner en práctica actitudes que favorezcan la conservación del medio ambiente. Pero, además, muchas de estas acciones positivas tienen importantes repercusiones en nuestra salud y la de nuestros semejantes. (Ministerio de Medio Ambiente, 2001, p.68)

Como podemos apreciar, desde nuestro propio hogar podemos contribuir al cuidado del medio ambiente con nuestras acciones individuales y aminorar el impacto ambiental. Pero nuestro hogar no es sólo el único medio desde el que podemos contribuir al cuidado del medio ambiente. El medio urbano se encuentra muy ligado a nuestro estilo de vida, por lo que algunas acciones que también se deben plantear para el cuidado del medio son: no arrojar basura y recoger en la medida de lo posible aquellos residuos que se encuentran a nuestro alrededor, no modificar de lugar rocas, plantas u otros elementos que se encuentran en el medio ya que puede ser el ecosistema de otros animales, hacer trayectos cortos-medios caminando, en bicicleta u otro medio de transporte que no contamine, y si es necesario el uso de algún medio de transporte motorizado, preferiblemente que sea transporte público, etc. (Ministerio de Medio Ambiente, 2001).

Cuanta más gente reciba educación ambiental en la infancia, ligada al desarrollo sostenible y cuidado del medio ambiente, a más gente podrá llegar el mensaje y más gente pondrá en marcha en su vida cotidiana acciones encaminadas a frenar el impacto nocivo. Si no se produce esta educación ambiental, el desconocimiento de las repercusiones negativas que realizamos al medio ambiente es mayor y por lo tanto genera grandes daños al medio ambiente debido al desconocimiento (Díaz y Fuentes, 2017).

La idea base que ha inspirado mi propuesta se centra en la exploración, conocimiento, manipulación y observación del entorno más cercano para observar las necesidades o dificultades presentes e intervenir y colaborar en las problemáticas surgidas y dar respuestas o soluciones a las mismas.

5. DISEÑO DE LA PROPUESTA

5.1 CONTEXTO EN EL QUE SE DESARROLLA

La siguiente propuesta didáctica será puesta en práctica en un centro educativo de San Cristóbal de Segovia, municipio de Segovia. Concretamente, esta propuesta está dirigida para el curso 2º de Primaria con un total de 21 niños y niñas de 7 y 8 años.

San Cristóbal es un municipio ubicado a 2,5 kilómetros de Segovia que cuenta con 3500 habitantes (2500 habitantes empadronados y 1000 habitantes residentes pero no empadronados) (Santos, 2020).

Este municipio se encuentra en un progresivo e intenso avance, aumentando en un 50% sus habitantes respecto al comienzo del siglo. Además, cada vez es más la población que se establece definitivamente en este municipio y se traslada diariamente a Segovia por trabajo, disminuyendo así la población dormitorio. Respecto a la pirámide de población de este municipio, encontramos principalmente una población joven, que contribuye a la formación de familias y al aumento de la natalidad, tal y como refleja la pirámide de población con un ensanchamiento en el tramo 30-50 años. Además, el índice de envejecimiento es tan sólo de un 0,15 (Santos, 2020).

Los habitantes de este municipio actualmente ya no se dedican al sector primario (agricultura y ganadería) como en tiempos anteriores, sino que principalmente se dedican al sector servicios, ya sea en San Cristóbal o en Segovia (restaurantes, bares, casas rurales, etc.). Por lo tanto, el nivel socioeconómico de sus habitantes es medio, ya que el tipo de actividades que predomina son referentes a la ganadería, servicios y emprendedores que obtienen de ganancias lo que genera sus propios negocios (estos negocios no son demasiado grandes) (Santos, 2020).

Esta intervención didáctica está destinada para la asignatura de Ciencias Sociales, ya que se trabajan contenidos propios de esta asignatura. Cabe destacar la relevancia de dicha asignatura dentro de la

programación ya que aparece como área troncal de etapa. El principal fin de esta asignatura es el siguiente: saber interpretar la realidad y el entorno que nos rodea, intervenir en la realidad y en nuestro entorno y aprender a vivir en sociedad (Decreto 26, 2016).

En la propuesta se pretende conectar problemas medioambientales actuales con el entorno más cercano y conocido por el niño, en este caso, el municipio donde estudian y donde viven la mayor parte de los alumnos.

Para el desarrollo de la propuesta, se proponen dos grandes bloques de contenidos que surgen como problemáticas y servirán para que el alumnado investigue, se informe y colabore en la búsqueda de soluciones a estos problemas. Las temáticas escogidas son las siguientes: fomento del reciclaje y uso adecuado del agua.

Estas temáticas escogidas son conocidas para el alumnado y, por lo tanto, pueden ser temáticas que despierten su interés. Además, para conseguir una mayor motivación y participación del alumnado en dicha propuesta, se plantea una situación ficticia en la cual el escenario de actuación e intervención es el municipio donde habitan y estudian y las problemáticas propuestas son situaciones reales cotidianas conocidas por los alumnos.

Para el trabajo de esta propuesta se propone una metodología activa basada en problemas para establecer una conexión real entre los contenidos y su entorno más cercano. De esta forma, se propicia una mayor participación del alumnado, se trabaja de forma significativa, el alumnado actúa como un agente activo y trabajan en la búsqueda de soluciones a diferentes problemáticas.

La asignatura de Ciencias Sociales sigue muy anclada a una metodología tradicional donde tiene especial importancia el libro de texto, la memorización de contenidos y la realización de ejercicios cerrados y sistemáticos. Bajo mi punto de vista, no hay mejor forma de trabajar estos contenidos que se encuentran cercanos y directamente en nuestro entorno que mediante la exploración, la observación directa y la investigación. Por ello, mi propuesta tiene carácter problemático y vivencial promoviendo la capacidad crítica y reflexiva de los alumnos.

5.2 OBJETIVOS DE LA PROPUESTA

Los objetivos son aquellos elementos curriculares que los alumnos deben adquirir o alcanzar al finalizar el proceso educativo (Ministerio de Educación y Formación Profesional, s.f.). Acorde con lo propuesto en el artículo 7 del Real Decreto 126/2014 de 28 de febrero, por el que se establece el currículo básico de la Educación Primaria, los objetivos generales de la etapa que se adecúan a la siguiente propuesta didáctica son:

- a) Conocer y apreciar los valores y las normas de convivencia, aprender a obrar de acuerdo con ellas, prepararse para el ejercicio activo de la ciudadanía y respetar los derechos humanos, así como el pluralismo propio de una sociedad democrática.

- b) Desarrollar hábitos de trabajo individual y de equipo, de esfuerzo y de responsabilidad en el estudio, así como actitudes de confianza en sí mismo, sentido crítico, iniciativa personal, curiosidad, interés y creatividad en el aprendizaje, y espíritu emprendedor.
- c) Adquirir habilidades para la prevención y para la resolución pacífica de conflictos, que les permitan desenvolverse con autonomía en el ámbito familiar y doméstico, así como en los grupos sociales con los que se relacionan.
- h) Conocer los aspectos fundamentales de las Ciencias de la Naturaleza, las Ciencias Sociales, la Geografía, la Historia y la Cultura.

5.3 CONTENIDOS

Los contenidos hacen referencia al conjunto de conocimientos, destrezas o actitudes que los alumnos deben adquirir y comprender en determinadas áreas de conocimiento a lo largo de las diferentes etapas educativas (Ministerio de Educación y Formación Profesional, s.f.). Los contenidos de esta propuesta didáctica han sido extraídos del Decreto 26/2016, donde se establecen los contenidos generales para la Comunidad de Castilla y León. Más concretamente, he escogido los contenidos que se ajustan al nivel de 2º de Primaria de la asignatura de Ciencias Sociales:

Tabla 1. Contenidos generales del BOCYL a trabajar en la propuesta didáctica.

BLOQUE 2. EL MUNDO EN QUE VIVIMOS	- El agua. Localización en el entorno. El ciclo del agua. El uso del agua y su ahorro.
BLOQUE 3. VIVIR EN SOCIEDAD	- El Municipio: instituciones y servicios públicos.

Fuente: elaboración propia a partir del Decreto 26/2016.

5.4 METODOLOGÍA

La metodología escogida para el desarrollo de esta propuesta didáctica se basa en el Aprendizaje Basado en Problemas. Esta metodología permite al alumnado relacionar situaciones (o problemas) de la vida real con la búsqueda de estrategias y la aplicación de funciones cognitivas para su resolución. El principal objetivo de introducir esta metodología en las sesiones es con la finalidad de desarrollar en el alumnado un sentido crítico y reflexivo sobre los acontecimientos que les rodean ya que de esta manera conocen la realidad y pueden intervenir en ella.

Ocampo y Valencia (2019) especifican: “los problemas sociales parten de situaciones problemáticas del entorno físico y social, significativas para la experiencia individual y colectiva de los estudiantes” (p.62). Para poder ofrecer una educación basada en problemas socialmente relevantes, se convierte

primordial conocer la realidad social y además, esta comprensión no debe automatizarse, por lo que se convierte en una alternativa dinámica y compleja (Ocampo y Valencia, 2019).

Además, para que este aprendizaje sea más significativo, se trabaja de forma activa mediante investigación, recogida de datos y análisis de estos datos para posteriormente extraer conclusiones y proponer soluciones. En edades tan tempranas es recomendable realizar un trabajo vivencial, donde los alumnos se conviertan en los principales protagonistas de su aprendizaje, por ello se opta por una metodología activa que promueva las habilidades nombradas.

El principal objetivo es que el alumnado se convierta en un explorador y descubridor de los conocimientos mediante diferentes actividades propuestas por las cartas recibidas del Alcalde de San Cristóbal. Por ello, el docente tomará un papel no protagonista durante las sesiones, únicamente guiará algunas de las actividades e intervendrá para resolver conflictos. Además, será observador para recoger evidencias y datos en el instrumento de evaluación escogido (cuaderno de campo).

5.5 ACTIVIDADES DE LA PROPUESTA

Tabla 2. Desarrollo sesión 1.

Sesión 1	Fecha de realización 8 de abril de 2021.
Título	Y tú... ¿colaboras en el cuidado de tu ciudad?
Objetivos específicos	<ul style="list-style-type: none"> - Sentir interés por la temática a trabajar mediante la lectura de una carta recibida del alcalde. - Responder a unas preguntas en pequeños grupos para conocer los conocimientos previos sobre la contaminación y el cuidado del medio ambiente. - Identificar acciones de la vida cotidiana que repercuten negativamente en el cuidado del medio ambiente.
Contenidos específicos	<ul style="list-style-type: none"> - Puesta en común de conceptos referidos a la contaminación, reciclaje y uso responsable del agua mediante el debate en pequeños grupos. - Determinación de acciones habituales que supongan efectos negativos para nuestro cuidado del medio ambiente.
Descripción de la sesión	<p><u>Actividad inicial:</u></p> <p>La sesión comenzará con una actividad de introducción a la temática que se va a seguir en el desarrollo de esta propuesta didáctica.</p> <p>Para ello, la docente repartirá a cada alumno una hoja donde se encuentra</p>

	<p>simulado un problema que acontece en San Cristóbal de Segovia (ver anexo 1). En ella, aparece reflejada la petición de colaboración del alcalde de dicho municipio para buscar soluciones a dos grandes problemas: problemas en el uso inadecuado del agua y dificultades en el reciclaje de basura. Este documento se leerá en alto de forma conjunta y se explicará detalladamente para que los alumnos comprendan adecuadamente el objetivo y fin de esta actividad. Una vez que toda la información esté comprendida, los alumnos deben firmar el documento como forma de compromiso para crear un municipio mejor y más sano. Temporalización 10 minutos.</p> <p><u>Actividad de desarrollo:</u></p> <p>Una vez que los alumnos hayan aceptado el compromiso, los alumnos se agruparán en grupos de 4 personas (manteniendo la distancia de seguridad) y por grupos, deben debatir, poner en común y escribir, sus conocimientos previos a cerca de estas preguntas que la docente les aportará en una hoja previamente. Algunas de las preguntas a tratar durante este debate son (ver anexo 2):</p> <ul style="list-style-type: none"> - ¿Qué es la contaminación? ¿Creéis que favorece o perjudica al medio ambiente y a los seres vivos? - ¿Qué acciones podemos realizar individualmente para contribuir al cuidado del medio ambiente? - ¿Ayudáis a reciclar en casa? ¿Y en el colegio recicláis? <p>Temporalización 30 minutos.</p> <p><u>Actividad final:</u></p> <p>Para finalizar esta primera sesión de introducción, se visionará un vídeo de forma conjunta el cual trata sobre la contaminación ambiental y sobre las preguntas previamente tratadas. El enlace al vídeo es el siguiente:</p> <p>https://www.youtube.com/watch?v=OGC5dhILjpU.</p> <p>Tras su visualización, durante los minutos restantes se pondrá en común de forma comparativa algunas acciones que son irresponsables y cómo las ha resuelto para contribuir al cuidado del medio ambiente. Temporalización 20 minutos.</p>
<p>Criterios de evaluación</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Debatir en pequeños grupos y consensuar respuestas respecto a unas preguntas iniciales para conocer los conocimientos previos. - Visualizar un vídeo introductorio a la temática como forma de

	concienciación y de responsabilidad individual.
Evaluación	<p>Esta primera sesión servirá de introducción al alumnado en la temática, por lo que la evaluación en este caso será inicial, comprobando los conocimientos previos de los alumnos y el punto de partida mediante un debate en pequeños grupos. Cada grupo de alumnos debe obtener una respuesta consensuada a cada una de las preguntas planteadas y deben ponerlo por escrito en la hoja que les aporta el docente para recoger los primeros datos del nivel de conocimientos o concienciación de los alumnos sobre el cuidado del medio ambiente.</p> <p>Además, la docente recogerá en su cuaderno de campo el funcionamiento general de la sesión, aspectos positivos, aspectos de mejora o problemáticas surgidas durante la sesión. Esta herramienta está pensada para valorar el funcionamiento del grupo clase en general, pero en casos donde el comportamiento o actitud de algún alumno sobresalga positiva o negativamente, se recogerán datos individuales.</p>
Materiales	Carta de petición de ayuda del alcalde de San Cristóbal, guía con preguntas para realizar en el debate por grupos, cañón de proyección y pizarra digital para visionar el vídeo escogido y enlace al vídeo.

Fuente: elaboración propia.

Tabla 3. Desarrollo sesión 2.

Sesión 2	Fecha de realización 12 de abril de 2021.
Título	Por ti, por mí, por nuestro futuro, ¡recicla!
Objetivos específicos	<ul style="list-style-type: none"> - Conocer diferentes acciones y alternativas que podemos llevar a cabo para favorecer el proceso de reciclaje. - Contribuir al reciclaje mediante la elaboración de diferentes contenedores. - Descubrir en pequeños grupos qué residuos podemos verter sobre cada contenedor para posteriormente ponerlo en común con los compañeros.
Contenidos específicos	<ul style="list-style-type: none"> - Conocimiento de acciones que ayuden al proceso de reciclaje y de reducción de residuos mediante la visualización de dos vídeos. - Elaboración de diferentes contenedores de reciclaje (amarillo, azul y negro) en pequeños grupos con la finalidad de fomentar el reciclaje y la separación de residuos.

	<ul style="list-style-type: none"> - Exposición a los compañeros por grupos de los diferentes tipos de contenedores que se han creado y para qué sirve cada uno de ellos.
Descripción de la sesión	<p><u>Actividad inicial:</u></p> <p>Los alumnos recibirán una nueva carta de parte del alcalde de San Cristóbal agradeciendo el compromiso de los alumnos y la ayuda ofrecida (ver anexo 3). Además, en esta carta aparecerá también la primera de las tareas en las que deben trabajar los alumnos. Antes de comenzar esta primera tarea que deben realizar, se visionarán dos vídeos introductorios para que los alumnos conozcan qué es el reciclaje y algunas acciones encaminadas a contribuir con el proceso de reciclaje. Los videos que se visionarán serán los siguientes:</p> <p>https://www.youtube.com/watch?v=cvakvfXj0KE</p> <p>https://www.youtube.com/watch?v=-UFFFUTMICw</p> <p>Temporalización 15 minutos.</p> <p><u>Actividad de desarrollo:</u></p> <p>Una vez vistos los vídeos, la sesión continuará con el desarrollo de la actividad principal. Atendiendo a la petición del alcalde de San Cristóbal, los alumnos deberán crear tres contenedores de reciclaje hechos con tres cajas de cartón y papel continuo de color azul, amarillo y negro (no se colocará el contenedor verde ya que al centro no pueden llevar envases de vidrio). Se agrupará a los alumnos en grupos de siete personas y se repartirán diferentes roles dentro del pequeño grupo. Cuatro alumnos deberán forrar la caja con el papel correspondiente y decorar la caja forrada con algún dibujo que identifique fácilmente qué residuos hay que desechar en esa papelera, mientras que los otros tres compañeros del grupo deben realizar una búsqueda en los ordenadores sobre qué residuos hay que desechar en el contenedor que les ha tocado. Temporalización 35 minutos.</p> <p><u>Actividad final:</u></p> <p>Para finalizar la sesión, se realizará una pequeña exposición de cada grupo para poner en común para qué sirve cada contenedor y qué desechos debemos verter en él. Temporalización 10 minutos.</p>
Criterios de evaluación	<ul style="list-style-type: none"> - Conocer la importancia del reciclaje y la posibilidad de las 3R mediante la visualización de dos videos. - Crear contenedores de reciclaje e investigar sobre la función de cada uno de ellos en pequeños grupos.

	<ul style="list-style-type: none"> - Exponer ante los compañeros la creación de los contenedores y la información extraída tras la investigación de los alumnos en Internet.
Evaluación	<p>La evaluación se llevará a cabo mediante la observación directa por parte de la docente valorando positivamente la participación del alumnado en las actividades propuestas, así como el respeto y buen comportamiento del grupo clase. Toda esta información quedará recogida en el cuaderno de campo de la docente, donde se recogen los problemas surgidos en el funcionamiento de la sesión, los aspectos positivos, o los aspectos de mejora. Este cuaderno de campo será a nivel general del grupo clase, pero en casos de mayor trascendencia, se anotarán aspectos individuales. Esta herramienta permite valorar el funcionamiento general de la sesión y los posibles cambios de mejora.</p> <p>Se valorará positivamente que la información expuesta a los compañeros sea veraz y que además se aporten datos concretos o curiosidades que ayuden a comprender mejor la importancia de reciclar.</p>
Materiales	Carta de agradecimiento del alcalde de San Cristóbal, cañón de proyección y pizarra digital, enlaces a dos vídeos escogidos, tres cajas de cartón, papel continuo de color negro, amarillo y azul, rotuladores y ordenadores con conexión a Internet para la búsqueda de información.

Fuente: elaboración propia.

Tabla 4. Desarrollo sesión 3.

Sesión 3	Fecha de realización 15 de abril de 2021.
Título	La Tierra no es un basurero, recicla en el punto limpio.
Objetivos específicos	<ul style="list-style-type: none"> - Visitar el punto limpio de San Cristóbal para conocer dónde debemos arrojar aquellos residuos de grandes dimensiones o peligrosos. - Descubrir los diferentes contenedores que podemos encontrar y los diferentes residuos que podemos verter en ellos. - Recoger información mediante el cuaderno de campo individual referente a información importante y que les llame la atención a los alumnos.

Contenidos específicos	<ul style="list-style-type: none"> - Concienciación y exploración en el punto limpio de la importancia de reciclar y de separar residuos en un espacio destinado a este fin. - Realización de un cuaderno de campo individual seleccionando la información más relevante de la visita (anexo 6).
Descripción de la sesión	<p><u>Actividad inicial:</u></p> <p>Los alumnos recibirán una nueva carta del alcalde de San Cristóbal agradeciendo la implicación por ayudar a solventar el problema de reciclaje (ver anexo 4). Por ello, el alcalde les ofrece acudir al punto limpio de dicho municipio con la finalidad de observar el proceso completo de reciclaje y el proceso de las 3R. Temporalización 10 minutos.</p> <p><u>Actividad de desarrollo:</u></p> <p>Tanto los alumnos como las docentes (tutora del grupo y yo) nos dispondremos en fila y acudiremos al punto limpio de San Cristóbal, situado a escasos metros del centro escolar. Una vez que lleguemos al punto limpio, se realizarán unas primeras preguntas de toma de contacto para conocer el nivel de conocimiento de los alumnos. Algunas de estas preguntas son (ver anexo 5):</p> <ul style="list-style-type: none"> - ¿Sabéis qué es un punto limpio? - ¿Habéis estado alguna vez en punto limpio? - ¿En casa separáis los desechos en diferentes contenedores? <p>Una vez realizadas estas preguntas introductorias, se comentará qué es un punto limpio, para qué sirve, y por qué es necesario su uso. Además, se visitarán cada uno de los contenedores que se encuentran allí y se comentará qué residuos podemos desechar en él y por qué es necesario desecharlo en un punto limpio y no a la naturaleza o mezclarlo con basura orgánica. Cada uno de los alumnos deberá rellenar un pequeño cuaderno de campo (ver anexo 6) que aportará la docente a los alumnos donde pueden apuntar algunos aspectos relevantes como por ejemplo qué tipo de residuos se encuentran en el punto limpio, cómo se preparan, cuáles son los residuos que más llegan, etc. Además, la docente realizará algunas fotografías a algunos aspectos relevantes para así poder trabajarlo posteriormente en el aula. Una vez tratados todos los aspectos, se regresará al centro de nuevo en fila. Temporalización 80 minutos.</p>
Criterios de evaluación	<ul style="list-style-type: none"> - Conocer el punto limpio, para qué sirve y por qué es necesario. - Recoger adecuadamente la información pedida en el cuaderno de

	campo referida a los aprendizajes obtenidos en la salida.
Evaluación	<p>La evaluación se llevará a cabo mediante la observación directa por parte de la docente valorando positivamente la participación del alumnado en las actividades propuestas, así como el respeto y buen comportamiento del grupo. Toda esta información quedará recogida en el cuaderno de campo de la docente, donde se recogen los problemas surgidos en el funcionamiento de la sesión, los aspectos positivos, o los aspectos de mejora. Este cuaderno de campo será a nivel general del grupo clase, pero en casos de mayor trascendencia, se anotarán aspectos individuales.</p> <p>Además, se valorarán positivamente los cuadernos de campo de los estudiantes siempre que estos cuadernos estén completos y con la información correctamente reflejada.</p>
Materiales	Carta de invitación del alcalde al punto limpio, cuaderno de campo y lápices o bolígrafos.

Fuente: elaboración propia.

Tabla 5. Desarrollo sesión 4.

Sesión 4	Fecha de realización 19 de abril de 2021.
Título	Concienciando nuestro municipio.
Objetivos específicos	<ul style="list-style-type: none"> - Exponer las respuestas recogidas en el cuaderno de campo. - Realizar carteles de concienciación sobre el reciclaje de forma individual. - Debatir sobre las consecuencias que tendría si no reciclásemos y observar como consecuencia la formación de la isla de basura.
Contenidos específicos	<ul style="list-style-type: none"> - Comparación y puesta en común de la diversidad de respuestas recogidas en el cuaderno de campo en la salida al punto limpio. - Elaboración de carteles de concienciación proponiendo eslóganes llamativos para que la población recicle. - Extracción de conclusiones a partir de una imagen de la isla de basura y debate sobre la importancia de reciclar.
Descripción de la actividad	<p><u>Actividad inicial:</u></p> <p>Los alumnos deberán sacar el cuaderno de campo que elaboraron en la salida al punto limpio. Una vez que los alumnos lo tengan presente, la docente abrirá un debate tratando los temas vistos y recogidos por los alumnos en la</p>

	<p>salida. El principal objetivo es que los alumnos intervengan contrastando resultados, demostrando así los aprendizajes obtenidos. Temporalización 20 minutos.</p> <p><u>Actividad de desarrollo:</u></p> <p>Para continuar con la sesión la docente propondrá a los alumnos crear unos pequeños carteles de concienciación con eslóganes cortos acompañados de un dibujo. Esto servirá a la docente para recoger evidencias del proceso de aprendizaje. Estos carteles se enviarán al alcalde para que compruebe que la clase sigue contribuyendo y trabajando en la recuperación y mejora del municipio donde estudian. También se colocarán en las paredes del centro para concienciar a alumnos y docentes. Temporalización 30 minutos.</p> <p><u>Actividad final:</u></p> <p>Durante los últimos minutos de sesión, se proyectará en la pizarra digital la isla de basura ubicada en el Pacífico para cerrar este primer problema transmitiendo a los alumnos que si no reciclamos, esa isla será cada vez mayor y nuestras aguas estarán contaminadas por completo. Temporalización 10 minutos.</p>
<p>Criterios de evaluación</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Comparar las respuestas obtenidas en el cuaderno de campo. - Realizar carteles de concienciación para dar a conocer la importancia de reciclar. - Conocer y reflexionar sobre qué es lo que pasaría si los humanos no recicláramos o tiráramos los residuos a las aguas o a las calles.
<p>Evaluación</p>	<p>En esta sesión se valorará que todos los alumnos hayan completado el cuaderno de campo, así como la participación de los alumnos en las actividades. También se valorará positivamente la originalidad en las producciones de los carteles de concienciación sobre el reciclaje. Estos datos se obtendrán mediante la observación directa de la docente y quedará recogida en el cuaderno de campo, donde se recogen los problemas surgidos en el funcionamiento de la sesión, los aspectos positivos, o los aspectos de mejora. Este cuaderno de campo será a nivel general del grupo clase, pero en casos de mayor trascendencia, se anotarán aspectos individuales.</p> <p>En esta sesión además se valorarán las respuestas de los alumnos obtenidas en el cuaderno de campo (la docente corregirá posteriormente este trabajo y lo calificará), así como la creatividad reflejada en los carteles de concienciación.</p>

Materiales	Pantalla digital, proyector, ordenador, cuaderno de campo de los alumnos, lápices de colores, rotuladores y folios.
-------------------	---

Fuente: elaboración propia.

Tabla 6. Desarrollo sesión 5.

Sesión 5	Fecha de realización 22 de abril de 2021.
Título	Más agua, más vida.
Objetivos específicos	<ul style="list-style-type: none"> - Sentir interés hacia la segunda problemática que propone el alcalde: el uso adecuado del agua. - Detectar 10 acciones cotidianas de forma grupal en las que se produzca un gasto inadecuado de agua y plantearlo en forma de pregunta para la actividad posterior. - Proponer 10 alternativas a estas acciones planteadas anteriormente.
Contenidos específicos	<ul style="list-style-type: none"> - Extracción de como mínimo 10 acciones cotidianas que supongan un gasto de agua inadecuado que servirán como preguntas a la encuesta realizada posteriormente. - Elaboración de una encuesta para posteriormente interrogar a 3 personas cercanas sobre estos hábitos de uso de agua a partir de tres baremos.
Descripción de la sesión	<p><u>Actividad inicial:</u></p> <p>Los alumnos recibirán una nueva carta de parte del alcalde de San Cristóbal felicitando a los alumnos y agradeciendo su gran ayuda por cooperar y ayudar a concienciar en el fomento del reciclaje en el municipio donde viven y estudian (ver anexo 7). Además, el alcalde en la carta de agradecimiento expresa el último problema en el que deben trabajar: el control y uso adecuado del agua. Temporalización 10 minutos.</p> <p><u>Actividad de desarrollo:</u></p> <p>Para continuar con la sesión se realizará la actividad propuesta por el alcalde. Los alumnos deben proponer diferentes situaciones cotidianas donde crean que se puede producir un malgasto de agua. Estas ideas propuestas de los alumnos se irán recogiendo en una tabla que más tarde se utilizará como encuesta. Se deben conseguir al menos 10 acciones diarias en las que el uso del agua no sea el correcto y se plantearán en la encuesta a modo de pregunta. Mientras los alumnos aportan sus ideas, la docente irá elaborando y</p>

	<p>recogiendo estas propuestas en forma de pregunta en una tabla Word para posteriormente trabajar con ella. Una vez que los alumnos no aporten más ideas, se incluirán tres baremos: nunca, de vez en cuando o siempre. Posteriormente la docente imprimirá este material y les otorgará tres copias por alumno. Temporalización 25 minutos.</p> <p><u>Actividad final:</u></p> <p>A continuación, la docente explicará a los alumnos la siguiente actividad. Los alumnos deben encuestar a 3 personas de su entorno (ya sean familiares o alumnos de propio centro) con el modelo realizado en el aula (propuestas que los alumnos han puesto en común anteriormente) con la finalidad de obtener diferentes respuestas. Los alumnos guardarán este material y posteriormente, en los últimos minutos de forma oral se tratarán posibles soluciones a estas acciones recogidas. Temporalización 25 minutos.</p>
Criterios de evaluación	<ul style="list-style-type: none"> - Proponer acciones cotidianas que supongan un gasto de agua innecesario. - Buscar alternativas a estas acciones propuestas anteriormente.
Evaluación	<p>En esta sesión se valorará principalmente la participación, así como el comportamiento de los alumnos en el desarrollo de la sesión. Esta información será recogida mediante la observación directa que quedará recogida en el cuaderno de campo donde se recogen los problemas surgidos en el funcionamiento de la sesión, los aspectos positivos, o los aspectos de mejora. Este cuaderno de campo será a nivel general del grupo clase, pero en casos de mayor trascendencia, se anotarán aspectos individuales.</p>
Materiales	<p>Carta del alcalde proponiendo el nuevo problema a trabajar, ordenador, proyector, pizarra digital y de tiza.</p>

Fuente: elaboración propia.

Tabla 7. Desarrollo sesión 6.

Sesión 6	Fecha de realización 26 de abril de 2021.
Título	Protegiendo el agua, protegiendo la vida.
Objetivos específicos	<ul style="list-style-type: none"> - Recordar el ciclo del agua y conocer el proceso de abastecimiento en nuestros hogares. - Poner en común los resultados de las encuestas que han realizado los alumnos.

	<ul style="list-style-type: none"> - Crear un lapbook descubriendo paso a paso el proceso de abastecimiento de agua hasta nuestros hogares.
<p>Contenidos específicos</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Visualización de dos vídeos para concienciar sobre alternativas al despilfarro de agua, así como el recorrido que hace el agua para llegar a nuestras casas. - Análisis, comparación y extracción de conclusiones a partir de los resultados de las encuestas. - Iniciación de un Lapbook sobre el ciclo del agua y su abastecimiento en nuestros hogares.
<p>Descripción de la sesión</p>	<p><u>Actividad inicial:</u></p> <p>La sesión comenzará con la visualización de un vídeo que trata sobre los aspectos tratados en la sesión anterior (acciones cotidianas que provocan un despilfarro de agua y posibles alternativas para evitar ese desgaste innecesario). El vídeo que se visionará es el siguiente: https://www.youtube.com/watch?v=TOD_9kWu3bA.</p> <p>Para continuar con la sesión, una vez recordado qué fue lo último que trabajamos en la sesión anterior, se visionará otro vídeo sobre el ciclo del agua, su abastecimiento y su depuración: https://www.youtube.com/watch?v=DDrupTACddk. Una vez visualizados los vídeos, se sacarán las ideas principales y se comentarán algunos aspectos que no conocen los alumnos o algunos aspectos interesantes. Temporalización 25 minutos.</p> <p><u>Actividad de desarrollo:</u></p> <p>Para continuar con la sesión, los alumnos deberán tener presente las encuestas realizadas a familiares o compañeros. Se pondrá en común los resultados obtenidos y se extraerán conclusiones generales sobre los datos. Temporalización 15 minutos.</p> <p><u>Actividad final:</u></p> <p>Para finalizar la sesión, se explicará una actividad que se va a desarrollar durante el resto de esta sesión y la sesión siguiente. Esta actividad consiste en un trabajo de descubrimiento guiado por parte de los alumnos para conocer de dónde proviene el agua que disfrutamos en San Cristóbal. Para ello, se realizará un lapbook donde aparece el ciclo del agua de forma sintetizada y principalmente, cómo es el proceso hasta que esa agua llega a las casas de</p>

	<p>este municipio. Durante la realización, se irán repasando conceptos del ciclo del agua (ya tratado en temas anteriores) y se complementará esa información con datos cercanos y conocidos para el alumnado como ríos de San Cristóbal y de Segovia de donde se extrae el agua. Para completar este lapbook, la docente irá aportando información al alumnado mediante fragmentos de noticias referentes al río de San Cristóbal, imágenes o textos creados por la propia docente en los que se explica paso a paso el abastecimiento del agua, etc. (ver anexo 8). Los alumnos en esta sesión deberán contar con una cartulina grande y pinturas (se avisará con una semana de antelación tanto a los alumnos como a los padres). Temporalización 20 minutos.</p>
Criterios de evaluación	<ul style="list-style-type: none"> - Recordar el curso del agua y conocer el proceso de abastecimiento de agua en las casas mediante la visualización de dos vídeos. - Extraer conclusiones de las encuestas realizadas por los alumnos a 3 familiares o compañeros. - Comenzar un lapbook para conocer el proceso de abastecimiento en el municipio de San Cristóbal.
Evaluación	<p>Se valorará que todos los alumnos hayan recogido respuestas de las encuestas realizadas, así como la participación y comportamiento de los alumnos en la sesión. Esta información será recogida mediante la observación directa que quedará recogida en el cuaderno de campo donde se recogen los problemas surgidos en el funcionamiento de la sesión, los aspectos positivos, o los aspectos de mejora. Este cuaderno de campo será a nivel general del grupo clase, pero en casos de mayor trascendencia, se anotarán aspectos individuales.</p> <p>Además, en esta sesión se valorará que todos los alumnos hayan acudido con las tres muestras de encuesta completas para poder participar correctamente en el análisis de esta actividad.</p>
Materiales	<p>Proyector de vídeo, pantalla digital, recortes de noticias del río de San Cristóbal, imágenes, texto creado por la docente donde se especifica el abastecimiento del agua, cartulinas de colores, rotuladores y lápices.</p>

Fuente: elaboración propia.

Tabla 8. Desarrollo sesión 7.

Sesión 7	Fecha de realización 29 de abril de 2021.
Título	¿Cómo llega el agua a San Cristóbal?

Objetivos específicos	<ul style="list-style-type: none"> - Recordar los conceptos aprendidos en las sesiones anteriores sobre el ciclo del agua y su abastecimiento mediante una lluvia de ideas oral. - Continuar con la creación del lapbook para descubrir el proceso de abastecimiento de agua en nuestras casas mediante información extraída de documentos oficiales.
Contenidos específicos	<ul style="list-style-type: none"> - Puesta en común oral para recordar los contenidos vistos hasta el momento (ciclo del agua y su abastecimiento en nuestros hogares). - Continuación del lapbook por descubrimiento a través de información extraída de documentos oficiales.
Descripción de la sesión	<p><u>Actividad inicial:</u></p> <p>Para comenzar se retomarán algunos conceptos tratados en la sesión anterior y los alumnos seguirán con la creación del lapbook. Temporalización 7 minutos.</p> <p><u>Actividad de desarrollo:</u></p> <p>Los alumnos tendrán a su disposición su lapbook y continuarán pegando y coloreando cada uno de los elementos que aparecen en él. Los materiales a colocar en el lapbook se darán de poco en poco para intentar que los alumnos lleven un mismo ritmo de trabajo y de esta manera, se trabajan de forma individualizada cada uno de los conceptos trabajados. Temporalización 50 minutos.</p> <p><u>Actividad final:</u></p> <p>Los alumnos deben recoger los materiales para continuar en la próxima sesión. Temporalización 3 minutos.</p>
Criterios de evaluación	<ul style="list-style-type: none"> - Continuar con la elaboración del lapbook descubriendo el proceso de abastecimiento en el municipio de San Cristóbal.
Evaluación	<p>Se valorará positivamente la actitud de los alumnos ante la actividad de creación del lapbook, así como el comportamiento. Esta información será recogida mediante la observación directa que quedará recogida en el cuaderno de campo donde se recogen los problemas surgidos en el funcionamiento de la sesión, los aspectos positivos, o los aspectos de mejora. Este cuaderno de campo será a nivel general del grupo clase, pero en casos de mayor trascendencia, se anotarán aspectos individuales.</p>
Materiales	Lapbooks empezados en la sesión anterior y pinturas.

Fuente: elaboración propia.

Tabla 9. Desarrollo sesión 8.

Sesión 8	Fecha de realización 3 de mayo de 2021.
Título	Y tú... ¿quieres aprender con nosotros?
Objetivos específicos	<ul style="list-style-type: none"> - Finalizar los lapbooks comenzados en sesiones anteriores y conocer al completo el proceso de abastecimiento en las aguas de San Cristóbal. - Grabar un pequeño vídeo donde se exprese algún aprendizaje obtenido referente al reciclaje o al uso responsable del agua. - Comprender el proceso de uso adecuado de aguas, de abastecimiento en los hogares y de reciclaje tras la conclusión del proyecto.
Contenidos específicos	<ul style="list-style-type: none"> - Conclusión de los lapbooks donde se muestra el proceso completo de abastecimiento del agua en el municipio de San Cristóbal. - Exposición oral sobre un aprendizaje obtenido tras finalizar esta propuesta que será grabado por la docente para que los padres puedan comprobar el nivel de aprendizajes obtenido.
Descripción de la sesión	<p><u>Actividad inicial:</u></p> <p>Los alumnos continuarán durante 20 minutos con sus lapbooks para finalizar este proyecto. Una vez que lo hayan acabado, lo pueden guardar en sus mochilas para llevárselo a casa y mostrárselo a sus familiares para concienciar sobre el abastecimiento del agua en San Cristóbal. Temporalización 20 minutos.</p> <p><u>Actividad de desarrollo:</u></p> <p>Para continuar con la sesión, cada alumno debe pensar un aprendizaje obtenido en cuanto al uso responsable del agua y en cuanto al reciclaje. Una vez que los alumnos lo hayan pensado, la docente grabará a cada uno de los alumnos exponiendo estos aprendizajes y estas grabaciones se subirán a Teams con la finalidad de que los familiares puedan observar lo trabajado y el grado de aprendizaje de sus hijos e hijas. Temporalización 20 minutos.</p> <p><u>Actividad final:</u></p> <p>Los alumnos recibirán la última carta del alcalde (ver anexo 9) agradeciendo el compromiso que han mostrado ante su petición de ayuda. Esta carta</p>

	también sirve como despedida y fin de esta propuesta educativa. Temporalización 10 minutos.
Criterios de evaluación	<ul style="list-style-type: none"> - Finalizar con la elaboración del lapbook descubriendo el proceso de abastecimiento en el municipio de San Cristóbal. - Realizar un vídeo donde cada alumno exponga los contenidos aprendidos tras la realización de esta propuesta.
Evaluación	<p>Para finalizar el proyecto, de nuevo se valorará la actitud y participación del alumnado en las actividades. Esta información será recogida mediante la observación directa que quedará recogida en el cuaderno de campo donde se recogen los problemas surgidos en el funcionamiento de la sesión, los aspectos positivos, o los aspectos de mejora. Este cuaderno de campo será a nivel general del grupo clase, pero en casos de mayor trascendencia, se anotarán aspectos individuales.</p> <p>Además, como prueba de evaluación final, los alumnos deben exponer ante sus compañeros algunos aprendizajes obtenidos tras el desarrollo de esta propuesta y serán grabadas estas exposiciones para que los padres también puedan disfrutar y descubrir lo trabajado y lo aprendido durante estas sesiones. También se tendrá en cuenta los Lapbooks creados y la actitud con la que han afrontado esta actividad.</p>
Materiales	Carta del alcalde, teléfono móvil y lapbooks.

Fuente: elaboración propia.

5.6 EVALUACIÓN

La evaluación es necesaria para recoger evidencias del proceso de aprendizaje de nuestro alumnado y nos sirve de forma de evaluación al alumnado. Para ello, se valorará en nivel de adquisición de los contenidos, así como la participación activa, colaborativa y respetuosa de los alumnos en las diferentes sesiones.

Atendiendo al Decreto 26/2016, por el que se establecen los estándares de aprendizaje evaluables generales para la Comunidad de Castilla y León, los estándares que se trabajarán en la siguiente propuesta didáctica destinada para el 2º curso de Educación Primaria en la asignatura de Ciencias Sociales son los siguientes:

Tabla 10. Estándares de aprendizaje evaluables del Decreto 26/2016.

BLOQUE 2. EL MUNDO EN QUE VIVIMOS	3.1. Explica la utilidad y el aprovechamiento que el hombre hace de los recursos naturales
-----------------------------------	--

	<p>próximos.</p> <p>3.4. Describe ordenadamente las fases en las que se produce el ciclo del agua.</p> <p>3.5. Realiza un uso responsable del agua en su vida cotidiana.</p> <p>3.8. Identifica las posibles causas de la contaminación del aire, del suelo y del agua y toma conciencia de la necesidad de su conservación.</p> <p>4.1. Explora, de forma guiada el paisaje cercano describiendo los elementos que lo configuran.</p>
BLOQUE 3. VIVIR EN SOCIEDAD	1.2. Comprende las funciones de los servicios públicos.

Fuente: elaboración propia a partir del Decreto 26/2016.

En cuanto a los criterios de evaluación, también tomaré como referencia en Decreto 26/2016, por el que se establecen los criterios de evaluación generales para la Comunidad de Castilla y León. Estos criterios son obtenidos del 2º curso de la asignatura de Ciencias Sociales:

Tabla 11. Criterios de evaluación del Decreto 26/2016.

BLOQUE 2. EL MUNDO EN QUE VIVIMOS	<p>3. Identificar los elementos y recursos fundamentales del medio natural (agua, suelo y aire) y su importancia en la Naturaleza y en relación con la vida de las personas.</p> <p>4. Explicar los elementos que forman el medio natural, identificando las consecuencias de la acción humana sobre el paisaje natural, identificando las semejanzas y diferencias entre paisaje de interior y el de costa.</p>
BLOQUE 3. VIVIR EN SOCIEDAD	1. Explicar la importancia que tienen las instituciones y los servicios y las funciones que realizan.

Fuente: elaboración propia a partir del Decreto 26/2016.

Para realizar esta evaluación, se llevará a cabo una observación directa y sistemática por parte de la docente y además, se recogerá información en un cuaderno de campo elaborado por la docente

donde se recojan los siguientes aspectos: problemática de la sesión, conflictos surgidos, aspectos positivos a destacar y cambios de mejora. Este cuaderno de campo se elaborará a nivel grupal de forma general, pero en casos de actitudes significativas, ya sean positivas o negativas, se especificará el nombre del alumno. A continuación se adjunta una muestra:

Tabla 12. Cuaderno de campo de evaluación.

Problemática de la sesión	
Conflictos surgidos	
Aspectos positivos a destacar: trabajo en grupo, participación, colaboración, creatividad, etc.	
Cambios de mejora	

Fuente: elaboración propia.

Para evaluar el proceso de aprendizaje del alumnado, se realizará una evaluación inicial en pequeños grupos a cerca de unas cuestiones que se trabajarán a lo largo de la propuesta para conocer el punto de inicio y conocimientos previos de los alumnos. Deberán contestar de forma consensuada en pequeños grupos a unas preguntas que aportará la docente sobre aspectos del cuidado del medio ambiente. El principal objetivo de trabajar en pequeños grupos para obtener los conocimientos previos es que, de esta manera, las aportaciones pueden ser más ricas y se produce un intercambio de opiniones y de conocimientos entre los propios alumnos, fomentando así la ayuda entre iguales y el trabajo en equipo.

A lo largo de la propuesta se irán recogiendo resultados de las diferentes actividades que permitirá observar el desarrollo general de la intervención y nos permitirá saber si los alumnos están comprendiendo adecuadamente o no los contenidos.

Para finalizar la intervención, se opta por la grabación de un pequeño video de cada uno de los alumnos donde de manera espontánea, expongan aquellos conocimientos aprendidos durante las sesiones trabajadas. Se pedirá que expresen información que en un inicio desconocían, ya que de esta manera se observarán los aprendizajes obtenidos de forma sintetizada.

5.7 EXPOSICIÓN DE LOS RESULTADOS DE LA PROPUESTA

Algunas de las actividades propuestas anteriormente en el apartado de propuesta didáctica han sido implementadas en un aula de 2º de Primaria durante el periodo de prácticas en un centro educativo. No ha sido posible llevar a cabo todas las actividades propuestas por dos razones: debido a la corta duración de programación de cada unidad y exigencias del sistema educativo por abordar todos los contenidos antes de finalizar el curso, y porque actualmente estamos sufriendo una situación

sanitaria excepcional en la que debemos atender a unas normas de seguridad (prohibido realizar actividades fuera del centro educativo, no se pueden realizar donde no se mantenga la distancia de seguridad, etc.).

La tutora durante este año en pandemia utiliza en el aula una metodología tradicional basada en el libro de texto principalmente, por lo que ajusté las actividades de esta propuesta didáctica al orden de los contenidos que aparece en el libro de texto. La Unidad Didáctica con la que relacioné las actividades de esta propuesta didáctica trataba sobre el paisaje de costa y de interior, la acción del ser humano sobre estos paisajes, los tipos de suelo y el cuidado de estos paisajes. Siguiendo el orden marcado en el libro de texto, comencé poniendo en práctica las actividades relacionadas con el uso adecuado del agua y conocimiento del abastecimiento del agua en San Cristóbal, y posteriormente trabajé el reciclaje.

5.7.1 Metodología de evaluación de la propuesta

Los resultados de esta puesta en práctica han sido recogidos mediante la observación directa y la elaboración de un cuaderno de campo durante cada sesión donde se recogen aspectos referidos a: problemática de la sesión, conflictos surgidos, aspectos positivos y posibles cambios de mejora. Tras la realización de cada sesión o incluso durante la propia sesión, tomaba anotaciones sobre cada uno de estos ítems y, de esta manera, podría posteriormente reflexionar sobre la viabilidad o problemática de cada actividad. A continuación, analizo cada una de las actividades llevadas a cabo y sus resultados.

5.7.2 Análisis de resultados

Actividad inicial: carta del Alcalde

En primer lugar, para introducir al alumnado en la temática que íbamos a trabajar durante la Unidad, cada alumno recibió en un folio una carta ficticia (anexo 1) procedente del Alcalde de San Cristóbal pidiendo su colaboración y ayuda para trabajar en problemas medioambientales acaecidos en dicho municipio: problema en el abastecimiento del agua y demasiada cantidad de residuos sin reciclar.

Ante esta primera actividad, los alumnos se mostraron asombrados ya que casi todo el alumnado daba por hecho que esta carta era real y que tenía procedencia directa del Alcalde de San Cristóbal de Segovia, lo que ayudó a que estos niños y niñas se sintieran más motivados ante la actividad y sintiesen mayor responsabilidad.

Este desconcierto del alumnado sobre la veracidad o no de la carta, creó en el aula un debate donde se produjo un intercambio de opiniones aunque cabe destacar que, el alumnado centró demasiado la atención en descubrir si esta carta era real o no, despreocupando y dando menor relevancia al contenido y mensaje de la carta. En la primera sesión no desmentí ni corroboré que la carta era

ficticia, ya que entraba dentro de las sensaciones que quería crear entre el alumnado. Lo importante no era si esta propuesta era real o ficticia, sino que entre todos debemos concienciarnos y colaborar para cuidar el medio ambiente, empezando por nuestro entorno más cercano, en este caso el municipio donde habitan y estudian.

Me llamó especialmente la atención que tras esta primera sesión, los alumnos nos preguntaban a la tutora y a mí que cuándo iban a recibir más cartas o que si el alcalde alguna vez iba a venir al colegio para agradecerles la colaboración (dando por hecho que la carta era real). Me sorprendió gratamente la acogida que tuvo esta carta y me hizo ver la importancia que tiene introducir un elemento motivador para mantener su atención. El alumnado mostraba interés y preocupación por el cuidado de nuestro planeta y, por ello, todos los alumnos firmaron este permiso (anexo 10) y se comprometieron a trabajar y mejorar para tener un municipio más sostenible.

El cuaderno de campo elaborado en esta primera sesión se encuentra disponible en el anexo 13.

Actividad: encuesta consumo responsable del agua

Posteriormente, puse en práctica la actividad referida a la concreción de 10 acciones de la vida cotidiana que fuesen negativas para el cuidado y ahorro del agua. En un primer momento los alumnos dijeron cuatro acciones y después no se les ocurría ninguna más, por lo que visualizamos uno de los videos que íbamos a trabajar en la sesión 6 de esta propuesta para que tomaran ideas y se desarrollase con mayor fluidez la actividad. Tras el visionado del vídeo, conseguimos obtener mediante una lluvia de ideas 10 acciones negativas para el cuidado del agua.

Una vez recogidas las aportaciones de los niños y niñas y escritas en una plantilla Word, expliqué que, a partir de estas aportaciones, debían realizar una encuesta a tres personas de su entorno y rellenar la encuesta con las respuestas obtenidas. La tabla obtenida a partir de las aportaciones de los alumnos se encuentra disponible en el anexo 14.

Al explicar la actividad de realizar la encuesta a familiares o amigos, encontré grandes dificultades de comprensión, por lo que decidí escribir a través de la aplicación Teams un mensaje a los padres comentando qué debían hacer en la actividad y cuándo la debían de traer hecha. Los estudiantes nunca habían hecho una encuesta y por ello, les costó comprender el concepto (muchos alumnos entendían que eran ellos quienes debían realizar esas encuestas, otros niños tenían dudas sobre qué había que poner en las casillas en blanco, etc.).

El cuaderno de campo elaborado en esta segunda sesión se encuentra disponible en el anexo 15.

Actividad: puesta en común resultados encuesta

En la sesión posterior, los alumnos generalmente aportaron las encuestas correctamente (anexo 11), es decir, tres encuestas por niño, pero en algunos casos había alumnos que únicamente aportaron una muestra de encuesta y en un caso, no trajo ninguna muestra. Esta actividad requería no

únicamente la comprensión por parte del alumnado de la actividad sino que también requería de la colaboración de las familias.

Ante los resultados de las encuestas, me llamó la atención en un primer momento la similitud de resultados en las encuestas, pero tras comentar y analizar los resultados con los alumnos mediante un debate, concluimos que generalmente los seres humanos tenemos los mismos malos hábitos como tirar el aceite en el fregadero o no aprovechar el agua de la lluvia para reutilizarlo posteriormente.

Posteriormente se generó un debate donde los alumnos propusieron alternativas para no contribuir a este malgasto del agua, y además, durante este debate, iba buscando en el ordenador información sobre los litros de agua que se gastan cada vez que nos bañamos o los litros que desperdiciamos si no cerramos el grifo al lavarnos las manos. Para ayudar a comprender estas ejemplificaciones, relacionaba la información con botellas grandes de agua, lo que facilitó la representación simbólica que los alumnos debían hacer para comprender la cantidad de litros de agua que desperdiciamos las personas.

Mediante esta actividad de ejemplificación con botellas para representar los litros de agua que desperdiciamos en cada una de las acciones que hemos analizado en la encuesta hizo que los alumnos comprendieran mejor el desperdicio de agua que hacemos cotidianamente en estas acciones y, por lo tanto, la importancia que tiene la acción individual para cuidar el agua de nuestro planeta.

El cuaderno de campo elaborado en esta tercera sesión se encuentra disponible en el anexo 16.

Actividad: Power Point abastecimiento agua en San Cristóbal

La actividad referida a la elaboración de un Lapbook finalmente no la pude llevar a cabo ya que requería mucho tiempo de realización, por lo que sustituí esta actividad por una presentación Power Point donde aparecían imágenes e información sobre el proceso de abastecimiento del agua en San Cristóbal. Comencé la explicación preguntando a los alumnos que si conocen cómo llega el agua hasta sus hogares, a lo que contestaron que: “el agua procede de los ríos y llega a los hogares mediante tuberías”. También pregunté que si conocían el nombre del río del que se extrae el agua que llega hasta sus casas, pero no obtuve respuesta correcta a esta pregunta ya que no lo conocían, aunque algún alumno señaló que: “es el río Eresma”.

A partir de conocer sus conocimientos previos, expliqué tanto el ciclo del agua con apoyo de un vídeo como el proceso de abastecimiento desde que el agua se encuentra en el río Cambrones hasta que utilizamos el agua en nuestros hogares. Finalmente esta actividad se basó en transmisión-recepción de conocimientos por lo que se perdió la esencia de investigación y descubrimiento por parte del alumnado, pero debía ajustarme al tiempo de programación de la docente.

La relación entre la Unidad Didáctica marcada por el libro y mi propuesta ayudó bastante a comprender el Power Point, ya que en él se trataban conceptos como presa o embalse, que son contenidos tratados en dicha unidad. Además, los alumnos se mostraban interesados por conocer el proceso de abastecimiento hasta sus casas, principalmente por la conexión realizada entre entorno más cercano y contenidos, lo que ayudó a interiorizar mejor los contenidos.

El cuaderno de campo elaborado en esta cuarta sesión se encuentra disponible en el anexo 17.

Actividad: carta del Alcalde

Tras realizar esta actividad referida al conocimiento del abastecimiento del agua en el municipio donde estudian, les aporté una nueva carta del Alcalde donde se explicaba el siguiente problema en el que debían trabajar: la reducción de residuos en el municipio de San Cristóbal. De nuevo, los alumnos se mostraron interesados por la temática propuesta y por el misterio que les creaba que alguien externo les mandase una carta pidiendo su ayuda, asumiendo así responsabilidad ante la petición de colaboración.

Actividad: investigación y presentación sobre los diferentes tipos de contenedores

A continuación, puse en práctica la actividad referida a la creación de contenedores y búsqueda de información de cada uno de ellos en pequeños grupos para posteriormente exponer a sus compañeros cada uno de los contenedores. Como esta actividad requería de muchos materiales y tiempo, adapté la actividad.

La clase quedó dividida en 4 grupos (con 5 niños por grupo), y cada grupo recibía en un trozo de cartulina un contenedor de basura diferente. Entre los 5 miembros del grupo debían organizarse y repartirse funciones: tres alumnos colorearían el contenedor correspondiente y buscarían en revistas de alimentación residuos que pudiésemos verter sobre ese contenedor, mientras que los dos alumnos restantes debían buscar en el ordenador información importante sobre ese contenedor (color del contenedor, qué residuos podemos verter sobre dicho contenedor, cuánto tarda en descomponerse ese material, cómo es de contaminante ese material, origen de cada material, etc.). Una vez transcurridos 30 minutos, cada grupo de alumnos debía presentar al resto de compañeros su contenedor, la información que han investigado acerca de dicho contenedor y los residuos que podemos verter (mediante los recortes de las revistas).

En general la actividad se desarrolló adecuadamente, los propios alumnos establecían los roles dentro del grupo en función de las capacidades de cada miembro, los alumnos más ágiles en el manejo del ordenador se encargaban de la búsqueda de información y los demás alumnos coloreaban los contenedores y buscaban recortes de residuos. Cuando observaba a los alumnos que buscaban información en los ordenadores, apreciaba que no elegían fuentes fiables ni eran críticos con la información que aparecía, sino que únicamente elegían las primeras páginas que aparecían en

la búsqueda pero no contrastaban la información. Creo que esto es algo que en alumnado de segundo de primaria no tiene mucha relevancia (principalmente porque el contacto con las TICs ha sido poco frecuente o escaso), pero deberían ir tomando conciencia de este aspecto ya que no toda la información que aparece en Internet es real.

En cuanto al alumnado encargado de colorear, recortar y buscar recortes de residuos para contenedor, especialmente en dos alumnos vi dificultades ante la práctica de la motricidad fina, pero el resto de compañeros de grupo ayudaba a estos alumnos incluso explicándoles cómo debían hacerlo.

En la exposición oral, los propios compañeros querían participar explicando lo que habían hecho y buscado los otros grupos, ya que en el centro se trabaja mucho la concienciación sobre el cuidado del medio ambiente, lo que demostró que generalmente este conocimiento ya estaba adquirido por parte del alumnado y que, además, era significativo. Además, los alumnos a la hora de exponer también habían hecho un reparto de funciones, cada alumno explica la parte de trabajo que ha realizado. A grandes rasgos la información aportada era correcta, aportando información curiosa y ejemplificando los residuos que debemos verter a cada uno de los contenedores.

Esta exposición oral fue grabada por la docente y subida a la plataforma TEAMS para que los padres pudiesen observar y conocer algunas de las actividades que trabajamos en el aula.

Como he señalado anteriormente, me sorprendió gratamente que antes de realizar la actividad, generalmente ya conocían y recordaban la utilidad de cada contenedor, por lo que me pareció interesante que buscaran además información interesante referida a la contaminación de estos materiales y al tiempo de descomposición. Los alumnos quedaron sorprendidos al conocer el tiempo que tarda en descomponerse algo tan cotidiano como una botella de plástico, y ante su interés, calculamos en la pizarra cuantas botellas hubiésemos utilizado durante un curso entero los 21 niños y niñas de clase si utilizásemos una botella por semana. Para ello, los alumnos debían contar en sus agendas las semanas de curso que llevamos hasta la fecha y multiplicarlo por el número de alumnos en clase. Mediante esta actividad los alumnos tomaron conciencia de la cantidad de residuos que generamos y que únicamente le damos una utilidad, y ellos mismos propusieron que lo mejor era utilizar botellas reutilizables de acero u otros materiales para no generar tantas toneladas de basura.

Es importante que los alumnos (principalmente a estas edades tan tempranas) conozcan mediante ejemplos concretos la importancia que tiene su acción, y mediante esta actividad creo que tomaron conciencia de la necesidad de reducir, reutilizar y reciclar los residuos para contribuir al cuidado de nuestro planeta.

Posteriormente, formamos un mural con todos los contenedores vistos y los recortes a modo de síntesis del trabajo realizado (anexo 12).

El cuaderno de campo elaborado en esta quinta sesión se encuentra disponible en el anexo 18.

Tras realizar esta actividad, no he podido poner en práctica más actividades de las expuestas en mi propuesta por las causas comentadas anteriormente. Estos contenidos trabajados fueron evaluados en el examen final donde debían demostrar los aprendizajes obtenidos tras abordar el tema en el aula.

En el anexo 19 se pueden observar los ejercicios que evaluaron los aprendizajes en el examen referidos a esta propuesta. En la pregunta número 9, se evaluaron los aprendizajes referidos al reciclaje y separación de residuos en diferentes contenedores. Este ejercicio consta de dos partes, una de ellas de clasificación de residuos (trabajado en el aula mediante el mural) y otra parte donde debían responder a unas preguntas (estas preguntas han sido trabajadas en la misma sesión mediante las exposiciones de los compañeros).

En general los resultados de esta pregunta han sido bastante positivos, tan solo 2 niños de 21 no han obtenido la mitad de la puntuación, por lo que se puede observar que los alumnos en gran parte han adquirido estos conocimientos y conocen el proceso de reciclaje. Un fallo común, en el que han fallado 17 niños y niñas, ha sido clasificar la lata de sardinas en el contenedor de basura orgánica.

Además, en el examen también se evaluó en otra pregunta los aprendizajes obtenidos referidos al cuidado y uso responsable del agua y al proceso de abastecimiento en los hogares. Para ello, se propuso la actividad 7 (anexo 13) de comprensión (mediante actividad de verdadero o falso) para valorar el grado de adquisición de estos conocimientos.

En esta actividad hubo más diversidad de resultados. En la primera frase referida al nombre del río que abastece el agua a San Cristóbal 13 estudiantes señalaron que esta frase era falsa y señalaron correctamente que se trataba del río Cambrones. Sin embargo, 5 alumnos no recordaban el nombre del río pero marcaron que era falsa. Los 3 alumnos restantes señalaron que esta frase era verdadera, por lo que permite observar que este conocimiento no ha sido asentado y que sería conveniente trabajar de nuevo esta información (únicamente se trabajó mediante la exposición del Power Point).

Respecto a la segunda frase, 19 de los 21 alumnos marcaron que esta frase es verdadera, por lo que en la gran mayoría demostraron haber adquirido esta información. Los alumnos que marcaron como falsa esta frase, señalaron que el agua no se puede reutilizar después de su uso.

En cuanto a la tercera frase, hubo confusión durante la realización del examen ya que la frase está expresada de forma negativa, por lo que ha dado lugar a error en muchos casos. Tan sólo 10 niños y niñas han contestado correctamente a la frase marcando verdadero. El resto de alumnos, han marcado como falsa esta frase pero sin embargo, en la corrección de la frase señalan que: “tirar el aceite por el fregadero no es bueno para el cuidado del agua”. Se observa un problema de

comprensión de la frase, pero todos los alumnos comprenden que esta acción es perjudicial, demostrando que el conocimiento está adquirido.

En la cuarta frase 20 alumnos han señalado como falsa esta respuesta, y tan sólo un niño ha marcado que las presas son elementos naturales del paisaje. Los alumnos que marcaron como falsa esta respuesta señalaron que: “las presas son un elemento artificial creado por el ser humano para poder almacenar agua”.

Por último, en la última frase, 18 niños han marcado como falsa esta frase alegando que no es potable toda el agua que tenemos en el planeta y, por lo tanto se puede acabar, y 3 alumnos la han marcado como verdadera.

En general los alumnos han demostrado tener los conocimientos adquiridos, únicamente dos alumnos no han conseguido obtener la mitad de la puntuación en este ejercicio (uno de los alumnos mantiene dificultades de atención y el otro estudiante un ritmo de aprendizaje más lento que el de sus compañeros), por lo que se puede apreciar que se ha obtenido un aprendizaje tras la aplicación de estas actividades. Me ha sorprendido que algunas frases hacían referencia a conceptos o información tratada una única vez en el aula (los alumnos posteriormente no disponían de esta información o materiales), pero que a pesar de ello, los resultados han sido positivos y los alumnos han demostrado recordar la información tratada y ser capaz de justificar dicha información.

Para finalizar, después del examen di a cada alumno la carta de despedida de alcalde y les conté que las cartas eran ficticias, pero que desgraciadamente, estos problemas trabajados son muy comunes en nuestro día a día y que es necesario fomentar el cuidado de nuestro planeta desde la acción individual, para posteriormente poder inculcarlo a nuestro entorno.

Al recibir la carta, observé en el alumnado cierta desmotivación ya que pensaban que realmente estas cartas eran reales, pero los propios alumnos me trasladaron que les había gustado mucho las actividades que habíamos realizado y que habían aprendido muchas cosas que antes no conocían sobre el reciclaje y cuidado del agua.

Mi sensación es bastante buena tras poner en práctica estas actividades, ya que observo que han aprendido contenidos más importantes y en mayor profundidad que lo que marca el libro de texto, y además lo han podido descubrir y observar en su entorno más cercano. Es una pena no poder poner en práctica todas las actividades para observar realmente si todas ellas eran viables y para poder haber tenido una formación más completa en aspectos tan importantes en la actualidad.

5.8 CONCLUSIONES Y CONSIDERACIONES FINALES

Concluyendo con la exposición de mi propuesta, procedo a realizar un balance general del desarrollo de esta intervención educativa. Para ello, me basaré en los objetivos marcados al comienzo de la misma.

Respecto al primer objetivo marcado, diseñar una propuesta educativa viable que relacione educación ambiental y el entorno más cercano de los alumnos, creo fundamental que con alumnos de tan corta edad como es en el primer ciclo de Primaria los aprendizajes tengan directa relación con el entorno más cercano y observable para estos niños y niñas. Los alumnos aún no pueden imaginar realidades abstractas o no presentes, por lo que observar una relación directa entre los contenidos y la realidad más cercana supondrá una mayor y mejor comprensión de los contenidos y una mayor motivación intrínseca del alumnado por aprender, ya que observan la aplicabilidad directa de lo aprendido.

Para cumplir este objetivo, se han trabajado dos problemas medioambientales actuales en el contexto donde los alumnos habitan y estudian, es decir, en su municipio. Estos problemas medioambientales se han propuesto mediante un hilo conductor o temático para conseguir atraer la atención y motivación del alumnado a través de diferentes cartas ficticias del alcalde de San Cristóbal.

Sin duda ha sido un acierto realizar esta vinculación contenidos-entorno ya que la predisposición y la motivación del alumnado tanto por la temática como por las actividades era idónea para el aprendizaje. La temática escogida resultó ser atrayente para los alumnos, pero al realizar esta relación con el entorno y proponerse como una situación real de colaboración, su desarrollo fue mejor de lo esperado.

Centrándome en el segundo objetivo, promover el conocimiento del entorno más cercano, así como la exploración y observación directa de los problemas acontecidos en el mismo, cabe destacar que sin duda uno de los elementos que ha influido en la motivación y en el entusiasmo con el que han trabajado los alumnos ha sido gracias al papel activo que recibían estos en las actividades (la mayoría de las actividades exigían que los alumnos buscasen en Internet, crearan materiales ellos mismos, debatieran con sus compañeros, etc.), ya que han sido ellos mismos quienes creaban su aprendizaje mediante la exploración, investigación y observación directa de su entorno más cercano.

No hay mejor forma de aprender que de una forma activa y vivencial, por lo que en esta propuesta se ha dado gran peso a que los alumnos tengan el papel central en su aprendizaje y el docente quede a un segundo plano, actuando únicamente como guía, evaluador y mediador en problemas trascendentes.

Gracias al tercer objetivo, realizar una revisión teórica que fundamente la propuesta educativa, he podido observar que debería existir una mayor vinculación entre los contenidos a impartir y el propio entorno, ya que esto hace que los alumnos sientan mayor motivación y predisposición por aprender. Debemos impartir una educación que implique al alumnado en su propio proceso de aprendizaje, explorando su entorno más cercano para conocerlo mejor y para poder extrapolar esa información a entornos más lejanos. Autores como Dewey defienden que el conocimiento se

construye mediante la experimentación e interacción con el medio, desarrollando así un pensamiento reflexivo y una participación democrática en el aprendizaje (Santisteban, 2019).

Además, es importante seleccionar adecuadamente los contenidos a impartir, y ajustar estos contenidos a las necesidades de cada momento. Sin duda la educación ambiental es un tema que se debería trabajar más en las aulas, no únicamente como contenido transversal y de forma superficial, ya que bajo mi experiencia, los conocimientos de los alumnos quedan reducidos a conocer los diferentes contenedores pero no conocer qué ocurre con esos deshechos posteriormente, qué impacto tienen esos vertidos para la contaminación, etc. Es importante conocer la solución, pero también es importante conocer el por qué. En palabras de Delval (2012):

La escuela ha venido siendo un centro replegado sobre sí mismo, en el que se mantenía a los niños para evitar que salieran afuera, realizando unas actividades que solo tienen sentido dentro del ámbito escolar. En ella se ha tendido a proporcionar un saber intemporal, cuya utilización es muy limitada, mientras que los problemas de los que se habla cada día, apenas tienen cabida. (p.43)

Enlazando este tercer objetivo con el cuarto, trabajar mediante una metodología activa basada en el Aprendizaje Basado en Problemas fomentando el análisis crítico y reflexivo del alumnado, así como la contribución individual para solventar estos problemas, como solución a este desconocimiento general y esta falta de concienciación y de trabajo en las aulas sobre la educación ambiental se propone una metodología basada en problemas, donde se adquiere una visión global sobre las causas, repercusiones y soluciones.

No cabe duda de que para el desarrollo de las competencias sociales y ciudadanas, para la formación del pensamiento crítico y para una enseñanza de la participación, trabajar con problemas sociales en las aulas, sea cual sea su denominación, es imprescindible. (Santisteban, 2019, p.73)

En cuanto al último objetivo, implementar la propuesta didáctica y analizar los resultados obtenidos para comprobar la viabilidad, puedo concluir que tras implementar las actividades mencionadas anteriormente y tras realizar pequeñas modificaciones o reajustes (a causa del tiempo de programación), puedo afirmar que todas las actividades son viables para el segundo curso de Educación Primaria y que el nivel de aprendizaje ha sido elevado y significativo, ya que algunos de los contenidos se han tratado una única vez en el aula y los alumnos eran capaces de reflejar los conocimientos aprendidos en el examen.

Resulta gratificante que un contenido tan poco trabajado en las aulas y tan importante para la sociedad, se aprenda con la motivación y el entusiasmo que han mostrado los alumnos en cada una de las actividades y observar que desde tan corta edad, esta concienciación supone una contribución para el cuidado de nuestro planeta.

6. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Asklepios/Cronos. (1991). Sociedad, renovación curricular y enseñanza de las Ciencias Sociales en España. *Proyectos de enseñanza de las Ciencias Sociales (Educación Secundaria Obligatoria)*. Salamanca. Amarú.
- Barth, J. y Shermis, S. (1990). Una definición de los estudios sociales: Análisis de tres planteamientos. *Boletín de didáctica de las ciencias sociales*, 2, 25-36.
- Batliori, R.; Benejam, P. y Pagés, J. (1990). "Los nuevos currícula de Didáctica de las ciencias sociales para la formación de profesores de educación infantil, primaria y secundaria". En: *Boletín de Didáctica de las Ciencias Sociales*. Málaga. No. 2. pp. 7-24.
- Benejam, P. (1989). Geografía y educación. *Boletín de la Asociación de Geógrafos Españoles*. Nº8.
- Benejam, P. (1993). Los contenidos de la Didáctica de las Ciencias Sociales en la formación del profesorado. *Las Didácticas específicas en la formación del profesorado (I)*. Santiago de Compostela. Tórculo.
- Benejam, P. y Pagès, J. (coords.). (1997). LAS APORTACIONES DE TEORÍA SOCIOCULTURAL Y CONSTRUCTIVISTA A LA ENSEÑANZA DE LAS CIENCIAS SOCIALES. *Enseñar y aprender Ciencias Sociales, Geografía e Historia en la Educación Secundaria*, 34-46.
- Cabello, M. J. (2011). Ciencia en Educación Infantil: la importancia de un "un rincón de observación y experimentación" ó "de los experimentos" en nuestras aulas. *Dialnet*, 58-63.
- Castañeda, M. (2013). *Aprender a enseñar conceptos sociales. La formación en Didáctica de las Ciencias Sociales en la carrera de Educación Básica de la Universidad de Playa Ancha. Estudio de Casos* (Tesis doctoral). Universitat Autònoma de Barcelona, Barcelona.
- DECRETO 26/2016, de 21 de julio, por el que se establece el currículo y se regula la implantación, evaluación y desarrollo de la Educación Primaria en la Comunidad de Castilla y León. Obtenido de BOCYL-D-25072016-3.pdf
- Delval, J. (1984). Crecer y pensar. *La construcción del conocimiento en la escuela*. Barcelona. Laia.
- Delval, J. (2012). Ciudadanía y escuela. El aprendizaje de la participación. *Educación para la participación ciudadana en la enseñanza de las Ciencias Sociales*, 37-46.
- Díaz, J.; Fuentes, F. (2017). Desarrollo de la conciencia ambiental en niños de sexto grado de Educación Primaria. Significados y percepciones. *Revista de Investigación Educativa*, 136-163.
- GARMENDIA, A., SALVADOR, A., CRESPO, C., & GARMENDIA, L. (2005). *Evaluación de impacto ambiental*. Madrid: Pearson- Prentice Hall.

- Geoinnova, A. (22 de agosto de 2017). *Ecología y cuidado del medio ambiente*. Obtenido de <https://geoinnova.org/blog-territorio/ecologia-y-cuidado-del-medio-ambiente/#:~:text=Es%20decir%2C%20es%20la%20biolog%C3%ADa,conservar%20los%20diferentes%20recursos%20naturales.>
- Hahn, C. (1996). Research on Issues-Centered Social Studies. En R. W. Evans y D. W. Saxe (eds.), *Handbook on Teaching Social Issues* (pp. 25-41). Washington: NCSS.
- Latour B. (2011). Nous construisons des outils pour évaluer les controverses. *La Recherche*, 456, pp. 76-79.
- Martín, F. (1988). Didáctica de las Ciencias Sociales. *Investigación en la escuela*. N°4.
- Ministerio de Educación y Formación Profesional. (s.f.). *Ministerio de Educación y Formación Profesional-Gobierno de España*. Obtenido de <http://www.educacionyfp.gob.es/educacion/mc/lomce/comunes/aviso-legal.html>
- Ministerio de Medio Ambiente. (2001). *Módulo de Sensibilización Ambiental*. Navarra: Analiter S.L.
- Ocampo, L. F., & Valencia, S. (2019). Los problemas sociales relevantes: enfoque interdisciplinar para la enseñanza integrada de las ciencias sociales. *Revista de Investigación en Didáctica de Las Ciencias Sociales*, 4, 60-75. <https://doi.org/10.17398/2531-0968.04.60>
- Organización de las Naciones Unidas. (30 de agosto de 2019). *Objetivos de desarrollo sostenible*. Obtenido de <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/objetivos-de-desarrollo-sostenible/>
- Pagès, J. (1994). La Didáctica de las Ciencias Sociales, el currículum de historia y la formación del profesorado. *Signos. Teoría y práctica de la educación*, 13, 38-51.
- Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente. (2012). GEO-5: Perspectivas del medio ambiente mundial. Medio Ambiente para el futuro que queremos. Recuperado de http://www.unep.org/geo/pdfs/geo5/GEO5_report_full_es.pdf
- Real Decreto 126/2014, de 28 de febrero, por el que se establece el currículo básico de la Educación Primaria.
- Santisteban Fernández, A. (2019). La enseñanza de las Ciencias Sociales a partir de problemas sociales o temas controvertidos: estado de la cuestión y resultados de una investigación. *El Futuro del Pasado*, 10, pp. 57-79. <http://dx.doi.org/10.14516/fdp.2019.010.001.002>.
- Santos, P. d. (17 de mayo de 2020). *El Adelantado*. Obtenido de <https://www.eladelantado.com/provincia-de-segovia/san-cristobal-de-segovia-juventud-y-crecimiento-al-abrigo-de-la-ciudad/>

- Tonda, E. M. (2001). Capítulo I: Los fundamentos de la Didáctica de las Ciencias Sociales. En E. M. Tonda, *La Didáctica de las Ciencias Sociales en la formación del profesorado de Educación Infantil* (pág. 407). Alicante: Publicacions Universitat Alacant.
- Urbyplan. (2007). Normas Urbanísticas Municipales de San Cristóbal de Segovia., (págs. 1-74). Segovia.
- Vizuet, G.; Criollo, J. M. (2018). Cuidado del medio ambiente y su importancia en la educación inicial. *Didasc@lia: Didáctica y Educación*, 1-10.

7. ANEXOS

ANEXO 1:

Buenos días ciudadanos y ciudadanas de San Cristóbal de Segovia, les habla el alcalde de dicho municipio.

Quería comunicarles que estamos teniendo algunos problemas en el abastecimiento de agua en este municipio, así como un gran problema con la cantidad de basura que se encuentra presente en nuestro municipio. Ante este gran problema, les pedimos a los alumnos del CEIP Marqués del Arco que colaboren en la búsqueda de soluciones para solventar los siguientes problemas:

- 1) Abastecimiento de agua y
- 2) Reciclaje de basura.

Cualquier contribución sirve de ayuda para todos los habitantes de este pequeño municipio. Esperamos tu participación y tu compromiso para ayudarnos a crear un lugar más sano. Si deseas colaborar y contribuir a la mejora de tu ciudad, firme el siguiente documento.

Un cordial saludo, el alcalde de San Cristóbal de Segovia.

Firma:

ANEXO 2:

- ¿Qué es la contaminación? ¿Creéis que favorece o perjudica al medio ambiente y a los seres vivos?
- ¿Qué acciones podemos realizar individualmente para contribuir al cuidado del medio ambiente?
- ¿Ayudáis a reciclar en casa? ¿Y en el colegio recicláis?
- ¿Se os ocurre alguna idea de cómo podríamos reutilizar los materiales que ya no queremos?
- ¿Conocéis qué es lo que se hace con la basura que tiramos a los contenedores?
- Cuando nos vamos a duchar, esperamos a que el agua caliente salga para podernos duchar. Mientras esperamos a que salga el agua caliente, muchos litros de agua se desperdician, ¿qué podríamos hacer para no desperdiciar esa agua que sale por el grifo mientras esperamos a que salga el agua caliente?

ANEXO 3:

Buenos días alumnos y alumnas del CEIP Marqués del Arco, les escribe el alcalde de San Cristóbal agradeciendo la ayuda ofrecida para solventar estos problemas que acontecen en nuestro municipio.

El primero de los problemas en el que debéis trabajar es sobre el proceso de reciclaje de basura. Para ello, debéis comprometeros y contribuir a reciclar tanto dentro como fuera del aula. Por ello... ¿qué opciones se os ocurren?, ¿cómo podemos contribuir al proceso de reciclaje? Os propongo una idea:

- Implementar en el aula papeleras de reciclaje y reciclar aquellos residuos que queramos desechar.

Espero ver resultados pronto y poder solventar este primer problema lo antes posible, muchas gracias por vuestra colaboración.

Firmado, el alcalde de San Cristóbal de Segovia.

ANEXO 4:

Buenos días alumnos y alumnas del CEIP Marqués del Arco, les escribe el alcalde de San Cristóbal agradeciendo la ayuda ofrecida para cuidar San Cristóbal.

Como recompensa por todo el trabajo que estáis haciendo, os propongo que visitéis el punto limpio de nuestro municipio. Así, podréis observar la importancia que tiene reciclar y cómo es el proceso de reciclaje.

Espero que os guste, un saludo.

Firmado, el alcalde de San Cristóbal de Segovia.

ANEXO 5:

- ¿Sabéis qué es un punto limpio?
- ¿Habéis estado alguna vez en punto limpio?
- ¿En casa separáis los desechos en diferentes contenedores?
- ¿Qué contenedores conocéis?
- ¿Qué pasa si juntamos todos los residuos en un mismo contenedor?
- ¿En qué contenedor tiraríais una televisión? ¿Y unas pilas gastadas?

ANEXO 6:

Qué tipo de residuos hay:	
Cómo se separan:	
Cuál es el residuo que más llega:	
Qué residuo resulta el más contaminante:	
Otros aspectos de interés:	

ANEXO 7:

Buenos días chicos y chicas, me gustaría felicitaros por las muestras que he recibido sobre el reciclaje y por el gran trabajo que estáis haciendo. Publiqué vuestras producciones en la puerta del Ayuntamiento para concienciar a la población.

Ahora, os propongo el segundo problema. Habitualmente realizamos acciones con las que desperdiciamos una gran cantidad de agua. ¿Sabrías ponerme vosotros un ejemplo? Como ya sabéis, el agua es un factor imprescindible para el ser humano, por lo que debemos hacer un uso adecuado de ella.

La primera actividad que os propongo es que elaboréis un listado con acciones cotidianas que hagáis todos los días y en las que se desperdicia agua. Una vez que tengáis el listado, me gustaría

que pensaseis una alternativa para controlar su despilfarro. Espero que a partir de ahora lo pongáis en práctica.

Espero vuestras respuestas y muchas gracias de nuevo por crear un municipio más sano.

Firmado, el alcalde de San Cristóbal de Segovia.

ANEXO 8:



	CAPTACIÓN
	POTABILIZACIÓN
	ALMACENAMIENTO

	DISTRIBUCIÓN
	CONSUMO
	ALCANTARILLADO
	REUTILIZACIÓN

Pero... ¿cómo llega el agua a nuestras casas? ¿Alguna vez os habíais hecho esta pregunta?

En primer lugar se produce la captación del agua, que es el lugar desde donde se obtiene el agua que consumimos. En nuestro caso, como habitantes de San Cristóbal, el agua que utilizamos proviene de los ríos y los embalses más cercanos a nuestro municipio. ¿Conocéis cuál es el río del que se extrae el agua de San Cristóbal?

“El abastecimiento se produce por gravedad desde el azud del río Cambrones a cota aproximada de 1190 m mediante la cacera del mismo nombre que actualmente se encuentra canalizada” (Normas Urbanísticas Municipales de San Cristóbal de Segovia, 2007, p.45).



Para continuar con el proceso, es necesario cumplir con el proceso potabilizador, donde se purifican las aguas mediante rejas, desarenadores, filtros, etc. y se añade cloro en último lugar.

“Se tiene constancia de la existencia de una estación de tratamiento de aguas potables llamada Etap de Maderuelo de la que es propietaria única la mancomunidad “La Atalaya”, formado por San Cristóbal entre otros municipios” (Normas Urbanísticas Municipales de San Cristóbal de Segovia, 2007, p.45).



Esta agua purificada se almacena en grandes tanques y continúa en contacto con el cloro.



El proceso de distribución consta de varias partes: estaciones de bombeo, tuberías principales y secundarias, tanques de almacenamiento, etc. En el caso de San Cristóbal,

La red de distribución se estructura mediante un ramal troncal a lo largo de toda la travesía en dirección oeste a partir de la cual se derivan los diferentes ramales formando una red mallada que se extiende por todo el casco urbano. (Normas Urbanísticas Municipales de

San Cristóbal de Segovia, 2007, p.45)



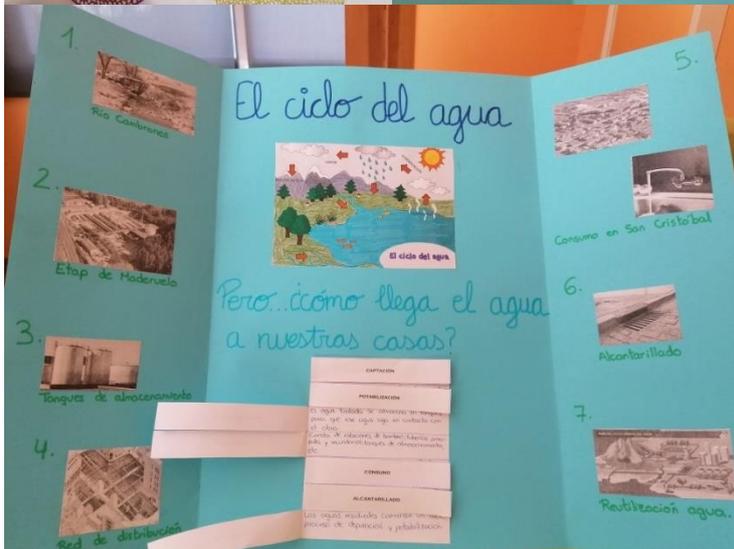
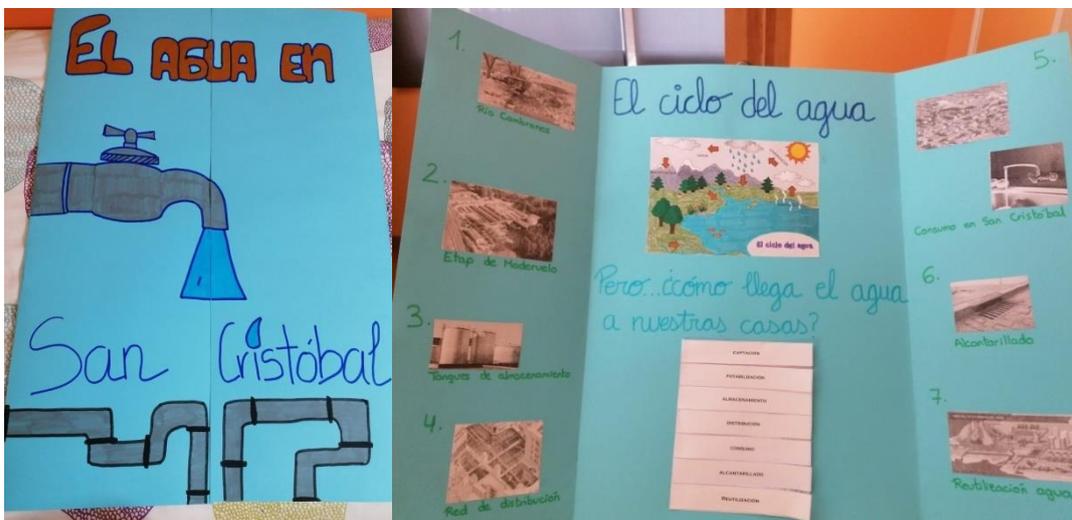
Posteriormente, las personas podemos hacer consumo del agua siempre que lo deseemos en nuestros hogares ya que el agua ha llegado a nuestros hogares por las tuberías. “La red de funcionamiento se caracteriza por tener unos diámetros escasos para la población actual y en mayor medida si se tienen en cuenta las previsiones de crecimiento” (Normas Urbanísticas Municipales de San Cristóbal de Segovia, 2007, p.46).



Todas las agua utilizadas conducen a alcantarillas para comenzar de nuevo un proceso de depuración y potabilización. “La red de alcantarillado de San Cristóbal de Segovia se caracteriza por tener dos cuencas vertientes. La red es de tipo unitaria, se recogen en el mismo conducto aguas residuales y pluviales” (Normas Urbanísticas Municipales de San Cristóbal de Segovia, 2007, p.47).



Por último, se intenta reutilizar el agua utilizada mediante un nuevo proceso de depuración y potabilización.



ANEXO 9:

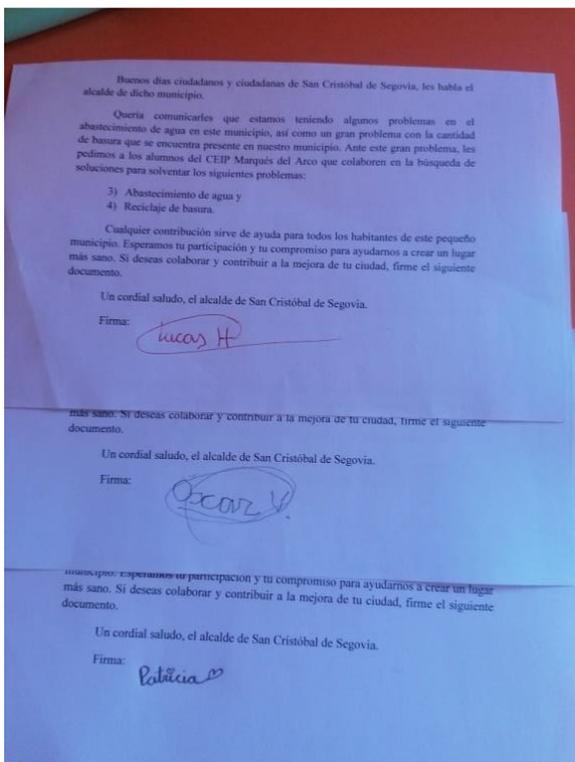
Buenos días chicos y chicas, cada día estoy más sorprendido con la gran labor que estáis haciendo. Quiero comunicaros que ya hemos empezado a observar resultados positivos: la población recicla más y además, se ha reducido en un 5% el consumo de agua. Apparentemente puede ser una cifra muy baja, pero no os podéis imaginar en la cantidad de litros que se traduce. Espero que cada día este porcentaje vaya aumentando y sigáis concienciando a la población sobre el uso responsable de agua.

Bueno compañeros, ya con esto me despido de vosotros, ha sido un placer contar con vuestra ayuda y observar vuestra generosidad y vuestras ganas de cambiar el mundo. Espero que hayáis aprendido tanto como yo.

Nos vemos pronto, un saludo.

Firmado, el alcalde de San Cristóbal de Segovia.

ANEXO 10:



ANEXO 11:

	Siempre	De vez en cuando	Nunca
Dejo que el grifo gotee			X
Lavo el coche con manguera frecuentemente		X	
Tiro el aceite por el fregadero	X		
Me lavo los dientes con el grifo abierto			X
Cierro el grifo mientras me echo jabón	X		
Dejo escapar el agua fría de la ducha	X		
Pongo la lavadora aunque no haya demasiada ropa	X		
Me baño en lugar de bañarme	X		
No reutilizo el agua de la lluvia	X		

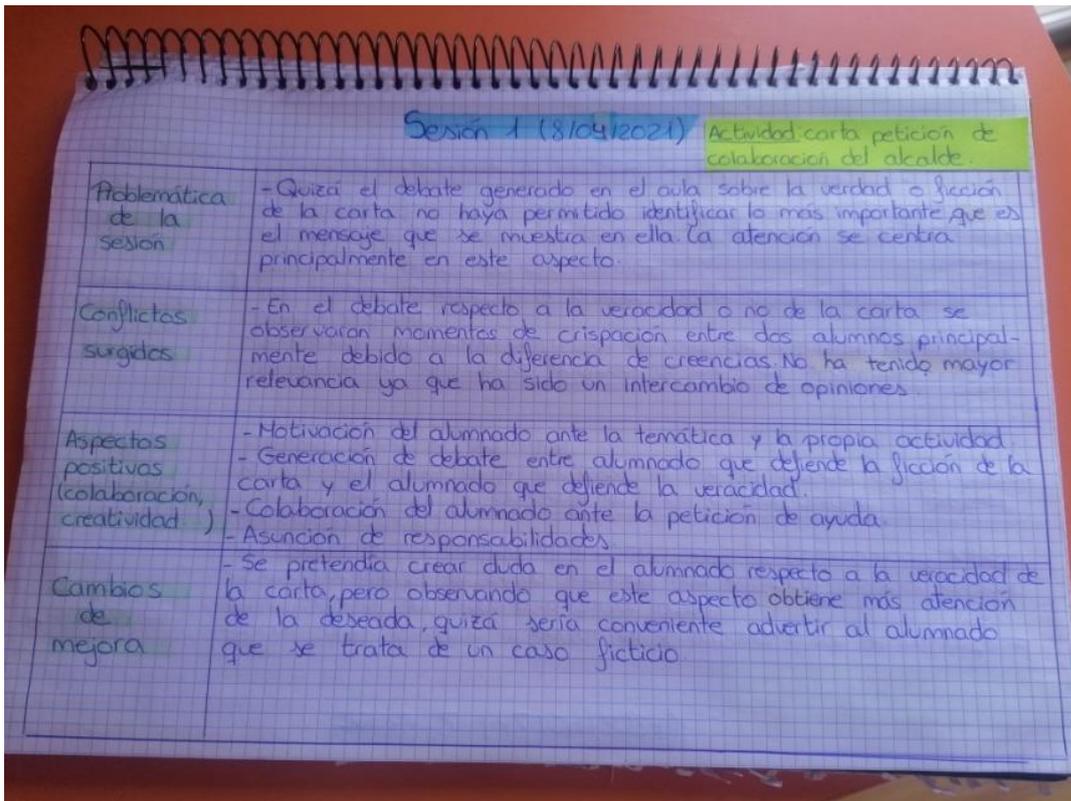
	Siempre	De vez en cuando	Nunca
Dejo que el grifo gotee			X
Lavo el coche con manguera frecuentemente		X	
Tiro el aceite por el fregadero	X		
Me lavo los dientes con el grifo abierto			X
Cierro el grifo mientras me echo jabón	X		
Dejo escapar el agua fría de la ducha	X		
Pongo la lavadora aunque no haya demasiada ropa	X		
Me baño en lugar de bañarme	X		
No reutilizo el agua de la lluvia	X		

	Siempre	De vez en cuando	Nunca
Dejo que el grifo gotee			X
Lavo el coche con manguera frecuentemente		X	
Tiro el aceite por el fregadero	X		
Me lavo los dientes con el grifo abierto			X
Cierro el grifo mientras me echo jabón	X		
Dejo escapar el agua fría de la ducha	X		
Pongo la lavadora aunque no haya demasiada ropa	X		
Me baño en lugar de bañarme	X		
No reutilizo el agua de la lluvia	X		

ANEXO 12:



ANEXO 13:

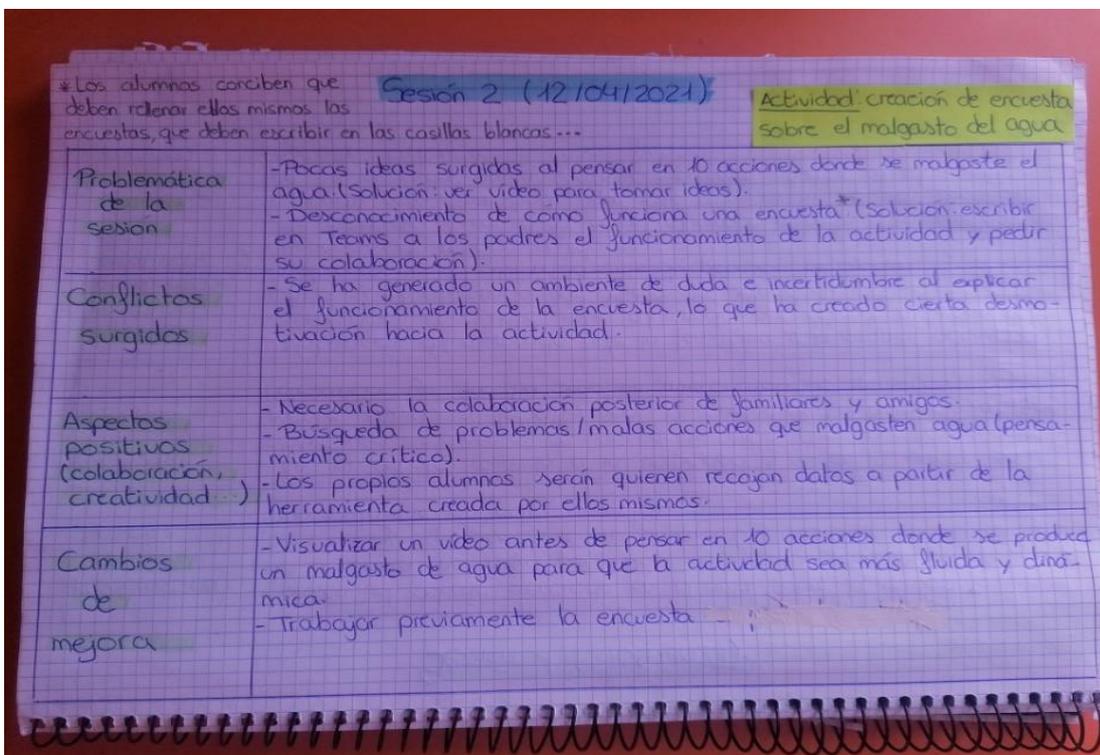


ANEXO 14:

	Siempre	De vez en cuando	Nunca
Dejo que el grifo gotee			
Lavo el coche con manguera frecuentemente			
Tiro el aceite por el fregadero			
Me lavo los dientes con el grifo abierto			
Cierro el grifo mientras me echo jabón			
Dejo escapar el agua fría de la ducha			

Pongo la lavadora aunque no haya demasiada ropa			
Me baño en lugar de bañarme			
No reutilizo el agua de la lluvia			

ANEXO 15:



ANEXO 16:

Sesión 3 (15/04/2021)		Actividad: debate a partir de la encuesta realizada y propuesta de alternativas.
Problemática de la sesión	<ul style="list-style-type: none"> - Algunos alumnos (2) no han traído las tres muestras de encuesta y otro alumno no ha aportado ninguna muestra (poca colaboración o falta comprensión). - Los resultados han sido muy similares en todas las encuestas, por lo que no se da lugar a un intercambio de opiniones o comparación de resultados. 	
Conflictos surgidos	<ul style="list-style-type: none"> - Los alumnos que no han aportado las tres muestras han participado en menor medida y el alumno que no ha aportado ninguna muestra no ha podido participar en la actividad y no ha podido participar en la investigación y extracción de datos y conclusiones. 	
Aspectos positivos (colaboración, creatividad)	<ul style="list-style-type: none"> - Debate comparativo entre alumnos e intercambio de opiniones. - Colaboración de la comunidad educativa en el aprendizaje. - Desarrolla pensamiento crítico y búsqueda de soluciones o alternativas para cuidar el gasto y uso del agua. 	
Aspectos de mejora	<ul style="list-style-type: none"> - Reincidir en la explicación de la encuesta asegurándose que todos los alumnos han comprendido la actividad. - Introducir más baremos en la encuesta para obtener más diversidad de resultados y que la comparación de resultados sea más diversa. - Dejar más tiempo para realizar las encuestas. 	

ANEXO 17:

Sesión 4 (19/04/2021)		Actividad: Power Point sobre proceso abastecimiento agua en San Cristóbal
<p>"El agua procede de las rías y llega mediante tuberías" "El río Eresma es el río del que se coge el agua hasta nuestras casas"</p>		
Problemática de la sesión	<ul style="list-style-type: none"> - Necesidad de reajustar la actividad al tiempo de programación. Finalmente se convierte en una actividad receptiva transmisión-recepción y se deja de lado el descubrimiento e investigación del proceso. - No recordar el ciclo del agua al completo (trabajado en el 1º trimestre). 	
Conflictos surgidos		
Aspectos positivos (colaboración, creatividad)	<ul style="list-style-type: none"> - Conexión contenidos Unidad Didáctica con Power Point - Conexión contenidos con la realidad más cercana al alumnado → mayor motivación 	
Cambios de mejora	<ul style="list-style-type: none"> - Realizar salidas del centro para conocer el río Cambrones o cada una de las fases de abastecimiento (salida planta potabilizadora) - Realizar la actividad más interactiva basada en el descubrimiento guiado 	

ANEXO 18:

Sesión 5 (22/04/2024)	
Problemática de la sesión	- Necesidad de reajustar la actividad al tiempo de programación. - Problemas de motricidad fina al recortar. - Poca capacidad crítica ante la información que aparece en Internet, no se contrastan fuentes y eligen la primera que aparece.
Conflictos surgidos	- Todos los alumnos quieren participar en la exposición oral de un grupo e interrumpe la exposición. - Al repartir los roles se observaban algunas disputas entre los alumnos pero han sido resueltas por ellos mismos.
Aspectos positivos	- Trabajo en pequeños grupos, colaboración y cooperación. - Desarrollo capacidad de expresión oral. - Trabajo manipulativo → motricidad fina. Contacto con las TICs. - Alumnos encargados de su propio aprendizaje y del de sus compañeros. - Reparto de funciones dentro del grupo.
Cambios de mejora	- Trabajar más con las TICs y el sentido crítico hacia la información que aparece.

Actividad investigación sobre los diferentes contenedores de reciclaje y exposición oral

ANEXO 19:

9. Escribe las palabras del recuadro en el contenedor que corresponda. Después, contesta a las preguntas.

caja de cartón	cáscara de huevo	revista vieja
cartón de leche	piel de naranja	lata de sardinas

BASURA ORGÁNICA

ENVASES

PAPEL

¿En qué contenedor echarías un plato de plástico? _____

¿Y un plato de cartón? _____

¿Cual de los dos crees que contamina más? _____

¿Por qué? _____

7. Indica si las siguientes frases son verdaderas o falsas. A continuación, corrige las frases que sean falsas.

- El río que proporciona agua a las casas de San Cristóbal es el río Eresma.
- Después de haber utilizado el agua en nuestras casas, el agua de puede reutilizar mediante un nuevo proceso de depuración.
- No tirar el aceite por el fregadero es una buena acción para el cuidado del agua.
- Las presas son elementos naturales del paisaje.
- Por mucha agua que gastemos, nunca se acabará.

8. ¿Qué son los microplásticos? _____