



Universidad de Valladolid

Facultad de Educación de Segovia
Grado en Educación Primaria

TRABAJO DE FIN DE GRADO

“Diseño de talleres de sensibilización ambiental en Educación Primaria”

Autor: Carlos Agustín Hernández Grillo
Tutor académico: Sandra Martínez Pascual



RESUMEN

El contexto educativo, como la sociedad, se ve influenciado por los temas de actualidad modificando y adaptando todo lo referente a este, a fin de dar una respuesta adecuada y concisa a las nuevas cuestiones que van surgiendo. En referencia a esto, cada vez cobra más importancia la educación ambiental y la transmisión de valores de conservación del entorno y del planeta en pro de frenar los problemas naturales que van acabando poco a poco con el mismo.

El docente por su parte ha de generar el máximo nivel de expectativas e interés sobre el tema, y hacer al alumno participe y protagonista en el proceso de aprendizaje, evitando trivialidades y que este sea un proceso aburrido y mecánico. Ante esto, nos planteamos la importancia de la realización de talleres interactivos, que giran en torno al alumnado, quienes, a través de su experiencia, indagarán sobre dicha temática aportando nuevas cuestiones al mismo.

Es por ello, que este trabajo trata sobre la importancia de los talleres educativos en las aulas, para lo cual se han diseñado dos talleres enfocados a la educación ambiental.

Palabras clave: Educación ambiental, talleres experimentales, Educación Primaria, fotografía.

ABSTRACT

The educational context, like society, is influenced by the current themes by modifying and adapting all matters relating to this, in order to give an adequate and concise response to new issues that arise. In reference to this, increasingly becomes more important environmental education and the transmission of values of conservation of the environment and the planet in favor of stemming the natural problems that are slowly finishing with the same.

The teacher on the other hand, has to generate the highest level of expectations and interest on the subject, and make students participate and protagonist in the learning process, avoiding trivia and this will be a boring and mechanical process. As a result, we consider the importance of interactive workshops, revolving around the alumnado, who, through their experience, indagará on such a theme, bringing new issues to the same.

That is why, in this paper we will discuss the importance of educational workshops in the classroom and at the same time, we will design workshops focused on environmental education.

Key Words: Environmental education, experimental workshops, Primary Education. Photography.

“La educación nunca termina, pues es un proceso de perfeccionamiento y por tanto ese proceso nunca termina. La educación dura tanto como dura la vida de la persona.”

Aristóteles

ÍNDICE

1. Introducción.....	1
2. Justificación.....	2
3. Objetivos.....	3
4. Fundamentación teórica.....	4
4.1. Educación y sociedad: La educación como un fin de la sociedad.....	4
4.2. Ciencia y educación: Breve evolución histórica de la Ciencia en educación.....	5
4.3. Estado de la cuestión en la educación ambiental.....	9
4.4. Talleres formativos como principios pedagógicos.....	13
5. Metodología y Diseño de la propuesta.....	14
5.1. Taller: Fotografiamos nuestro entorno.....	14
5.1.1. Contextualización	14
5.1.2. Competencias desarrolladas en el taller	15
5.1.3. Objetivos	16
5.1.4. Temporalización del taller	16
5.1.5. Propuesta para el desarrollo de las sesiones	17
a. Primera Sesión: "Probando las cámaras"	17
b. Segunda Sesión: "La importancia de la fotografía"	19
c. Tercera Sesión: "La crisis ecológica, un mal de todos"	20
d. Cuarta Sesión: "Guadarrama, nuestro entorno"	22
e. Quinta Sesión "Fotografiamos para concienciar"	24
f. Sexta Sesión "Exposición"	25
5.2. Taller: ¡Reciclamos que es gratis!	26
5.2.1. Contextualización	26
5.2.2. Competencias a desarrollar	27
a. Primera Sesión "Mariposas Recicladas".....	27
b. Segunda Sesión "¿Qué materiales se reciclan?".....	28
c. Tercera Sesión "Nosotros ponemos las leyes"	29
6. Exposición y Análisis de los Resultados.....	30
7. Conclusiones.....	31

8.	Referencias Bibliográficas	32
9.	Anexos	33
a.	Anexo 1: atrapando características.....	34
b.	Anexo 2: especies más importantes de la sierra de Guadarrama.....	36
c.	Anexo 3: evolución histórica de la cámara.....	37
d.	Anexo 4: caza del tesoro “la contaminación”.....	39
e.	Anexo 5: pictionary de Guadarrama.....	40
f.	Anexo 6: ficha sesión 2 reciclaje.....	41
g.	Anexo 7: ficha de Observación.....	42
h.	Anexo 8: fotografías del desarrollo del taller fotográfico.....	43

1. INTRODUCCIÓN

El desarrollo de esta línea de investigación es progresivo, siguiendo una serie de pautas para ello. En general, se intentará llevar a cabo dos talleres con fines de sensibilización en educación ambiental. Para ello, partimos de unos objetivos generales extraídos de la Ley Orgánica de Mejora de la Calidad Educativa (LOMCE), para llegar a unos personales o particulares que persigo con dicha investigación.

Para poder desarrollar de una forma adecuada estos, tenemos que basarnos en una fundamentación teórica, que parte del concepto general de educación en la sociedad como un fin, pasando a la importancia de la Ciencia, y dentro de esta las ramas de las Ciencias Naturales, la educación ambiental. No podemos acabar este punto sin destacar la importancia de los talleres educativos, poniendo así el final de la justificación teórica.

El siguiente punto es el de la metodología y diseño de los dos talleres, los cuales no son independientes, sino que pueden impartirse a la vez y se complementan, pudiéndose adaptar a cualquier entorno.

Por último, están las conclusiones finales del proyecto, analizando si ha salido todo como esperábamos, o si, por el contrario, hay algún contratiempo o deficiencia que subsanar.

2. JUSTIFICACIÓN

La temática de dicho trabajo, se ha elegido en base a varios factores:

Desde el punto de vista personal, he escogido este tema dada la importancia de la educación ambiental en mi ejercicio como ciudadano activo, siendo necesaria la concienciación en el cuidado y mantenimiento del planeta por parte de los ciudadanos, adoptando un papel activo en dicho proceso, o que merma a su vez la calidad de vida de los propios ciudadanos.

Respecto al punto de vista educativo, se dicha temática influye notablemente en el contexto del mismo y debería tratarse en el colegio de una forma dinámica e interesante con el fin de que el alumno se sensibilice y asuma el papel que le corresponde como parte de esta sociedad.

En lo referente a la formación como docente, el planteamiento y desarrollo de la línea de investigación, supone una búsqueda de nuevos métodos y enfoques alternativos a los tradicionales, para el desarrollo y la transmisión de conocimientos a los futuros alumnos, a fin de que este proceso sea de la forma más directa y práctica posible.

3. OBJETIVOS

Con el desarrollo de esta línea de investigación, nos planteamos los siguientes objetivos generales, extraídos de la LOMCE, Sección I, pág. 19353:

- Diseñar e implantar métodos pedagógicos y didácticos propios.
- 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.
- 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.

EL desarrollo de esta línea de investigación también implica una serie de objetivos personales, los cuales se irán adquiriendo progresivamente con el desarrollo íntegro de los talleres:

- Transmitir la importancia de la educación ambiental en la escuela.
- Utilizar metodologías alternativas para tratar temas de actualidad relacionados con la educación ambiental y la conservación del planeta.
- Desarrollar integralmente al individuo a fin de ser un ciudadano crítico y comprometido con el entorno.

4. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

El marco teórico nos sirve para acercarnos a un concepto general de Educación, viajar hacia la Ciencia, y conocer mejor las necesidades del planeta a través de la Educación Ambiental. Para comprender de una forma más completa esta línea de acción, es necesario desarrollar este proceso, pues son el pilar básico de la misma, y fuente de inspiración para nuestro ejercicio como docente.

4.1 EDUCACIÓN Y SOCIEDAD: LA EDUCACIÓN COMO UN FIN DE LA SOCIEDAD

A lo largo de toda su existencia, el ser humano ha ido transmitiendo los conocimientos y experiencias generación a fin de facilitar el correcto desarrollo y aclimatación de las nuevas generaciones al entorno, pero ¿Cómo podríamos definir la educación? Para aproximarnos a una definición cercana, se puede partir de que es algo que se lleva a cabo, es decir, es una acción ejercida por las generaciones adultas sobre aquellas que no han alcanzado todavía el grado de madurez necesario para la vida social”. Si bien, el objetivo de la educación no sería más que despertar y promover en el niño una serie de estados físicos, intelectuales y morales que exigen de él tanto la sociedad política en su conjunto como el medio ambiente específico que es su destino. (Durkheim, 1976)

Por lo cual, se puede destacar de la educación, y del proceso que desarrolla la misma, un rasgo englobador, que no solo hace referencia al propio conocimiento, sino que incluye una confluencia de muchas disciplinas.

Si bien, la finalidad de la Educación es el de desarrollar y promocionar plenamente todas virtudes y facetas humanas. Llevar hasta la cima más alta que podamos alcanzar, todas las aptitudes que anidamos en nuestro interior, realizarlas lo más completamente posible, pero sin que lleguen a interferir negativamente entre sí”. (Kant, 1993)

Por ello, se puede afirmar, que la educación no es el mero proceso de transmisión de conocimientos, sino que es un fin en sí mismo que desarrolla al individuo en todos sus

apartados, no solo el cognitivo, sino que en una formación integral influenciada no solo por el educador, sino también por la sociedad que lo educa y lo que a esta rodea.

En efecto, la educación no solo implica a las propias instituciones educativas y a todos sus educadores, sino que tal y como expone Dewey (1995): "La educación es la suma total de procesos por medio de los cuales una comunidad o un grupo social pequeño o grande transmite su capacidad adquirida y sus propósitos con el fin de asegurar la continuidad de su propia existencia y desarrollo"

Finalmente, aproximándonos a un concepto más exacto y actual de educación, desde un punto de vista personal, se puede afirmar que la educación es un proceso mediante el cual dirigimos y fomentamos el aprendizaje propio de un individuo en crecimiento, no solo en el campo del conocimiento, sino en habilidades, valores, creencias y hábitos para desarrollarse plena e íntegramente dentro de la sociedad en la que vive, gracias a la ayuda de todas las instituciones que conforman la misma.

La educación es un fin intrínseco de la sociedad, una necesidad para el progreso del ser humano en particular y de la misma sociedad en general, ayudando a estos, desde el inicio de los tiempos, a integrarse y a afrontar los diversos problemas y situaciones que en esta acaecen. Es por ello que, el desarrollo y avance la educación ha sido progresivo y paralelo al de la sociedad, renovando y adaptando sus metodologías y buscando otras alternativas para proporcionar una respuesta adecuada a las nuevas situaciones y problemáticas, que el progreso de la sociedad trae consigo.

4.2 CIENCIA Y EDUCACIÓN: BREVE EVOLUCIÓN HISTÓRICA DE LA CIENCIA EN EDUCACIÓN

Desde que la Instrucción Pública del Marqués de Someruelos, el 21 de julio de 1838, promulgó la primera Ley que estableció la enseñanza de las Ciencias Físicas, Químicas y Naturales, el estudio de las ciencias ha ido cobrando un papel importante dentro de la educación, siendo considerado actualmente un pilar básico dentro de la formación de los educandos.

El conocimiento científico no se trata de una necesidad nueva proveniente del azar, sino que es una necesidad intelectual, que ha ido creciendo y desarrollándose con el devenir de las sociedades actuales y su progreso.

Si bien, como ya hemos dicho antes, dicha necesidad no es actual, puesto que el ser humano, desde el inicio de los tiempos, ha tenido la necesidad de conocer y examinar todos los procesos y elementos que componen su entorno más cercano, a raíz de esta necesidad, y a modo de respuesta a las cuestiones que el ser humano se ha planteado desde sus orígenes surge la Ciencia. A lo largo de esta línea de investigación, se analizará una de las asignaturas con un gran peso dentro del currículo, cuyos contenidos básicos y principios son regulados por el mismo; Las ciencias de la naturaleza.

Realizando una aproximación a una definición básica de dicha disciplina, podemos tomar la definición de la R.A.E, gracias a la cual se puede definir a la ciencia como “Conjunto de conocimientos obtenidos mediante la observación y el razonamiento, sistemáticamente estructurados y de los que se deducen principios y leyes generales con capacidad predictiva y comprobables experimentalmente”.

Si bien, no fue hasta los primeros años del siglo XX cuando la enseñanza de las Ciencias Físicas, Químicas y Naturales comenzaron a ser consideradas como conocimiento básico en todos los niveles en los que se dividía, por aquel entonces, la enseñanza primaria. Este hecho fue posible gracias a la promulgación del Plan de estudios del Conde de Romanones de 1901, mediante el Real Decreto de 26 de octubre de 1901, el cual contenía la asignatura Nociones de Ciencias Físicas, Químicas y Naturales en los tres grados de la enseñanza primaria: elemental, medio y superior.

Pero este progreso en el área científico-educativa pronto se vio truncado; con la Ley de Primaria de 1945, la cual se basó en un ideal nacionalcatolicismo, asignó a la enseñanza de las Ciencias un papel secundario. Esta nueva situación de las ciencias se dio en gran parte por la nueva ley, la cual calificó dicha materia, como materia complementaria, considerando primordiales otro tipo de asignaturas a las que se denominaron “formativas”, como eran: Religión, Formación del Espíritu Nacional, (que incluía Geografía e Historia), Lengua nacional, Matemáticas y Educación Física.

Hasta la década de los 70' no hubo un cambio significativo, que vino de la mano de la Ley General de Ecuación, la cual introdujo dentro de la primera etapa de la por entonces Educación General Básica, la asignatura Conocimiento del mundo físico. Esto surge con la intención de modernizar la enseñanza y equipararla al nivel europeo, cambiando el enfoque de las denominadas asignaturas tradicionales e incorporando algunos conceptos o principios como el de globalización y la interdisciplinariedad.

En los años posteriores, los sucesivos cambios no han sido significativos, pero sí progresivos, otorgando un papel básico a la ciencia y el conocimiento científico, dentro de la sociedad y más concretamente dentro del contexto educativo.

En la educación, tanto el conocimiento científico como su enseñanza tienen una gran importancia. Esta misma viene marcada por la sociedad actual, y se desmarca del más puro sentido academicista englobando también muchos aspectos de la vida personal, ya que, y tal como afirma Locarnini (2008), la enseñanza de la Ciencia es importante porque:

- Contribuye a la formación del pensamiento lógico a través de la resolución de problemas concretos.
- Mejora la calidad de vida.
- Prepara para la futura inserción en el mundo científico – tecnológico.
- Promueve el desarrollo intelectual.
- Sirve de soporte y sustrato de aplicación para las áreas instrumentales.
- Permite la exploración lógica y sistemática del ambiente.
- Explica la realidad y ayuda a resolver problemas que tienen que ver con ella.

En el panorama actual, la LOMCE indica que el estudio de las Ciencias de la Naturaleza en Educación Primaria ayuda al niño a “conocer el mundo en que vivimos, a comprender nuestro entorno y las aportaciones de los avances científicos y tecnológicos a nuestra vida diaria”.

La Ciencia ha ido evolucionando de manera exponencial a lo largo de los últimos años. Tanto, que se trata de un tema cotidiano en nuestro día a día. En el ámbito escolar también ha ido cobrando una notable importancia, facilitando y adecuando el acceso al

conocimiento científico en la educación, como una materia importante y necesaria para todos.

El proceso de promulgación de la ciencia y la tecnología es necesario para el desarrollo cultural de un pueblo y a su vez es importante que ciertos hallazgos, experimentos, investigaciones y preocupaciones científicas se presenten al público y se establezcan como parte fundamental de su cultura en una sociedad profundamente impregnada por la ciencia y la tecnología como es la sociedad contemporánea. (Calvo, 2000)

La concepción de ciencia en su conjunto global no debe entenderse sólo como la introducción de la ciencia entre las disciplinas de la educación obligatoria, sino que supone también un cambio radical en sus conocimientos, contenidos y en los modos de desarrollarse, para facilitarla y que resulte atractiva a la vista de todos los alumnos, es decir, perseguir una serie de objetivos extrínsecos más allá del propio conocimiento (Gutiérrez, Marco, Olivares & Serrano, 1990).

Los objetivos extrínsecos que nos podemos plantear a la hora de enseñar Ciencias van más allá de la propia aula, ya que tenemos que formar a los alumnos en ciencias con un conocimiento crítico, capaz de utilizar este conocimiento en el día a día a fin de progresar no solo en lo personal, sino como ciudadano.

Ante esto, Gómez & Pozo (2006), sugieren cinco metas para llevar a cabo una correcta educación científica:

1. Aprendizaje de conceptos y construcción de modelos.
2. Desarrollo de destrezas cognitivas y de razonamiento científico.
3. Desarrollo de destrezas experimentales y de resolución de problemas.
4. Desarrollo de actitudes y valores.
5. Construcción de una imagen de la ciencia.

La educación científica no debería basarse en transmitir al alumno los conocimientos de una manera impersonal, convirtiéndolo en un sujeto pasivo del proceso de aprendizaje, sino que, también implica partir también de la propia experiencias e ideas previas del alumno, aportándole el propio docente experiencias nuevas en las que apoyar el

conocimiento que el mismo quiere transmitir. Por lo tanto, el alumno dejaba de ser un sujeto pasivo de su formación, llevando esta más allá de lo propiamente académico.

Esta idea ya surge en los primeros años del siglo del siglo XX, gracias a algunos especialistas partidarios no sólo de enseñar contenidos, sino de realizar procedimientos experimentales.

Destacar a su vez, que en la enseñanza tenemos que adaptar estos conocimientos científicos a varios factores, como el tipo de alumnado o el contexto tanto social como local o geográfico, el cual muchas veces se obvia.

4.3 ESTADO DE LA CUESTIÓN EN LA EDUCACIÓN AMBIENTAL

Como venimos comentando, la Ciencia va cobrando cada vez más importancia dentro de la sociedad, y más concretamente dentro de la educación. En este proyecto, de entre la gran cantidad de áreas que componen la Ciencia, hemos tomado la rama de las Ciencias Naturales, dentro de la cual nos hemos querido centrar en la educación ambiental.

Desde nuestro punto de vista, podemos definir a las Ciencias Naturales, como aquella rama de las Ciencias que se encarga del estudio de la naturaleza y de los procesos que en ella se dan, así como la formulación de hipótesis y teorías en relación a lo anterior.

Para acercarnos a una acepción más clara, la UNESCO (Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura), con el fin de aunar todas las definiciones sobre esta, nombra a la educación ambiental como “El proceso de reconocer valores y clarificar conceptos con el objeto de desarrollar habilidades y actitudes necesarias para comprender y apreciar las interrelaciones entre el hombre, su cultura y sus entornos biofísicas...” Afirmando también que “ incluye la práctica en la toma de decisiones y la autoformulación de un código de conducta sobre los problemas que se relacionan con la calidad ambiental”.

Para comprender mejor el fin de la educación ambiental y su organización, es necesario realizar un breve recorrido histórico durante el periodo en el que esta rama de las Ciencias Naturales tiene un notable impulso, el siglo XX:

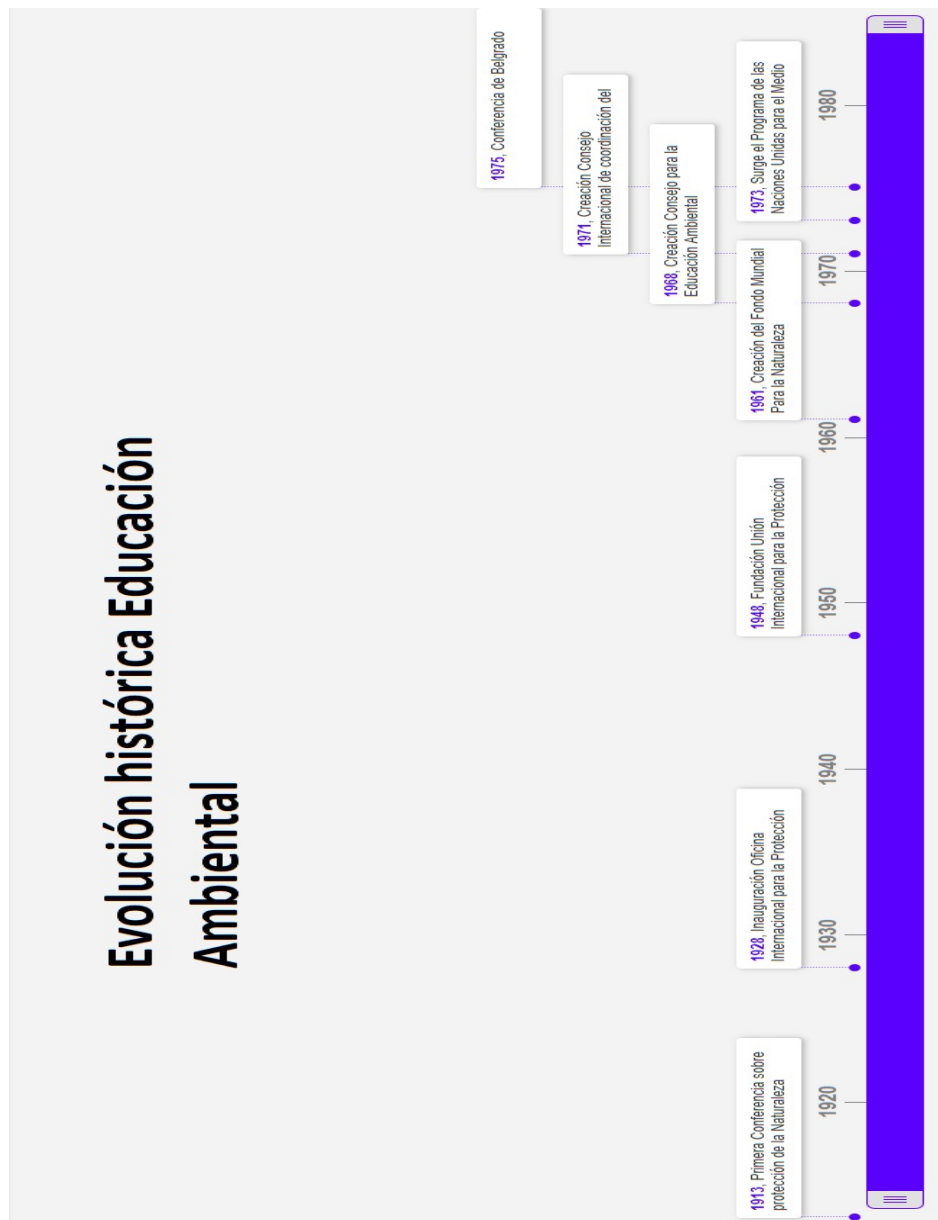


Figura 1: Evolución histórica de la educación ambiental. Fuente: Elaboración propia.

Pero si hay un año clave en la educación ambiental, ese es 1977, con la primera Conferencia Intergubernamental de Tbilisi, convocada por la UNESCO en colaboración con el PNUMA (Programa de las Naciones Unidas para el Ambiente), y que contó con la asistencia de delegados de 64 países. La educación ambiental conforma un proceso permanente en el que los individuos y la sociedad se conciencian de su medio ambiente y adquieren una serie de rasgos como el conocimiento (UNESCO), los valores, destrezas, experiencias y también la voluntad que les permitirá actuar - individual y colectivamente- en la resolución de los problemas en un contexto actual y futuros”

El objetivo de dicha conferencia era tratar el creciente problema ecológico que se estaba ignorando dentro de las políticas educativas de varios países y la necesidad de incluir esta de forma activa dentro de las mismas. Para ello, se establecieron varios llamamientos desde la conferencia:

- A los Estados Miembros para que incluyan en sus políticas de educación medidas encaminadas a incorporar un contenido, unas direcciones y unas actividades ambientales a sus sistemas, basándose en los objetivos y características antes mencionados.
- Invitación a las autoridades de educación a intensificar su labor de reflexión, investigación e innovación con respecto a la educación ambiental.
- Insta a los Estados Miembros a colaborar en esa esfera, en especial mediante el intercambio de experiencias, investigaciones, documentación y materiales, poniendo, además, los servicios de formación a disposición del personal docente y de los especialistas de otros países.
- Anima en último lugar, a la comunidad internacional, a que ayude generosamente a fortalecer esta colaboración en una esfera de actividades que simboliza la necesaria solidaridad de todos los pueblos y que puede considerarse como particularmente alentadora para promover la comprensión internacional y la causa de la paz.

El desarrollo de la educación ambiental debe ir ligado con el desarrollo integral del individuo. Por ello La UNESCO establece algunas habilidades personales que deben

fomentar como puede ser “la curiosidad ante un fenómeno nuevo, o un problema inesperado, el interés por lo relativo al ambiente y su conservación o fomentar el espíritu de iniciativa y de tenacidad.”

El avance de la educación ambiental ha sido progresivo durante el último cuarto del siglo XX, las sucesivas conferencias realizadas y congresos lograron que esta se establezca con un papel importante en las políticas educativas de un gran número de países internacionales y concienciando cada vez más a los individuos que conforman la sociedad sobre la necesidad de cuidar el planeta.

Dentro del contexto educativo español, las Ciencias Naturales cobran una notable importancia, ya que como afirma la LOMCE “La Ciencia es un instrumento indispensable para comprender el mundo que nos rodea y sus cambios, así como para desarrollar actitudes responsables sobre aspectos relacionados con los seres vivos, los recursos y el medioambiente”.

La introducción de diferentes conceptos referentes a esta asignatura, así como la agrupación de los mismos han ido variando a lo largo de los años; dados los cambios progresivos de las leyes y los currículos que en ellas se recogen.

Con la realización de esta línea de investigación, en lo referente a nuestra formación como docentes, nos introduciremos en los conceptos básicos referentes a las ciencias de la naturaleza, necesarios no solo para ejercer de maestros, sino como ciudadanos dentro de una sociedad donde la Ciencia, y el conocimiento científico, cobran un papel cada vez más importante.

En la actualidad, la situación del sistema educativo en general, y de la escuela en particular, es un reflejo claro de la sociedad y de los tiempos en los que vivimos. Las políticas de recortes no solo afectan a los recursos educativos que ofrecen los propios colegios a los alumnos, sino que también afectan al desarrollo del proceso educativo y las materias que impartir. El recorte en el personal, y los cambios legislativos, hacen que temas como la educación ambiental, cobren un papel secundario y, en muchos casos, no se les dé la importancia que esta tiene en la educación del niño.

4.4 TALLERES FORMATIVOS COMO PRINCIPIOS PEDAGÓGICOS

La R.A.E, en su acepción más generalizada y principal, nos acerca a una acepción más mecánica del concepto taller, definiéndolo como “Lugar en que se trabaja una obra de manos”. Aplicándolo al contexto escolar, y en un ámbito reglado, el desarrollo de los talleres como principios pedagógicos, no es una tendencia actual, sino que lleva varios años formando parte de la Educación y sus instituciones. Pero ¿A qué llamamos nosotros taller educativo?

“Los talleres son una forma de organización en la que se destaca el trabajo colectivo y dinamizado por adultos (padres y maestros/as) o por los alumnos más mayores” (Martín L, M.A. 2010, marzo). En estos: se realizan actividades sistematizadas, muy dirigidas, con una progresión de dificultad ascendente, para conseguir que el niño adquiera diversos recursos y conozca diferentes técnicas que luego utilizará de forma personal y creativa en los rincones o espacios del aula”.

La transposición didáctica se da cuando un grupo ya tiene una formación, se propone mejorarla y se organiza para lograrlo de manera colegiada (es decir, el carácter de clases de escuela. (Flechsig & Schiefelbein 2006)

Desde nuestro punto de vista los talleres educativos son un proceso activo de enseñanza, cuya organización y desarrollo va enfocado al aprendizaje del alumno, siendo este el protagonista y encargado del mismo. Su forma de trabajo es dinámica y hace especial énfasis en la interacción.

La irrupción de esta nueva modalidad pedagógica aplicada a la educación se da en los primeros años del siglo XX como contraposición e inicio del cambio de una la educación mecánica y repetitiva que se daba en la época, y que mostraba una clara orientación industrial, hacia una educación más enfocada al desarrollo integral del niño.

En los sucesivos años, dicho concepto evolucionó hacia otras reformas pedagógicas tales como el “gabinete de aprendizaje” o como la analogía de la producción artesanal, el “congreso educativo” o el “seminario educativo” para la didáctica de las escuelas

superiores y el concepto de taller o seminario-taller (workshop o atelier) para denominar una forma de aprendizaje organizado, preferentemente para practicantes más avanzados.

5. METODOLOGÍA Y DISEÑO DE LA PROPUESTA

Para desarrollar el trabajo hemos elegido una metodología cualitativa, en la que todos los miembros de la comunidad educativa tomen parte del mismo. En este caso, se ha elegido desarrollar la propuesta trabajando en talleres educativos, puesto que es un proceso mucho más dinámico y activo, en el que el niño va construyendo por sí mismo sus aprendizajes a través de la experiencia. Es por ello que se proponen dos talleres: "Fotografiamos nuestro entorno" y " ¡Reciclamos, que es gratis!". Cabe destacar que ambos talleres no son independientes uno de otro, sino que se complementan, pudiéndose poner en práctica ambos a la vez. Cabe destacar que no son necesarias ninguna medida de atención a la diversidad, puesto que los alumnos no presentan ningún problema asociado al desarrollo intelectual o cognitivos. Si hubiese algún niño con algún tipo de problema, si que habría que adaptarlo, dependiendo del contexto.

5.1 Taller: "Fotografiamos nuestro entorno"

5.1.1 Contextualización

El entorno natural en el que vivimos sufre un desgaste continuo, proceso que cada vez es más notable y hace mella tanto en el planeta, como en nosotros mismos. Para comprender el entorno, también es necesario comprender la sociedad en la que vivimos, y dentro de esta, en los últimos años y dado el sucesivo desarrollo tecnológico, es necesario conocer las nuevas oportunidades y caminos que dicho proceso nos ofrece en nuestra vida cotidiana.

Una imagen puede despertar en el individuo múltiples sensaciones, recuerdos y sentimientos, puede plasmar momentos únicos y servir como forma de expresión y

concienciación. Este taller surge como medio para concienciar a los niños de la necesidad de cambiar esta tendencia, utilizando como medio la fotografía y el proceso de composición fotográfico.

El municipio que se ha elegido es el de Trescasas, pueblo con una superficie de unos 32,66 km y una población de unos 1055 habitantes según el censo de 2016. Trescasas cuenta con una situación geográfica privilegiada, puesto que está al pie de la Sierra de Guadarrama, espacio natural que abarca varios pueblos de la comarca de Segovia y una parte de la Comunidad de Madrid. Precisamente, esta situación geográfica convierte a Trescasas en un pueblo dormitorio, en el que muchos de sus vecinos viajan diariamente a Madrid para trabajar.

El taller está dirigido a niños de entre 11 a 13 años, que realiza los últimos cursos de Educación Primaria, o el primer curso de la ESO. Cabe destacar que no se precisa ninguna medida de atención a la diversidad, puesto que los alumnos no presentan ningún problema asociado al desarrollo físico o cognitivo. Si hubiese algún niño con algún tipo de problema, si que habría que adaptarlo, dependiendo del contexto.

El desarrollo de dicho taller nos sirve como alternativa para concienciar a las nuevas generaciones de Trescasas, y potenciar el valor del entorno en el que viven, usando para ello la fotografía, y su proceso de composición.

5.1.2 COMPETENCIAS DESARROLLADAS EN EL TALLER

Con la puesta en marcha de este taller, trabajaremos y promocionaremos las siguientes competencias:

- **Aprender a aprender:** puesto que mediante las distintas actividades que desarrollamos en el taller los alumnos construirán su propio aprendizaje mediante su participación activa e interacción con el entorno y los compañeros, base fundamental para la adquisición y desarrollo del conocimiento.

- **Competencia digitales:** para poder llevar a cabo el taller, tanto en el uso de las cámaras, como en el de los programas en el ordenador (tratamiento de fotos, búsquedas de fuentes), desarrollaremos y fomentaremos esta competencia.
- **Competencias sociales y cívicas:** el entorno es el patrimonio que posee la sociedad, siendo labor de todos de cuidarlo y conservarlo. Por ello en este taller promueve estos, inculcando un ejercicio de ciudadanía que involucra a los niños como futuros integrantes activos de la sociedad.
- **Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor:** las actividades propuestas en este taller fomentan la creatividad del niño, y el trabajo en equipo. Para ello, es necesario que el niño presente un sentido de iniciativa y espíritu emprendedor, a fin de llevar a cabo de forma correcta las diferentes actividades.

5.1.3 OBJETIVOS

Los objetivos planteados en este taller son los siguientes:

- ✓ Conocer e identificar la flora y fauna básica del entorno de Guadarrama.
- ✓ Reflexionar sobre los problemas que afectan a la Sierra de Guadarrama.
- ✓ Saber identificar los problemas naturales que existen en el entorno de Guadarrama.
- ✓ Ser consciente de las soluciones a los problemas naturales planteados.
- ✓ Buscar alternativas para concienciar al resto de la sociedad de estos problemas
- ✓ Aprender los principios básicos de la composición fotográfica.
- ✓ Manejar con soltura los mecanismos de la cámara fotográfica.
- ✓ Realizar composiciones fotográficas con fines de concienciación por el respeto del entorno.

5.1.4 TEMPORALIZACIÓN DEL TALLER

La duración del taller será de aproximadamente mes y medio. Constará de unas seis sesiones semanales de hora y media cada una, acumulando un total de nueve horas para el desarrollo íntegro del mismo.

5.1.5 PROPUESTA PARA EL DESARROLLO DE LAS SESIONES

Cabe destacar que el desarrollo del taller implica el uso de tecnología, como es el caso de las cámaras digitales, y que el uso de la tecnología implica proporcionar a los niños nociones básicas del manejo y cuidado de las mismas. Es por ello, que las dos primeras sesiones serán meramente formativas en los principios de la fotografía, así como el uso de la cámara, sirviéndonos estas como punto de partida y de recurso para trabajar en las sesiones posteriores la concienciación y prevención de los problemas naturales de la Sierra de Guadarrama.

A. Primera Sesión: " Probando las cámaras"

Las dos primeras sesiones son importantísimas, puesto nos sirven de punto de partida del taller y de toma de contacto con los niños y las nuevas tecnologías. Se dará prioridad en todo momento a la experimentación propia del niño en el uso de la cámara, puesto que del uso y de los distintos resultados que arroja esta experimentación podemos ayudar a corregir los posibles fallos, y guiar al niño para que por si mismo domine los principios básicos de este. No debemos iniciar este proceso sin darle un sentido a lo que hacen, es decir, que los niños reflexionen sobre el sentido que tiene la fotografía y las imágenes en la sociedad actual y su importancia.

Los objetivos que se plantean con el desarrollo de esta sesión son los siguientes:

1. Reflexionar sobre la evolución histórica de la cámara fotográfica
2. Fomentar la cooperación y el trabajo en equipo.
3. Dominar el uso práctico de las cámaras.
4. Reflexionar sobre el uso correcto del material fotográfico.
5. Observar las características del entorno.

Recursos materiales: Como hemos citado anteriormente, la duración de la sesión será de aproximadamente hora y media. Los recursos materiales necesarios para el desarrollo de la sesión, se trata de las propias cámaras que el participante aporta, y que es necesario para el desarrollo del taller, así como un local habilitado con varias fuentes multimedia, como ordenadores y demás, para indicar las pautas y llevar a cabo las

explicaciones. En este caso, el local se trata de la biblioteca pública de Trescasas, lugar habilitado e idóneo para ello.

Desarrollo: Tras realizar las oportunas presentaciones de los participantes y del taller en sí a los mismos, salimos al exterior y dejamos que los niños practiquen haciendo fotos y probando las distintas configuraciones de la cámara libremente para familiarizarse con ella. Esto servirá como fuente de experimentación y primera toma de contacto con las cámaras fotográficas y su uso, para poder reflexionar sobre el mismo, explicándoles la forma correcta y los distintos modos de fotografiar.

Posteriormente al desarrollo de la explicación, se dividirá a la clase en dos grupos (el grupo rojo y el azul) para jugar al "atrapando características" (véase anexo1) juego en el que le daremos a cada miembro una determinada característica o serie de características que ha de tener una foto que saque en su entorno. Por ejemplo, se le puede dar una tarjeta en la que ponga "recinto amplio" o "verde", y el niño tiene que sacar una foto de un lugar amplio, o de algo que vea de color verde.

Como serán grupos de aproximadamente 4 niños, tras realizar cada foto correctamente y que en ella se plasme lo que pone en la misma, se le dará a cada niño una adivinanza asociada a su tarjeta, cuya respuesta son las partes de las que se componen una cámara. Cabe destacar, que cada grupo lo realizará de manera independiente uno de otro, ya que pueden copiarse o decir las soluciones para acabar antes.

Tras realizar esta actividad dinámica, en la que se repasa lo aprendido anteriormente, realizaremos un recorrido histórico de la cámara hasta llegar a la actualidad (véase anexo 3), dado que no se puede comprender el presente sin conocer el pasado, y en este caso, no se puede conocer las cámaras digitales sin conocer qué tipo de cámaras existían previamente.

Evaluación: El método de evaluación-valoración de la sesión se realizará mediante la observación directa de los alumnos. Al tratarse de un grupo pequeño, es más fácil realizar esta, ya que podemos observar plenamente la participación de cada niño, el grado de conocimiento desarrollado, y cómo se desenvuelve en el trabajo en grupo. Precisamente, con la realización de la última actividad podemos llevar a cabo una

valoración más objetiva de si han entendido lo explicado en la sesión y la capacidad de abstracción que poseen.

B. Segunda Sesión: " La importancia de la fotografía"

Esta sesión destaca por su importancia para dar a conocer el papel de la fotografía en la sociedad. Es necesario, para el correcto desarrollo del taller, que los niños sean conscientes de la función que desarrolla la fotografía dentro de la sociedad y el fin con el que se desarrolla este proceso. Los objetivos planteados con esta sesión son los siguientes:

- ✓ Reflexionar sobre el fin de la fotografía en la sociedad actual.
- ✓ Valorar la importancia de la fotografía en la sociedad actual.
- ✓ Reflexionar sobre la imagen con fines de conciencia social.

Recursos materiales: los recursos materiales necesarios para el desarrollo de la sesión son las propias cámaras que el participante aporta, y que es necesario para el desarrollo del taller; así como un local habilitado con varias fuentes multimedia, como ordenadores, para indicar las pautas y llevar a cabo las explicaciones. En este caso, el local se trata de la biblioteca pública de Trescasas, lugar habilitado e idóneo para su realización.

Desarrollo: esta sesión comenzará con una lluvia de ideas, dotando a cada grupo de una cartulina y bolígrafos o rotuladores. En esta actividad, un grupo tendrá la palabra "usos" (referido a la utilización de la fotografía) y otro grupo tendrá "usos en la sociedad"; y cada uno de ellos, tendrá que realizar una lluvia de ideas de qué es lo que piensan que está relacionado con cada uno y anotarlos. Una vez realizado esto, cada grupo expondrá las ideas que han ido recogiendo, exponiendo primero el grupo de los "usos", para pasar finalmente pasar al de "usos en la sociedad".

Tras haber acabado las exposiciones, el docente llevará a cabo algunas correcciones sobre las ideas que estén mal enlazadas, y realizará una pequeña presentación atendiendo a estos dos ítems, y su evolución histórica, logrando así que asimilen mejor los conocimientos tratados.

La sesión finalizará con la salida de los niños por el entorno que rodea la biblioteca para seguir practicando y realizando técnicas que se han enseñado anteriormente.

Evaluación: El método de evaluación-valoración de la sesión se realizará mediante la observación directa de los alumnos. Al tratarse de un grupo pequeño, es más fácil realizar esta, ya que podemos observar plenamente la participación de cada niño, el grado de conocimiento desarrollado, y cómo se desenvuelve en el trabajo en grupo. Precisamente, con la realización de la última actividad podemos llevar a cabo una valoración más objetiva de si han entendido lo explicado en la sesión y la capacidad de abstracción que poseen.

C. Tercera Sesión: "La crisis ecológica, un mal de todos"

Esta sesión y la siguiente son las más importantes del taller, puesto que en ellas hablaremos de las especies más importantes presentes en el ecosistema de la Sierra de Guadarrama y de los principales problemas que sufren. Si bien, este hecho no podemos abordarlo directamente sin ver los problemas comunes que afectan al medio natural en general, siendo por ello que previamente y para introducirlos al tema, hablaremos de estos.

Es importante que los niños reflexionen sobre la crisis ecológica global, y que lleguen a la conclusión de que, para paliar los efectos de la misma, se debe empezar por nuestro entorno más cercano, y que poco a poco se vaya aumentando la parcela hasta llegar a un escenario global.

Durante esta sesión, introduciremos los problemas ecológicos más comunes, y cómo mediante la fotografía, podemos plasmarlos y ayudar a concienciar a la gente. A su vez, incidiremos en las conductas negativas que propician esto y de qué harían ellos para corregirlas o erradicarlas. Se trata de una sesión en la que trataremos la problemática ambiental, para en la siguiente sesión hablar de las especies de su entorno, y de sus problemas de adaptación.

Con el desarrollo de esta sesión, los objetivos que se plantean son los siguientes:

- Tomar conciencia de la crisis ecológica global de la que somos partícipes.

- Razonar los elementos que han llevado a que se produzca dicha crisis ecológica.
- Reflexionar sobre los comportamientos negativos para el entorno que se realizan día a día.
- Valorar el papel de la fotografía en la crisis ecológica.

Recursos materiales: Los recursos materiales necesarios para el desarrollo de la sesión, se trata de las propias cámaras que el participante aporta, y que es necesario para el desarrollo del taller, así como un local habilitado con varias fuentes multimedia, como ordenadores y demás, para indicar las pautas y llevar a cabo las explicaciones. En este caso, el local se trata de la biblioteca pública de Trescasas, lugar habilitado e idóneo para ello.

Desarrollo: En esta sesión, los niños han de reflexionar y de ser conscientes de la profunda crisis ecológica que actualmente sufre nuestro planeta.

Tras haber tratado en la sesión anterior la importancia de la fotografía como un arte gráfico, así como su importancia social, en esta sesión haremos reflexionar a los niños sobre los efectos derivados de la problemática ambiental que azotan al mundo, qué es lo que los provocó y cómo puede ayudar la fotografía a mostrar los mismos.

Para ello, se ha proyectado realizar una “caza del tesoro” versión digital (véase anexo 4) mediante el uso del ordenador. En este caso, a cada miembro de los grupos preestablecidos, se les dará una hoja con un pequeño texto introductorio sobre la contaminación, acompañado de una serie de preguntas que deberá responder con las fuentes que nosotros les proporcionamos, y dos preguntas de reflexión personal que deberán complementar con todo el grupo.

Después de haber realizado la actividad, se pondrá en común y se abrirá un pequeño debate sobre qué creen que es lo que ellos hacen a diario y que afecta al planeta, cual es la acción humana que más afecta a este, y como puede la fotografía ayudar a minimizar este proceso.

Evaluación: El método de evaluación-valoración de la sesión se realizará mediante la observación directa de los alumnos. Seguirá el mismo proceso que en la sesión 2 (ver página 24)

D. Cuarta Sesión: " Guadarrama, nuestro entorno".

Esta sesión teórico-práctica, servirá de acercamiento al entorno de Guadarrama y el conjunto de especies que lo componen, y que también sufren la crisis ecológica. Si bien, hay que recalcar que para que puedan salir al entorno e identificar dichas especies, tenemos que acercar las mismas a los alumnos. Es por ello, que esta sesión combinará el trabajo en el interior, con la salida de campo para que observen de primera mano la situación de algunas especies en su localidad.

Con la realización de esta sesión, los objetivos que se plantean son los siguientes:

- ✓ Acercar las especies básicas del entorno de Guadarrama a los alumnos.
- ✓ Reflexionar sobre los problemas que afectan a estas especies.
- ✓ Identificar las mismas especies a pie de campo.
- ✓ Adoptar una actitud de cuidado y respeto en las salidas del entorno.
- ✓ Fomentar el trabajo en equipo.
- ✓ Desarrollar la percepción visual.

Recursos materiales: Los recursos a utilizar en esta sesión son los mismos que en la sesión numero 3 (ir a página 25) aporta, y que es necesario para el desarrollo del taller, así como un local habilitado con varias fuentes multimedia, como ordenadores y demás, para indicar las pautas y llevar a cabo las explicaciones. En este caso, el local se trata de la biblioteca pública de. Trescasas, lugar habilitado e idóneo para ello.

Desarrollo: Al ser una sesión en la que hay una posterior salida al campo, esta sesión tendrá una mayor duración, siendo de 2 horas, en vez de la hora y media habitual.

La primera parte de la sesión durará aproximadamente una hora, y comenzará con un el "Pictionary de Guadarrama (véase anexo 5)". Esta actividad servirá para desarrollar la imaginación de los niños e introducirlos al tema. En ella, se les dividirá en dos grupos, por un lado. el grupo rojo y por otro el grupo azul, a cada grupo se les leerá una definición distinta (llegando a cuatro por grupo) y ellos tienen que dibujar lo que creen que es, o con qué lo relacionan.

Cuando cada miembro del grupo complete los cuatro dibujos pertinentes, mediante una presentación expondremos las diferentes soluciones a las definiciones dadas, aprovechando para realizar una breve explicación sobre las especies más importantes de la Sierra de Guadarrama (véase anexo 2).

Posteriormente, y habiendo explicado las especies más importantes y sus características; con los mismos grupos que antes, se saldrá fuera para desarrollar la segunda actividad. Cabe destacar, que para poder llevar a cabo esta actividad es necesario el apoyo de alguien aledaño que conozca bien el entorno del pueblo con el fin de que actúe de guía durante nuestra salida. En esta salida al entorno, la actividad que se desarrollará será "fotografiando para conocer", para la cual se dará a cada grupo el nombre de una serie de especies que puedan encontrar, con alguna referencia, siendo su labor la de fotografiar y realizar una pequeña presentación con las características principales de las mismas, para después pasar a exponerlo al otro grupo. Además, se les pedirá que fotografíen todo aquello que vean que va en contra de la naturaleza (contaminación, tala de árboles indiscriminada, etc.) para realizar la actividad de la siguiente sesión.

Evaluación: La evaluación de esta actividad, se realizará mayoritariamente mediante la observación, puesto que las actividades no van orientadas con intención de que nos ofrezcan unos resultados objetivos, sino que van orientadas al aprendizaje mediante la experiencia y la colaboración, a la vez que desarrollamos habilidades como la imaginación, la cooperación o la investigación.

E. Quinta Sesión: " Fotografiamos para concienciar"

En esta sesión son los niños los protagonistas de la misma, son los encargados de dirigirla y de realizar la actividad libremente, solo recibiendo las directrices de usos de ciertos programas en el ordenador.

Con esta actividad, los objetivos que se plantean son los siguientes:

- ✓ Promover la necesidad de cuidar el entorno.
- ✓ Crear campañas, imágenes de concienciación con la crisis ecológica.
- ✓ Hacer un uso educativo de las nuevas tecnologías.
- ✓ Colaborar en equipo.
- ✓ Generar y transmitir ideas a través de una imagen.
- ✓ Tratar imágenes de forma correcta.

Recursos materiales y temporalización: Como hemos citado anteriormente, la duración de la sesión será de aproximadamente hora y media. Los recursos materiales necesarios para el desarrollo de la sesión, se trata de las propias cámaras que el participante aporta, y que es necesario para el desarrollo del taller, así como un local habilitado con varias fuentes multimedia, como ordenadores y demás, para indicar las pautas y llevar a cabo las explicaciones. En este caso, el local se trata de la biblioteca pública de Trescasas, lugar habilitado e idóneo para ello y los recursos materiales necesarios son los propios ordenadores que están habilitados en la biblioteca.

Desarrollo: En esta sesión desarrollaremos el tratamiento de la imagen a través del programa gratis online "pixlr" (<https://pixlr.com/editor/>) con fines de concienciación ecológica. Las imágenes utilizadas en este caso son las que sacaron los propios alumnos en la salida al entorno llevada a cabo la sesión anterior, y al tener solo cuatro ordenadores en la biblioteca, los miembros de los distintos grupos se tendrán que poner en parejas para poder realizar la actividad. En este caso, a los alumnos se les planteará la siguiente situación:

Imaginaos que sois los encargados de realizar la campaña de concienciación para el cuidado del espacio de la Sierra de Guadarrama en el periódico "El adelantado de Segovia", utilizando el programa pixlr, y con las consecuentes ayudas para manejar el programa, debéis crear una imagen para este fin.

El objetivo de esta actividad, es que los niños tomen conciencia de la necesidad de ayudar a que otros conozcan los peligros que sufren las especies de la Sierra de Guadarrama en general y de su pueblo en particular, y sean capaces de plasmarlos en una foto. Además, esta actividad es muy útil para desarrollar su creatividad y competencia digital, a la vez que manejan los principios básicos de tratamiento de imagen.

Evaluación: La evaluación de esta actividad, se realizará mayoritariamente mediante la observación, puesto que las actividades no van orientadas con intención de que nos ofrezcan unos resultados objetivos, sino que van orientadas al aprendizaje mediante la experiencia y la colaboración. Las imágenes que se obtengan, sirven como valoración subjetiva de la actividad, pero podrían servir, además, para campañas del propio ayuntamiento para la concienciación de sus habitantes.

F. Sexta Sesión- Exposición

Esta última sesión servirá como exposición de los materiales fotográficos obtenidos, así como para que los niños transmitan a sus padres:

- Los conocimientos del entorno que han adquirido durante las sesiones anteriores.
- Las necesidades que tiene el mismo para mantenerse en buenas condiciones.
- Acciones de mitigación.

Para ello, y tras ir recopilando sesión a sesión, fotografías (las cuales se han ido imprimiendo), se les proporciona a los niños cartulinas, pegamento y tijeras para que diseñen los murales de cara a la exposición final.

A dichos murales, los niños les darán nombre y aplicarán a cada fotografía el título personal que ellos crean que las relacionan. Por otra parte, se expondrán también los

resultados de las imágenes de la campaña “para cuidar el entorno” eligiendo entre todos a un ganador, que usará el ayuntamiento para realizar sucesivas campañas de sensibilización.

Finalmente, un portavoz de cada grupo resumirá las ideas principales que han adquirido con el taller y cómo ha cambiado la visión de su entorno con su participación en el mismo.

5.2 TALLER: ¡RECICLAMOS, QUE ES GRATIS!

5.2.1 Contextualización

A diario se talan miles de árboles para obtener papel, caucho, madera y demás derivados para el consumo humano, incrementándose cada vez más los años de regeneración de los mismos. Pero no son solo los bosques los que se talan, también se explota el subsuelo para obtener el petróleo, se vierten humos que contaminan la atmósfera o se realizan vertidos en ríos y mares que acaban con los ecosistemas de los mismos.

Es nuestra labor como ciudadanos del mundo el cuidarlo y conservar nuestro ecosistema por nuestra salud y las generaciones venideras, así como el propio bienestar del planeta y de las diferentes especies que en él viven. Es por ello que, cada vez más, es necesario educar en el reciclaje y reutilización de recursos, a fin de evitar este proceso.

El propósito de este taller es el de educar a los niños en el reciclaje y reutilización de los recursos con los que cuentan habitualmente, y despertar en ellos hábitos de consumo sostenibles, educándolos para ejercer un papel activo como futuros ciudadanos activos en una sociedad que necesita respetar y cuidar más el entorno que la rodea.

Este taller va dirigido a los alumnos del primer curso de Primaria, que aún no tienen adquiridos los hábitos de reciclaje, ni la conciencia de consumo responsable. Cabe destacar que no son necesarias ninguna medida de atención a la diversidad, puesto que los alumnos no presentan ningún problema asociado al desarrollo intelectual o

cognitivos. Si hubiese algún niño con algún tipo de problema, si que habría que adaptarlo, dependiendo del contexto.

5.2.2 Competencias a desarrollar

- **Aprender a aprender:** Puesto que mediante las distintas actividades que desarrollamos en el taller los alumnos construirán su propio aprendizaje mediante su participación activa e interacción con el entorno y los compañeros, base para la adquisición y desarrollo del conocimiento.
- **Competencias sociales y cívicas:** El entorno es el patrimonio que posee la sociedad, siendo labor de todos de cuidarlo y conservarlo. Por ello en este taller promueve estos, inculcando un ejercicio de ciudadanía que involucra a los niños como futuros integrantes activos de la sociedad.
- **Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor:** Las actividades propuestas en este taller, fomentan la creatividad del niño, y el trabajo en equipo. Para ello, es necesario que el niño presente un sentido de iniciativa y espíritu emprendedor, a fin de llevar a cabo de forma correcta las diferentes actividades.

5.2.3 Recursos materiales y temporalización del taller.

El desarrollo del taller se llevará a cabo en tres sesiones de unos 50 minutos cada uno, llegando así a un total a una hora y media de desarrollo de taller. La edad a la que está destinado el taller es para niños del primer curso de primaria, ya que se encuentran en el inicio de su educación y de su formación también como futuros ciudadanos activos. Los recursos materiales los traerán los participantes de sus respectivas casas, ya que se trata de envases vacíos, rollos de papel higiénicos, etc., que se pueden encontrar asiduamente en el hogar.

A. Primera Sesión: "Mariposas recicladas"

Esta sesión servirá como toma de contacto con los niños y como inicio de un proceso de sensibilización de los mismos, a fin de concienciarlos y comprender la necesidad de reciclar y el beneficio que este proceso supone. Para ello, les haremos ver que los

objetos comunes, tienen varias funciones o usos, más allá de los tradicionales y aprovechar estas favorece el cuidado del entorno en el que viven.

Los objetivos que se plantean con esta sesión son los siguientes:

1. Concienciar a los alumnos sobre la importancia del reciclaje.
2. Valorar usos alternativos de los objetos comunes.
3. Desarrollar la creatividad en los niños.

Recursos materiales: Para poder desarrollar esta sesión de manera adecuada, los niños tendrán que traer de su casa los materiales reutilizables (caja de huevos, papeles, etc.), proporcionándoles nosotros los adecuados para realizar la manualidad (témperas, tijeras, etc.).

Desarrollo: El primer paso para empezar la sesión, deberemos presentarnos a los alumnos y que estos se presenten ante el resto para irnos conociendo. Para dinamizar la sesión y que ellos mismos empiecen a reflexionar, se le harán una serie de preguntas: por qué creen que están ahí, qué creen que es el reciclaje, cual es el sentido del mismo o quién es el encargado de reciclar.

Posteriormente, llevaremos a cabo la actividad central de la sesión, es decir, la creación de la "mariposa". Para ello, reutilizaremos el cartón de una caja de huevos siendo este el cuerpo de nuestra mariposa. Se pintará con témperas, y se dejará secar. Para la realización de las patas y los ojos, utilizaremos folios reutilizados, los cuales los pintaremos y recortaremos con la forma de las distintas partes, y posteriormente, cuando esté seco el cuerpo, se le pegará.

Con esta actividad de creatividad, no solo llevamos a cabo una actividad dinámica, sino que a su vez le damos un uso alternativo a la caja de huevos y al papel.

B. Segunda Sesión: “¿Qué materiales se reciclan?”

Esta sesión servirá para dar a conocer a los niños los distintos tipos de materiales básicos que componen muchos de los objetos que consumimos habitualmente. Además, hablaremos del proceso de reciclaje como tal, y de los distintos cubos de reciclaje existentes.

Con el desarrollo de esta sesión, nos planeamos los siguientes objetivos:

- ✓ Que los niños tengan conciencia de los materiales que contaminan el medio ambiente,
- ✓ Conocer la división s según los componentes de los mismos,
- ✓ Desarrollar el hábito del reciclaje y que se convierta esto en una rutina no solo en el colegio, sino también fuera de él.

Desarrollo de la actividad: En primer lugar, es importante llevar a los niños una recreación de los cubos de reciclaje, pues visualmente llaman su atención, y no es algo que estén habituados a ver. Preguntaremos para qué creen que sirven, y si los conocían antes, y explicaremos su función sin indagar en qué componentes específicos se echan a cada uno.

Para hablar de ellos vendrá el encargado de la planta de reciclaje de la Mancomunidad, y les dará una serie de características básicas sobre los componentes específicos que van en cada cubo, hablando a su vez sobre la necesidad del reciclaje y preguntando sobre la frecuencia en la que llevan a cabo el mismo tanto en casa como en el colegio.

Posteriormente, los alumnos, deberán rellenar unas fichas (véase anexo 7) que se les facilitará tras la charla, donde deberán marcar qué tipo de materiales abundan en sus casas, y si son reutilizables o no, y a raíz de ello, que los niños busquen por la biblioteca los diferentes elementos reciclables para llevar a cabo este proceso.

Materiales: Latas, y todo material reutilizable.

C. Tercera Sesión: “Nosotros ponemos las leyes”

Al tratarse de la última sesión, trataremos de recordar lo tratado anteriormente y ampliar conceptos. Cabe destacar, que, al ir enfocado a alumnos de primero de primaria, no debemos sobrecargarlos de palabras poco conocidas o demasiado técnicas, ya que en muchos casos dificultaría el desarrollo del taller y su aprendizaje.

Con el desarrollo de esta sesión, los objetivos que perseguimos son los siguientes:

- ✓ Que el alumno tome conciencia de los elementos que contaminan el planeta y desarrolle una actitud crítica respecto a ellos.
- ✓ Potenciar actitudes de iniciativa personal en los alumnos en lo referente a evitar la contaminación.
- ✓ Que el alumno desarrolle un hábito de consumo responsable más allá del contexto escolar.

Desarrollo: La sesión se iniciará recordando los conceptos de la sesión previa, método que ayuda a saber en qué medida han asimilado dichos contenidos. Debemos facilitar y hacer ameno este proceso, así que serán los niños, los que con nuestra ayuda tomen la iniciativa.

Una vez realizado esto, proyectaremos un video en clase que se llama “Carta a la tierra” (<https://www.youtube.com/watch?v=aA4W2HyOox0>) en el que se recogen los principios y derechos que tiene la tierra, y nuestro deber de cuidarla.

Posteriormente agruparemos a los niños en grupos de 4 ó 5, nombrando a un portavoz de cada grupo y les pediremos que sean alcaldes por un día, y que entre todos promulguen un par de leyes a fin de cuidar el entorno que los rodea. Estas leyes, se plasmarán en una cartulina, y la pondrán en común con el resto de compañeros.

Como punto y final al taller, pediremos oralmente las opiniones, reflexiones y valoraciones del taller por parte de los niños.

5.3 Evaluación del Taller: Puesto que es un taller y su finalidad es la de aprender mediante la experiencia, no veo necesario ninguna forma específica para evaluarlo. Si bien, podemos utilizar la observación y la valoración de las actividades como recurso para ver si han seguido el taller correctamente.

6. Exposición y análisis de los resultados.

A la hora de llevar a cabo el primer taller propuesto "Fotografamos por el entorno", nos hemos encontrado con varios problemas para poder desarrollarlos y que han hecho que no se pudiera poner en práctica. Al realizar en mi ámbito laboral diversos talleres con niños, me pareció interesante extrapolar el taller desarrollado en este trabajo, al mismo

adaptándolo y tomando “Trescasas” como referencia, puesto que surgió la posibilidad de realizar un taller de fotografía en dicho pueblo.

En una primera reunión con los padres para exponer las temáticas y vías de desarrollo del taller, se les habló de la posibilidad de enfocar el mismo hacia el ámbito de la educación ambiental y el entorno que rodea al pueblo. Su respuesta al mismo fue que cuando tuviese la propuesta concreta se las presentase. Una semana después, y ya con la propuesta concreta sobre la mesa, se les planteó de nuevo la idea de realizar el taller con dicho enfoque, y que los niños tuviesen una formación complementaria en educación ambiental a parte de la que suponía el manejo de la cámara y el ordenador. La respuesta a nivel general fue negativa, y algunos de los padres afirmaron que "Ellos quieren que los niños hagan fotos y aprendan de fotografía, no que estén ahí para aprender cosas sobre la naturaleza que pueden ver en el colegio", otra de las respuestas fue "para que estén por ahí haciendo excursiones para ver plantas, las hacen ellos mismos".

Es por ello, que la propuesta no se pudo llevar a cabo y el taller solamente se desarrolló tomando la fotografía como temática principal, dejando de lado la educación ambiental.

Sin embargo, en la exposición final de las fotografías tomadas y el resto de material audiovisual, si que salieron algunas fotos que reflejaban el deterioro del medio ambiente, y los niños hicieron comentarios como los siguientes: “Está lleno de basura”, “En este pueblo no se recicla mucho” o “En mi casa no reciclamos”.

En lo referente al taller de reciclaje, se propuso realizarlo puesto que va enfocado a los más pequeños, pero solo hubo un niño interesado en apuntarse, y no se pudo llevar a cabo.

7. Conclusiones.

Los talleres educativos nos permiten trabajar temas cotidianos o de actualidad desde otra perspectiva, fomentando un aprendizaje cooperativo en el que el niño es el protagonista. Personalmente, esta línea de investigación ha servido para trabajar aspectos de la biología que aún no conocía y que no había tratado.

Por otra parte, el investigar sobre educación ambiental y los talleres como recurso didáctico, me ha ayudado a avanzar en mi formación como docente y como ciudadano, concienciándome aún más sobre el problema ecológico, y la necesidad de innovar constantemente en educación.

Pese a no haber llevado podido llevar a cabo el taller, y habiendo citado anteriormente algunos comentarios fruto de la sesión final, denotamos la importancia de que se lleve a cabo la propuesta en dicho entorno y vemos una futura vía de intervención en otros emplazamientos, estudiando previamente el entorno y adaptando las sesiones al contexto.

Remarcar que estos talleres son una formación complementaria a la que se tiene que hacer desde el hogar y el mismo centro escolar.

Por último, destacar que me hubiese gustado poder llevar a cabo alguno de los talleres programados para poder comprobar así los puntos fuertes y las áreas a mejorar de cara a futuros emplazamientos, pero la negativa de algunos padres no hizo posible el correcto desarrollo del mismo.



Figura 2: Desarrollo del Taller de fotografía en Trescasas.

8. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Calvo, M. (2000). *Los Científicos y la divulgación*. *Dyna*. 75(4), 25-26.
- Dewey, J. (1995). *Democracia y educación*. Madrid: Morata
- Durkheim, E. (1976). *Educación y Sociología*. Barcelona: Península,
- Gómez Crespo, M.A., & Pozo, J. I. (2006). *Aprender y enseñar ciencia*. Madrid: Morata.
- Gutiérrez, R., Marco, B., Olivares, E., & Serrano, T. (1990). *Enseñanza de las ciencias en la educación intermedia*. Madrid: Rialp
- Heinz F, K., & Schiefelbein E. (1998). *Veinte modelos didácticos para América Latina*.
- Kant, I. (1992). *Rèflexions sur l'éducation, Librairie Philosophique*. Paris: J.Vrin.
- Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre, para la mejora de la calidad educativa.
- Locarnini, O. (2008). *Enseñar Ciencias Naturales, ¿para qué*. Ecuador: Ministerio de Educación de Ecuador.
- Martín L, M.A. (2010, marzo). Los talleres en Educación Infantil. Temas para la Educación. Recuperado de <https://www.feandalucia.ccoo.es/indcontei.aspx?d=4481&s=0&ind=204>
- UNESCO. (1977). *Conferencia Intergubernamental sobre Educación Ambiental*. Recuperado del sitio de internet de La Organización de las Naciones Unidas de la Educación, la Ciencia y la Cultura <http://unesdoc.unesco.org/images/0003/000327/032763sb.pdf>

9. ANEXOS

A. ANEXO 1: ATRAPANDO CARACTERÍSTICAS

Esta actividad tendrá una doble vertiente, por un lado, les daremos unas tarjetas con una serie de características y el alumno tendrá que hacer una foto con estas. Una vez que todos las tengan, y expongan la foto con su característica, el alumno procederá a intentar solucionar la adivinanza sobre las partes de la cámara o elementos, asociada a su tarjeta.

A continuación, se muestran las características y las adivinanzas asociadas en una tabla, pero estas se han de poner en tarjetas, ya sea hechas en word o manualmente:

Grupo A	Característica	Adivinanza	Grupo B	Característica	Adivinanza
Miembro 1	Verde, por ejemplo, el campo o las plantas-	“Sin esta parte no podríamos usarla por la noche” (Flash)	Miembro 1	Marrón – lugares con tierra o las montañas sin nieve-	“A lo largo de su vida, es testigo de muchas situaciones” (objetivo)
Miembro 2	Amplio – lugar abierto o amplio-	“Es muy reservada, se guarda todo para ella” (tarjeta de memoria)	Miembro 2	Cerrado -lugar cerrado-	“Permite ver a largas distancias, y varía mucho” (zoom)
Miembro 3	Alargado – como por ejemplo un camión-	“No es un arma, pero si se atasca, no podemos “disparar” (Disparador)	Miembro 3	Estrecho – Como una calle del pueblo, por ejemplo-	“Revisar siempre es importante, gracias a este elemento más” (Pantalla digital que nos ayuda a

					ello)
Miembro 4	Transcurrido – como puede ser la plaza del pueblo-	“Cambiar el chip es siempre necesario” (Botón cambio de modo)	Miembro 4	Apartado	“No es unas gafas, pero nos ayuda a ver mejor” (visor)

B. ANEXO 2- ESPECIES MÁS IMPORTANTES DEL PARQUE NACIONAL DE LA SIERRA DE GUADARRAMA.

La información utilizada para el desarrollo de la sesión correspondiente se ha extraído de la propia web del Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama <http://www.parquenacionalsierraguadarrama.es/es/naturaleza/fauna>. En esta web hay una sección denominada “naturaleza” en la que se recogen las especies más importantes en lo referente a la fauna, flora y vegetación. Además, cita otros elementos como el clima o geología y relieve, que resultan muy interesantes para poner todo en contexto.

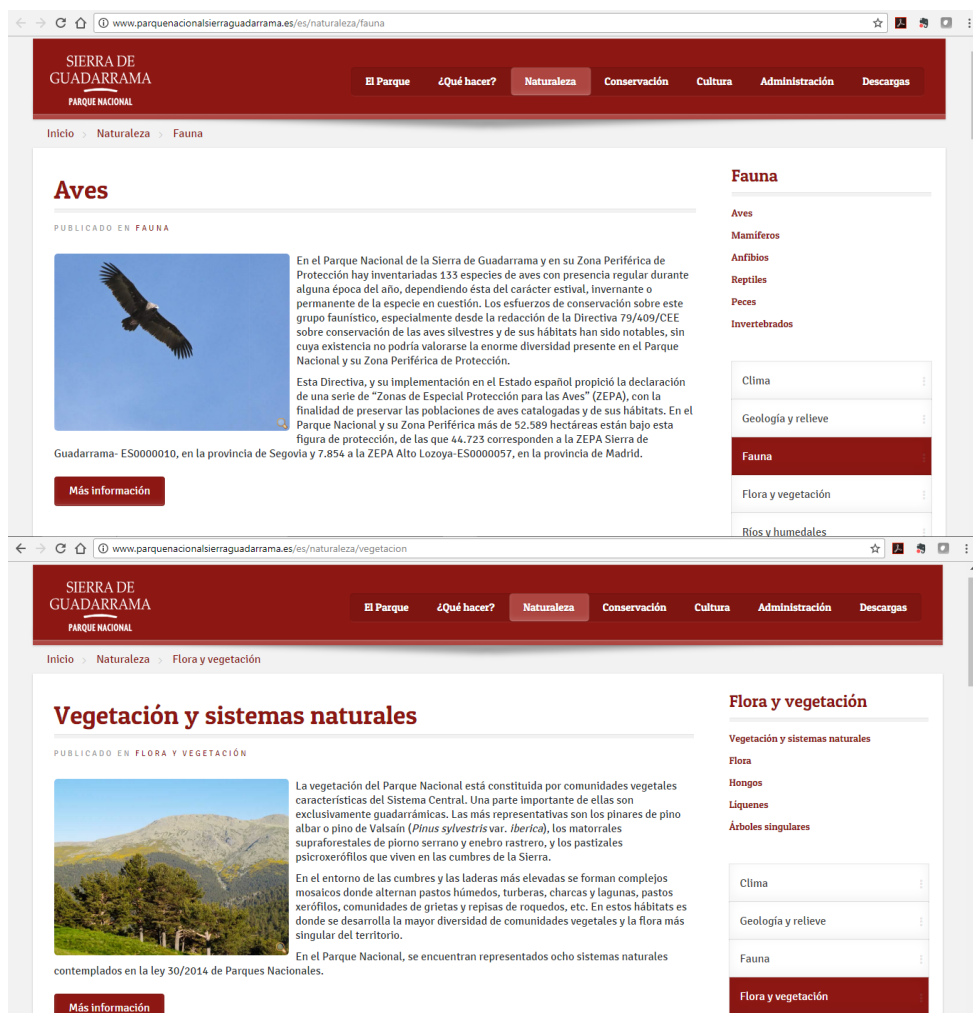


Figura 3: Página web del Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama. Fuente: <http://www.parquenacionalsierraguadarrama.es>. Consultada el 13/07/2017.

C. ANEXO 3: EVOLUCIÓN HISTÓRICA CÁMARA

Para la explicación de la evolución histórica de la cámara fotográfica; por un lado, se usará como apoyo a la explicación la siguiente ilustración que muestra de un solo vistazo como ha ido evolucionando a lo largo de los años la cámara de fotos.

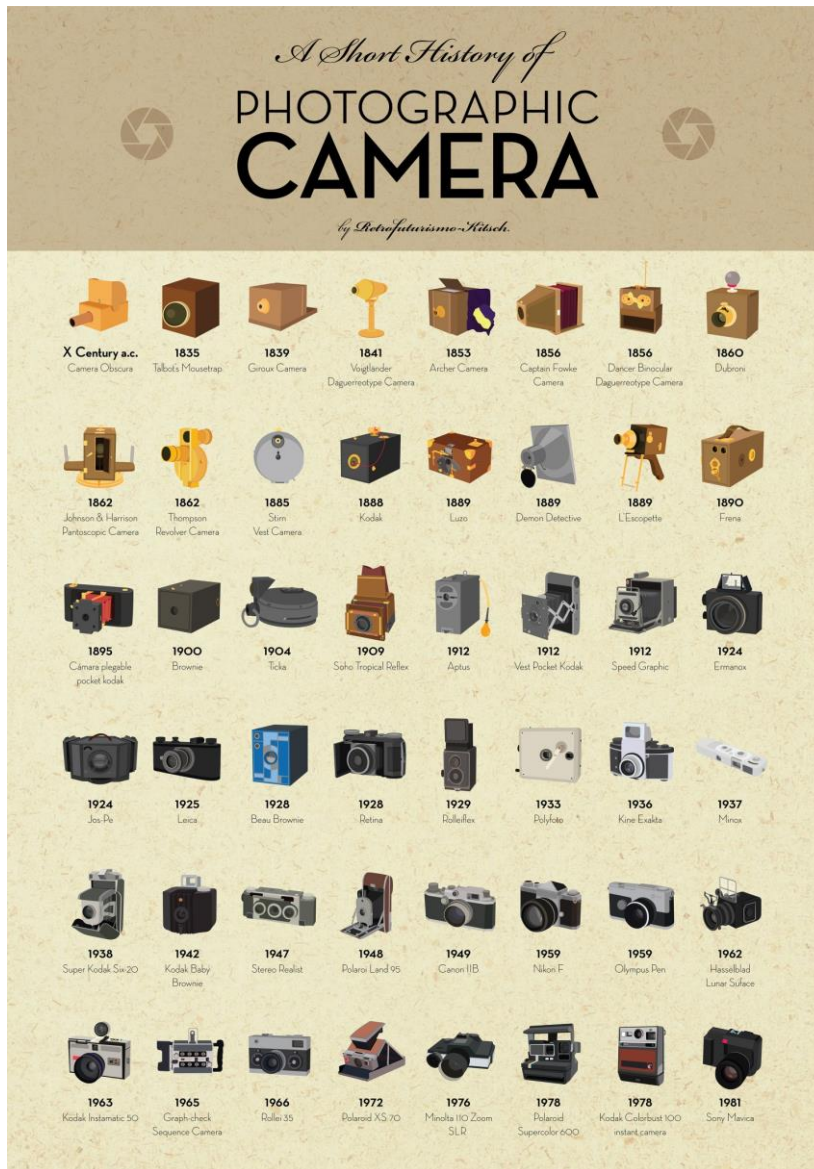


Figura4: Fuente: http://thumbnails.visually.netdna-cdn.com/AShortHistoryofPhotographicCamera_536a6e77a7fa3_w1500.jpg Consultada el 13/07/2017.

Además, para realizar una presentación dinámica, se ha optado por hacer uso de un recurso de Internet recuperado del famoso portal de *es.slideshare.net*, concretamente de la presentación llamada “Evolución de la cámara fotográfica” realizada por MichelleGandarilla.



Figura 5: Diapositivas extraídas de la presentación "Evolución de la cámara fotográfica". Fuente: <https://es.slideshare.net/MichelleGandarilla/evolucion-de-la-cmara-fotoqrfica>. Consultada el 13/07/2017

D. ANEXO 4: CAZA DEL TESORO “LA CONTAMINACIÓN”

Cuando hablamos de contaminación, nos estamos refiriendo a la introducción de sustancias u otros elementos físicos en un medio que provocan que éste sea inseguro o no apto para su uso. Se trata de un problema cada vez más importante dentro de nuestro entorno, que no solo afecta a este, sino que, también afecta a nuestra vida diaria.



El humo de los coches, y fábricas, los vertidos en ríos y mares, hacen que nuestra vida diaria y la calidad del entorno vayan menguando progresivamente provocando serios problemas. ¡Vamos a investigar sobre ello!

Preguntas:

1. Muchos son los tipos de contaminación que afectan al planeta, ¿Qué tipo de contaminación existe? Clasifícalas.
2. En nuestro entorno hay un gran número de materiales que aceleran la contaminación, o directamente es negativo para este. ¿Cuáles son? ¿En qué tipo se dividen?
3. Hemos hablado de que la contaminación afecta a nuestro entorno y a nuestra vida diaria, ¿Podrías decirnos los efectos que tiene este proceso en el entorno? ¿A qué aspectos a parte de los citados afecta?

4. Es necesario frenar este problema, puesto que cada día que pasa estamos acortando la vida del planeta. ¿Qué medidas se han tomado para combatir este la contaminación?

La Gran pregunta

Hemos hablado de la contaminación, del tipo de contaminación, los materiales que afectan a este o las medidas que se han tomado para intentar frenar dicho proceso.

¿Qué conductas negativas realizáis o veis en vuestro entorno que afecten al entorno?

¿Qué medidas propondrías vosotros para frenar la contaminación?

Recursos:

- ✓ Qué es la contaminación: <https://www.inspiration.org/cambio-climatico/contaminacion>
- ✓ Soluciones a la contaminación: <http://solucionescambioclimatico.org/>
- ✓ La contaminación: https://es.wikipedia.org/wiki/Contaminaci%C3%B3n#Agentes_contaminantes
- ✓

E. ANEXO 5: PICTONARI DE GUADARRAMA

El “*Pictionary*” es un juego con el que el objetivo de adivinar palabras a través de dibujos en papel. En este caso, se ha adaptado para aplicarlo al contexto de Guadarrama, como pueden ser sitios puntuales, especies, o animales determinados.

Un miembro del grupo recibirá el nombre o la indicación del profesor, de esto, y el alumno tendrá que dibujarlo para que los demás lo adivinen. Cada alumno del grupo saldrá a realizar el dibuj

F. ANEXO 6: FICHA SESIÓN 2 RECICLAJE

1. En mi casa los materiales que más hay y que son reciclables son:

.....
.....
.....
.....

2. En mi casa los materiales que más hay y que no son reciclables son:

.....
.....
.....
.....

3. En la biblioteca he encontrado estos materiales reciclables:

.....
.....
.....
.....

4. En la biblioteca he encontrado estos materiales no reciclables:

.....
.....
.....
.....

G. ANEXO 7: FICHA DE OBSERVACIÓN

ASPECTOS	Regular	Bien	Muy Bien	Excelente
Interacciona correctamente entre los miembros del grupo				
Entienden los conceptos y ayudan a los demás miembros a entenderlos				
Colaboran equitativamente en las actividades				
Utilizan correctamente los recursos				
Presentan autonomía en el desarrollo de las actividades				
Hacen un uso correcto y adecuado de las nuevas tecnologías				
Muestran capacidad crítica/ de reflexión con los temas tratados				

H. ANEXO 10- FOTOGRAFÍAS DEL DESARROLLO DEL TALLER FOTOGRÁFICO



Figura 3: Desarrollando el taller en el exterior



Figura 4: Sesión de tratamiento de imágenes



Figura 5: Sesión en la calle