



Universidad de Valladolid

FACULTAD DE EDUCACIÓN DE SORIA

Grado en Educación Primaria

TRABAJO FIN DE GRADO

**Diagnóstico sobre concienciación ecológica y
propuesta didáctica para su mejora en un
aula de cuarto curso de Educación Primaria**

Presentado por Alejandro Sáez Sanz

Tutelado por: Marcia Eugenio Gozalbo

Soria, a 13 de julio de 2018

RESUMEN

En este Trabajo Fin de Grado se toma como marco teórico la Psicología Ambiental, explicándose el concepto y revisándose los autores que han desarrollado este campo de estudio en las últimas décadas y su evolución, e incidiendo en su importancia en la sociedad y en la educación. En base a instrumentos validados de este campo, se realiza una investigación diagnóstica en un centro educativo para determinar el grado de concienciación ecológica en los alumnos de 3º, 4º y 5º curso de Educación Primaria. Finalmente, se presenta una Propuesta Didáctica adecuada, que se ajusta a los resultados obtenidos en el diagnóstico.

Palabras clave: Psicología Ambiental, Educación Primaria, Educación Ambiental, concienciación ecológica, cambio global.

ABSTRACT

The theoretical framework of this Degree Final Project is about Environmental Psychology. It is explained from different authors who have developed this field of study and its evolution along the last decades, emphasizing the importance of the Environmental Psychology in society and education. A diagnostic research is carried out in order to determine the degree of ecological awareness of children from 3rd, 4th, and 5th year of a Primary Education school using validated tools. Finally, it is presented a teaching proposal based on the obtained results.

Key words: Ecological awareness, Environmental Education, Environmental Psychology, Global Change, Primary Education.

Índice

1.	Introducción.....	5
2.	Justificación.....	6
3.	Marco Teórico	9
3.1.	Primeros autores en Europa	10
3.2.	Transición Americana.....	12
3.3.	La Psicología de la Arquitectura o el Segundo Nacimiento	15
3.4.	La Psicología por el Desarrollo Sostenible o Psicología Ambiental Verde.....	16
3.5.	Perspectivas Actuales de la Psicología Ambiental	19
3.6.	Aplicación de la Psicología Ambiental en Educación	22
4.	Metodología.....	23
4.1.	Contexto de la investigación.....	23
4.2.	Objetivos de la investigación	23
4.3.	Muestra poblacional.....	23
4.4.	Instrumentos para la investigación	24
5.	Resultados y Discusión.....	24
5.1.	Aplicación de la Escala de Frecuencia de Contacto con la Naturaleza	25
5.2.	Aplicación de la Escala de Percepción Ambiental Infantil.....	27
	Aplicación de la Escala de Comportamiento Proambiental Infantil	29
5.3.	29	
5.4.	Conclusión General.....	30
6.	Propuesta Didáctica	31
6.1.	Contexto.....	31
6.2.	Objetivos, Estándares de Aprendizaje y Competencias.....	32

6.3. Propuesta Práctica.....	37
6.4. Conclusiones Globales.....	41
7. Bibliografía.....	43
8. Anexos.....	46

1. Introducción

La Educación Ambiental es fundamental para que los adultos, o futuros adultos, sean conscientes de la importancia del entorno y la naturaleza en general, y de las disfuncionalidades que el estilo de vida predominante en el mundo occidental general sobre el mundo que les rodea, permitiéndoles colaborar para tratar los grandes cambios ambientales del mundo moderno, como el calentamiento global, la contaminación de agua y aire, el aumento del nivel del mar, la extinción masiva de especies...

Hasta el momento se han tomado medidas y se han producido grandes avances tecnológicos con el fin de encontrar soluciones a las consecuencias medioambientales de mayor impacto sobre la vida (Martínez Huerta, 1998), como la reducción de la densidad atmosférica (el agujero de la capa de ozono) o los cambios climáticos: el reciclaje, los automóviles híbridos o eléctricos, las leyes de protección de fauna y flora... pero se requiere de una mayor concienciación, incluso de un cambio de paradigma. Algunos autores promueven la ideología del “Buen Vivir”, como alternativa al Desarrollo Sostenible, consistente en un cambio en la manera de entender y coexistir en el mundo (Mozobancyk, 2011). Y esto debe comenzar en la familia y en la escuela desde edades tempranas, cuando el ser humano comienza a formar sus ideales y adquiere valores que pueden perdurar toda la vida. Es conocida la importancia del entorno familiar: si los padres, madres y/o tutores legales muestran una actitud responsable y ecológica, los niños optarán primero por la imitación y posteriormente, al estar educados en el tema y haber adquirido aptitudes ecológicas, las desarrollarán de forma autónoma (Gadotti, 2009).

El entorno influye en los seres humanos tanto como los seres humanos sobre él; es decir, las relaciones ser humano-entorno son recíprocas (Novo, 2017). La Psicología Ambiental es el estudio de la relación entre las personas y el medio que las rodea, tanto a nivel arquitectónico como ecológico y sociológico. Este análisis se realiza desde una perspectiva holística, es decir, considerando los factores del medio como un todo, ya que es el conjunto de estímulos que conforman el medio los que influyen en cada persona (Rodríguez, 2015). Además, no solo es importante conocer cómo influyen, sino

también tomar medidas al respecto, y es por ello que muchos psicólogos optaron por otorgar a esta rama de investigación una orientación aplicada (Aragonés, 1998). Por definición, la metodología que se sigue en Psicología Ambiental es ecléctica o mixta, lo que implica aceptar metodologías tanto cuantitativas como cualitativas.

En este Trabajo de Fin de Grado inicialmente se lleva a cabo una aproximación a lo que es la Psicología Ambiental, a su marco teórico y los autores que influyeron en su desarrollo. Posteriormente, se utilizan tres instrumentos validados de este ámbito de investigación para realizar un diagnóstico en un centro público de Educación Primaria e Infantil y determinar el grado de conciencia ecológica del alumnado. Finalmente, y en base a este, se diseña propuesta didáctica.

2. Justificación

La elaboración del Trabajo Fin de Grado que se presenta permite desarrollar y demostrar el desarrollo durante los estudios de Grado en Educación Primaria de las competencias especificadas en la correspondiente Memoria de Grado (UVa, 2010). En concreto, se destacan las siguientes:

- Conocer y comprender las características del alumnado de primaria, sus procesos de aprendizaje y el desarrollo de su personalidad, en contextos familiares sociales y escolares.
- Conocer, valorar y reflexionar sobre los problemas y exigencias que plantea la heterogeneidad en las aulas, así como saber planificar prácticas, medidas, programas y acciones que faciliten la atención a la diversidad del alumnado.
- Conocer en profundidad los fundamentos y principios generales de la etapa de primaria, así como diseñar y evaluar diferentes proyectos e innovaciones, dominando estrategias metodológicas activas y utilizando diversidad de recursos.

- Seleccionar y utilizar en las aulas las tecnologías de la información y la comunicación que contribuyan a los aprendizajes del alumnado, consiguiendo habilidades de comunicación a través de Internet y del trabajo colaborativo a través de espacios virtuales.
- Conocer y comprender la función de la educación en la sociedad actual, teniendo en cuenta la evolución del sistema educativo, la evolución de la familia, analizando de forma crítica las cuestiones más relevantes de la sociedad, buscando mecanismos de colaboración entre escuela y familia.
- Potenciar la formación personal facilitando el auto conocimiento, fomentando la convivencia en el aula, el fomento de valores democráticos y el desarrollo de actitudes de respeto, tolerancia y solidaridad, rechazando toda forma de discriminación.
- Utilizar el conocimiento científico para comprender el mundo físico, desarrollando al mismo tiempo habilidades y actitudes que faciliten la exploración de hechos y fenómenos naturales, así como su posterior análisis para interactuar de una forma ética y responsable ante distintos problemas surgidos en el ámbito de las ciencias experimentales.
- Utilizar el conocimiento científico para comprender la realidad social, desarrollando al mismo tiempo habilidades y actitudes que faciliten la exploración de hechos y fenómenos sociales, así como su posterior análisis para interactuar de una forma ética y responsable ante distintos problemas surgidos en el ámbito de las ciencias sociales.
- Participar de una manera adecuada y efectiva en diversas situaciones de comunicación vinculadas a la labor docente en el ámbito de la enseñanza de la lengua castellana, promoviendo al mismo tiempo el desarrollo curricular del área de lengua castellana y literatura.
- Comprender los principios que contribuyen a la formación cultural, personal y social desde las artes.

- Gestionar procesos de enseñanza-aprendizaje en los ámbitos de la educación musical, plástica y visual que promuevan actitudes positivas y creativas encaminadas a una participación activa y permanente en dichas formas de expresión artística.
- Conocer, participar y reflexionar sobre la vida práctica del aula, aprendiendo a colaborar con los distintos sectores de la comunidad educativa, relacionando teoría y práctica.

En relación con el currículo oficial actual de Educación Primaria (BOE, 2014), considero que refleja de forma escasa la formación académica en ciencias ecológicas y en comportamientos a favor del medio ambiente, concretamente dentro de los contenidos en Ciencias de la Naturaleza en el bloque tercero que trata los seres vivos: las plantas y la importancia de la fotosíntesis para la vida en la tierra o los hábitos de respeto y cuidado hacia los seres vivos. En el bloque cuarto se habla de la energía renovable y sostenible, pero desde una perspectiva más energética que ecológica. Es sin embargo fundamental educar a las futuras generaciones en ciencias del medio ambiente y sostenibilidad, no solo tratar algunos factores de forma aislada para, de esa forma, colaborar en el proceso de adaptación y lucha contra el cambio global. Estos aspectos podrían tratarse de manera transversal en diversas asignaturas, en relación con otros temas como los derechos humanos, la multiculturalidad, el género o la paz, que sí están incluidos en la noción de sostenibilidad. Resulta complicado tratar dichos temas de forma trascendente con niños de menos de doce años, ya que pueden ser difíciles de adaptar para facilitar su comprensión; pero, en cualquier caso, sí es imprescindible abordarlos.

A nivel personal, y desde mi perspectiva como estudiante de Educación Primaria y aspirante a futuro docente, he sido testigo de la labor docente de primera mano, durante los Prácticum, y he de decir que me sorprendió la actitud de los alumnos frente a cuestiones ambientales; todos son conscientes de los problemas que existen en el Globo, pero no parecen tener el deseo de actuar al respecto, lo cual en mi opinión demuestra que la falta de Educación Ambiental en las aulas es algo que debe cambiar. Por mi parte, este tema siempre ha sido y será de mi interés, ya que desde la infancia he

desarrollado una sensibilidad frente a la contaminación en general, lo cual solo ha fomentado mi deseo de cambiar la situación actual.

Además, opino que la mejor educación proviene de aquellos maestros capaces no solo de transmitir conocimientos sino también valores sociales; aquellos que, independientemente de que sus asignaturas sean recibidas o no «con los brazos abiertos» por los estudiantes, sientan que de verdad están aprendiendo algo que les sea de utilidad y/o de interés. Al fin y al cabo, el principal objetivo de la escuela como entidad es la educación de las mentes más jóvenes para conseguir que desarrollen su potencial y formarlos como futuros emprendedores con aspiraciones y que sean capaces de seguir aprendiendo durante toda su vida; por tanto, la labor del docente es favorecer este proceso, promoviendo unos conocimientos y valores que ayuden al desarrollo de personas responsables y capaces de afrontar todo tipo de situaciones futuras más allá del ámbito laboral, ya que tanto la industria como la sociedad evolucionan con el paso de los años y es imprescindible contar con cierta preparación.

3. Marco Teórico

Lo que hoy conocemos como Psicología Ambiental es el resultado de una rama de investigación que llegó a Europa a principios del siglo XX influenciado por su origen y desarrollo en Estados Unidos. Hasta entonces no se había planteado la influencia del medio (tanto natural como el creado por el ser humano) en la sociedad y las personas que la forman. Numerosos profesionales dentro del campo de la Psicología influyeron en el proceso de desarrollo de esta rama de estudio (W. Hellpcah, K. Lewin, J. Gibson, etc). En el primer tercio de este siglo la preocupación sobre la Psicología Ambiental va más allá de lo meramente teórico, pues se producen grandes cambios sociales y situaciones políticas de inestabilidad para la sociedad, avances tecnológicos, guerras, pobreza, etc. que es necesario abordar.

3.1. Primeros autores en Europa

Aunque **William Lewis Stern** (1871-1938) no tuvo relación directa con la Psicología Ambiental pues centró su trayectoria profesional en el estudio de las personalidades, fue precursor del concepto «cociente de la inteligencia» e introdujo el término *Psychothechnik* en 1903, que más tarde, al ser considerado un punto intermedio entre Psicología Ambiental y la Industria, dio lugar a lo que hoy en día es la ergonomía (el estudio y adaptación de un lugar de trabajo, máquina, vehículo, etc. a las características tanto físicas como psicológicas del trabajador o usuario).

Willy Hellpach (1877-1955) es considerado pionero de los estudios en Psicología Ambiental, aunque no fue ese su único campo de estudio. Entre 1889 y 1900 investigó sobre la visión periférica en Leipzig y, dos años después, publicó su trabajo sobre el sistema nervioso y la cultura; la influencia del entorno cultural en las personas como, por ejemplo, el efecto nocivo de los ruidos ferroviarios y su adaptación en el tiempo (reduciendo el impacto acústico). Estuvo además dedicado a la política desde 1922 hasta 1925, llegando a ser Ministro de Educación y candidato a presidente del Reich.

Una de sus obras más destacadas dentro del campo ambiental es *Geopsyche*, publicada por primera vez en 1911, en que trata los efectos del clima y del terreno a nivel macro, micro y meso. Analiza todo tipo de factores que puedan influir en la actividad humana: la luna, el suelo, las formas, el color, los microclimas de las ciudades, los climas extremos, etc.

Posteriormente, en *Psychologie der Umwelt*, realizó un análisis más profundo de la relación entre el ser humano y el medio que le rodea, dividiéndolo en tres diferentes esferas: el factor geopsicológico (la naturaleza), el factor psicosocial (la comunidad) y el factor artificial (posteriormente denominado «tecnopsicología», el medio construido por el hombre). Fue Hellpach quien compiló esta obra dentro del Manual de Métodos Bioquímicos de Oppenheimer (Oppenheimer, 1910).

Según él, todos estos fenómenos físico-ambientales afectan e influyen la conducta del ser humano de una forma gradual. Hellpach opina que el medio natural que rodea al

ser humano (aire, agua, tierra, etc.) ejerce dos tipos diferentes de influencias sobre su mente: a través de las impresiones (experiencia inmediata) y por las diferentes influencias que causan en la persona cambios psicológicos, generando así experiencias. Añade además la propia influencia de unas personas sobre otras, involucrando así la Psicología Social en la Psicología Ambiental.

Finalmente, al adentrarse en el mundo construido no solo se encuentran los edificios, las calles, los transportes, las ciudades, etc. sino que también incluye un factor cultural; los libros, las leyes, los estados, las instituciones, que ejercen una influencia sobre la mentalidad humana. Así podemos concluir que, según este autor, el medio ejerce una triple influencia en las personas: natural, social y cultural-histórica.

Tanto **Egon Brunswik** como **Kurt Lewin** sufrieron los estragos de la II Guerra Mundial e influyeron en el desarrollo de la Psicología, tanto a nivel social como ambiental.

Brunswik, quien postula que la psicología es la rama científica que analiza la relación entre el organismo y el medio, fue uno de los primeros en utilizar definitivamente el término Psicología Ambiental (en 1943 por primera vez). Según su modelo de probabilidades cada persona percibe acorde a las características de aquello que se percata, siendo dicho objeto el «mediador» entre el observador y el nicho ecológico en el que se desarrolla dicho proceso, o, dicho de otra manera, el objeto de observación, el cual posee unas características definidas por el entorno en el que se encuentra, será percibido por el observador en base a esas características que lo identifican.

Por su parte, **Lewin** marcó la manera de ver el entorno gracias a que su investigación daba opción a nuevos caminos en el estudio del medio natural.

Martha Muchow (1892-1933) fue una de las alumnas de Stern y colaboró con él antes de que estallase la I Guerra Mundial. Su mayor contribución fue el perfeccionamiento del concepto «espacio vital» en 1935 junto con su hermano H. H. Muchow, idea que posteriormente se desarrollaría con más profundidad. Para ello

realizó un trabajo de campo sobre jóvenes en territorios urbanos, abarcando así nociones como «cáscara» o «dimensión exterior».

Otras Aportaciones

- Concepto *Umwelt* (ecología, definición realizada entre 1866 y 1869) de Haeckel que más tarde también será utilizado.
- Análisis psicosocial y sociológico de la ciudad de **G. Simmel** (1858-1918): El sociólogo alemán se centró en las relaciones sociales dentro de las primeras metrópolis tras la industrialización (Berlín) y en cómo evolucionarían hasta establecer un modo de vida en las grandes ciudades. Según él, la realidad metropolitana era “el dato histórico y sociológico que no solo hace de *framework* al objeto de análisis, sino que constituye el punto de partida para un estudio de la sociedad moderna” (Bettin, 1982). Así el análisis de la ciudad pasa de ser arquitectónico a social, protagonizado por sus habitantes «urbanitas». A partir de este análisis surgen diversos elementos en torno a la modernidad de la sociedad, tales como individualización, anonimato, libertad o superficialidad entre otros.

3.2. Transición Americana

Esta es la considerada segunda etapa del desarrollo de la Psicología Ambiental, teniendo el desarrollo anterior del campo de la Psicología gran influencia en América, donde destacan diversos autores, algunos de ellos exiliados procedentes de Alemania.

K. Lewin (1890-1947), uno de los autores alemanes exiliados a Estados Unidos, y mentor de Barker y Wright, habla de una Ecología Psicológica (ya que no utiliza la denominación de «Psicología Ambiental») y del espacio vital (estudiado anteriormente por Muchow). El concepto *Umwelt*, cuyo origen se remonta las últimas décadas del siglo XIX, adopta el significado de Medio Ambiente o hábitat natural durante el periodo de actividad de este autor.

Robert G. Barker y **Herbert F. Wright** (1903-1990 y 1907-1990, respectivamente) fundaron la *Estación Psicológica* en Midwest, Kansas a principios de los años cuarenta, para poder llevar a cabo el principal objetivo de la Psicología Ambiental, que es estudiar la influencia del medio en la actitud y mentalidad de la sociedad, más concretamente el comportamiento que se muestra en función del escenario donde se genera, denominado *Behavior Setting*. Barker defendía que la relación entre la conducta y su nicho ecológico es indiscutible, y, dejando atrás a Hellpach y «la mente en su medio», su objetivo fue comprender para predecir y poder así manipular o transformar el escenario, desde una perspectiva y metodología propias.

E. Brunswik (1903-1955) afirmó que la Psicología es el estudio de la relación entre los seres y el medio, y habló de la percepción ecológica, una noción que compartió con James Gibson, cuya obra (entre la que destaca su libro *The Ecological Approach to Visual Perception*) supuso un gran contraste respecto a las anteriores teorías de la percepción en el campo de la Psicología.

La concepción de **J. Gibson** (1904-1979) recibió una gran cantidad de críticas por parte de las tradiciones que incluso hoy siguen vigentes (aquellas más reduccionistas dentro del estudio de la percepción humana), aunque también gran reconocimiento. Según él, la percepción del medio es más directa de lo que consideraba la perspectiva cognitivista (es decir, más procesual), lo que significa que la gran cantidad de información que contiene el medio se asimila en conjunto como un todo y en un breve periodo de tiempo, no existe un proceso de asimilación y análisis propio de la perspectiva cognitivista. La percepción es algo holístico e integrado en un marco ambiental, por lo que las diferentes propiedades ecológicas (las características de un medio en cuanto a elementos bióticos y abióticos se refiere) no se perciben como puntos aislados sino como un todo relacionado entre sí dentro de un mismo contexto. Según Gibson, toda la información que alguien percibe o requiere percibir del medio está incluida en el impacto generado por un patrón visual, no es un estímulo, ni una estructura cognitiva; es simplemente, como explica Neisser en 1990, una perspectiva desde la que se ve el entorno, como unas «gafas». Las diferentes relaciones dentro de un sistema (entre la persona, el medio físico, el medio social, etc.) hacen que la

investigación y las ganas de interactuar con el entorno tomen contacto con los objetos de formas diferentes y, así, generar diversos patrones visuales ambientales.

Mediante este proceso se pueden revelar las diferentes posibilidades o atributos del entorno, que se resumen en el concepto *affordances* de Gibson. De esta forma, la información que recibimos del entorno no estaría constituida por sensaciones percibidas desde el ambiente, sino que se percibe la pauta de estimulación ecológica en forma de *affordances*. Estos atributos son características invariables de los elementos del medio que informan sobre sus posibles funciones. Divisar las propuestas del medio es percatarse de cómo interactuar con él, es decir, lo que se debe o puede hacer en un dominio determinado. Para entender esta concepción puede ser necesario ejemplificarla; tomando como referencia algo tan cotidiano como un banco de la calle, se pueden deducir diversos usos o *affordances*, sirve de asiento para las personas, ofrece refugio de la luz solar para los animales pequeños, incluso puede utilizarse como superficie de emergencia para tomar alguna anotación. Independientemente de cómo se mire un banco es un banco, pero dependiendo de quién lo mire podrá ver una función u otra, dependiendo de las necesidades del observador.

La visión de oportunidades es única y característica en cada especie y además puede variar entre los mismos miembros de una especie según factores como la edad, el género, la personalidad, entre otros. La perspectiva ecológica visualiza el medio como algo cambiante, con una perspectiva dinámica, por ello los elementos del mismo que son modificados cambian a su vez las oportunidades de los organismos presentes en dicho entorno.

Edward C. Tolman (1948), aunque no se considera psicólogo ambiental, realizó una contribución experimental, imprescindible para dar solidez y seriedad científica a la representación y percepción del entorno dentro del campo de la Psicología: los mapas cognitivos. El origen de estos se encuentra en otros campos disciplinares. En *On Fundamental Methods of Orientation and "Imaginary Maps"*, de Trowbridge (1913) se estudia la representación cognitiva del entorno a gran escala, dando por hecho que las personas producen imágenes que les permiten establecer direcciones entre ciudades. A pesar de ello, el término «mapa cognitivo», como ya se ha mencionado, se debe a

Tolman, y a su artículo de 1948 titulado *Cognitive maps in rats and men*. En él relata cómo estos roedores aprenden a buscar alimento en un laberinto, y concluye que no es debido a la simple memorización de giros a derecha e izquierda, sino que poseen capacidad cerebral para trazar rutas y relacionar elementos espaciales, que determina su comportamiento y la eficacia a la hora de conseguir la recompensa.

De ello se puede deducir que el objeto no es el comportamiento del organismo en el medio, sino el énfasis en la representación que dicho sujeto genera del medio. El objetivo no varía, conocer para predecir sigue siendo de vital importancia, igualmente lo es el modificar el entorno para alterar la conducta. El cambio surge a partir de la relación entre la facilidad de comprensión de un lugar y el bienestar que genera a la persona. De esta forma se desarrolló el uso de los mapas cognitivos como instrumentos de conocimiento y diagnóstico para realizar intervenciones.

3.3. La Psicología de la Arquitectura o el Segundo Nacimiento

El origen de la Psicología Ambiental (para la mayoría de autores) se conoce como Psicología de la Arquitectura, y se debe a diferentes causas y contextos en Europa y Estados Unidos. Algunos autores como **G. Kaminski** o **C. Graumann** lo consideran el segundo nacimiento de la Psicología Ambiental.

Las demandas sociales en Europa no concordaban con la estética de la época; surgieron problemas de diseño, construcción, planificación y, en consecuencia, una necesidad de reforma tanto de lugares de trabajo como de calles, hogares... En resumen, de las condiciones de vida. Dos eventos fueron los causantes del cambio en las circunstancias socio-políticas, económicas y socio-filosóficas: el fracaso en la reconstrucción de ciudades durante la posguerra y los efectos de la llamada Revolución Tecnológica.

Se comenzó a hablar de Psicología de la Arquitectura a raíz de la preocupación acerca de las nuevas viviendas para los inmigrantes de procedencia rural, lo que centró la atención en el problema de la construcción. Más tarde se iniciaron los movimientos

sociales y alternativos reivindicando una mejoría en sus condiciones de vida. Poco a poco, la Psicología Ambiental evolucionó desde la reacción de cada civil respecto a la arquitectura hacia tópicos más urbanos y sociales, reemergiendo en relación a la satisfacción en la calidad de vida, aunque inicialmente se centró en los aspectos más arquitectónicos y menos laborales.

En Canadá y Estados Unidos surgió esta Psicología Arquitectónica «ortodoxa», pero no por parte de los psicólogos, sino de los técnicos. Aunque podemos destacar algunos autores que, como excepción, confirman esta regla, tales como **H. F. Osmond** y **R. Sommer**, que estudiaron el comportamiento de los pacientes de los hospitales psiquiátricos durante los años cincuenta. Pronto esta psicología cambiará su etiqueta en Norteamérica por la de Psicología Ambiental, que se centrará en mejorar las estructuras institucionales, como los hospitales o los psiquiátricos.

En la época de los setenta del pasado siglo, se da un momento de inflexión en que el campo de la Psicología Ambiental se encuentra dividida en dos diferentes lentes de análisis: por una parte, autores como **Wohlwill** hablan de relaciones entre las personas, es decir, influencias interpersonales, sociales e inespecíficas, mientras que otros, como **Proshansky**, se centran en los entornos físicos. No será hasta mediados de los ochenta cuando se fijen tanto el análisis físico como el social. En el congreso de Estrasburgo celebrado en 1976 bajo el lema «La Apropiación del Espacio», se puede ver la evolución de la Psicología de la Arquitectura hacia algo que define lo ambiental como variable independiente y busca la construcción de su significado cognitivo. Proshansky entonces expone su teoría del *Place Identity* en relación con el apego y la apropiación de un lugar.

3.4. La Psicología por el Desarrollo Sostenible o Psicología Ambiental Verde

Esta es la etapa más actual de la Psicología Ambiental, que se da a partir de los años ochenta del siglo pasado, en la que encontramos un giro respecto a objeto y objetivo,

pues se centra en el comportamiento humano respecto al Cambio Global y los problemas ambientales. Se habla de la conservación de la naturaleza, el comportamiento ecológico de la población, los riesgos de las nuevas tecnologías y la industria (la energía, la contaminación, los recursos, etc.) y los «movimientos verdes» a nivel social.

Diversos autores volcados en el tema realizaron obras de análisis y concienciación que servirían de argumentación sobre el tema, entre ellos encontramos a **R. W. Kates** y **J. F. Wohlwill** y su *Journal of Social Issues*, el cual forma parte de los primeros temas centrados en la conservación de la energía dentro del *Applied Social Psychology Annual* de **L. Bickman**. La obra de Kates y Wohlwill aborda principalmente tres temas: el comportamiento ecológico, la influencia del medio físico en el comportamiento y los efectos del medio ambiente en cuanto a variables motivacionales y afectivas¹.

Aun así, sigue siendo un misterio tanto en manuales como en revistas y conferencias. La cuestión ambiental irá ganando terreno en los libros de texto hasta el punto de convertirse en indispensable.

Stern reconoce que se sabe mucho acerca del comportamiento humano, pero no tanto sobre cómo controlarlo. La principal perspectiva sigue siendo el comportamiento en un entorno «externo», ajeno a la persona y, siendo esta un ser individual, es poco frecuente considerar la interacción social y menos las estructuras condicionantes en el comportamiento humano.

La respuesta de la Psicología ante este problema social, al igual que en el primer y segundo nacimiento, es tardía respecto al surgimiento de la propia necesidad. La situación más favorable implicaría un retraso de entre cinco y diez años, teniendo en cuenta que los primeros movimientos «sostenibles» aparecen entre pequeños grupos a finales de los años setenta del pasado siglo, y que crecieron en fuerza política y social pocos años después. A lo largo de las últimas décadas se han llevado a cabo diversas conferencias con el objetivo de encontrar una estabilidad entre la sostenibilidad ambiental y la calidad de vida social:

¹ Recuperado de: <http://psycnet.apa.org>

- Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Humano (1972)
- Comisión Mundial sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo (1987)
- Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo (1992)
- Período Extraordinario de Sesiones de la Asamblea General sobre el Medio Ambiente (1997)
- Cumbre Mundial sobre el Desarrollo Sostenible (2002)
- Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Desarrollo Sostenible (2012)²

La Conferencia de Naciones Unidas sobre el Medio Humano se lleva a cabo la primera reunión de la ONU para tratar las cuestiones medioambientales (5-16 de junio, 1972, Estocolmo, Suecia) dando lugar a la Cumbre de Estocolmo y a unos principios ecológicos fundamentales, a saber (entre otros):

- **Principio de Igualdad** respecto a derechos e igualdades en materia ambiental.
- **Principio del Derecho al Desarrollo Sostenible** o derecho a satisfacer las necesidades de la generación actual sin poner en riesgo las de futuras generaciones.
- **Principio de Responsabilidades Compartidas** que obliga a los Estados a asumir la responsabilidad si se causa algún daño ecológico a otro Estado.

Además, se declaró el 5 de junio (día en que comenzó la reunión) como el Día Mundial del Medio Ambiente y, posteriormente, el periodo entre 2005 y 2014 como la *Década de la Educación para un Desarrollo Sostenible* (Vega, P. y Álvarez, P. 2009).

² Documentación de la ONU: Medio ambiente (2018) La Biblioteca. Recuperado de: <https://library.un.org/es>

La Cumbre Protocolo de Kioto o Protocolo de la Convención Macro de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático supuso un acuerdo adoptado el 11 de diciembre de 1997 (aunque entró en vigor el 16 de febrero de 2005) en Kioto, Japón, para reducir las emisiones de gases de efecto invernadero como el dióxido de carbono o el gas metano entre otros a nivel global. Fueron 187 estados los que ratificaron dicho protocolo.

A principios de los años noventa se habla de «capitalismo verde», con el referente de algunas empresas pioneras con el compromiso ambiental, y se arraiga la idea de que invertir en el medio ambiente puede ser fructífero a nivel económico. El objetivo de la Psicología Ambiental actual no es sustituir los conocimientos y costumbres acumulados en las anteriores etapas, sino anexionar los nuevos parámetros ambientales, sociales y económicos al análisis de la realidad.

3.5. Perspectivas Actuales de la Psicología Ambiental

En el primer capítulo del *Handbook of Environmental Psychology* (1987), de **I. Altman** y **B. Rogoff**, se exponen las cuatro diferentes maneras de interpretar y analizar la relación entre los humanos y el medio, es decir, cuatro visiones del mundo dentro de la Psicología:

Perspectiva Individualista o del Rasgo

Desde esta perspectiva, el objeto de estudio es la persona: sus características psicológicas, aspectos de personalidad y procesos cognitivos. La personalidad es la base principal para dar explicación a los procesos psicológicos en relación con las variables físicas y sociales. Ambientada en el positivismo científico, es decir, afirmando que el conocimiento científico (que surge de la afirmación de hipótesis a través del método científico) es el auténtico conocimiento, asume la estabilidad de la personalidad y da explicación al cambio a raíz de los mecanismos teleológicos ya establecidos o a las etapas de desarrollo propias de las personas. Así, esta perspectiva tiene por característica propia la explicación del funcionamiento psicológico partiendo de las

características personales, lo que no es compatible con los objetivos de la Psicología Ambiental, que consideran que el medio y el contexto social también han de tenerse en cuenta. Las teorías clásicas del instinto son un ejemplo de este tipo de perspectiva en la Psicología.

Perspectiva Interaccionista

Esta perspectiva parte de la premisa de que la persona y el entorno son diferentes unidades pero que interactúan entre sí. El objetivo es encontrar relaciones de causa y efecto entre las variables para estudiarlas a través de un método asociativo de antecedentes y consecuencias, para finalmente predecir y controlar el comportamiento y los procesos psicológicos. Una gran parte de la investigación dentro de la Psicología Ambiental se puede incluir en esta perspectiva, sin dejar de lado que la filosofía del positivismo ha predominado en la Psicología (en el análisis, la objetividad, predicción, generalización, etc.) y en su búsqueda de normas universales de comportamiento.

Frecuentemente, los objetivos de la investigación desde esta perspectiva son estudiar el efecto de los agentes ambientales (variables independientes) sobre la conducta y los procedimientos psicológicos (es decir, variables dependientes) para poder visualizar los fenómenos de manera causal o, por lo menos, unidireccional. Los estudios sobre el ruido y la temperatura son ejemplos dentro de la Psicología Ambiental de este tipo de perspectiva, aunque otros estudios sobre la conducta ambientalmente responsable o el mantenimiento de áreas públicas también pertenecen a este grupo, a pesar de que incluyan los efectos de la propia conducta humana sobre el medio.

Una de las principales limitaciones de esta perspectiva es la de considerar como entidades independientes a la persona y al medio, así como la manera de tratar la variable del tiempo (se describe el cambio temporal como el resultado de la interacción entre las variables, no como algo característico del fenómeno en sí). Según sus autores, un enfoque holístico es suficiente para suplir estas limitaciones.

Perspectiva Sistémica u Organísmica

La principal característica de esta perspectiva es el enfoque holístico (previamente mencionado) tanto del medio como de la persona; esto implica que pasan de ser dos factores independientes a pertenecer a un sistema integrado con interacción entre las fracciones. Postula que para comprender un fenómeno psicoambiental se ha de estudiar los principios que controlan y rigen el funcionamiento de un sistema como algo global, apartando la idea analizar las interacciones aisladas. Defiende que solo analizando el conjunto, el cual da sentido a las partes, se alcanzará su comprensión.

Wapner sintetizó las características de esta perspectiva en 1981:

- El objeto de estudio es la relación entre la persona y el entorno, entendido como un sistema integrado por diferentes niveles (psicológico, biológico y socio-cultural) dentro de una consideración holística.
- La persona se relaciona de forma activa con el medio en lo que a objetivos se refiere.
- Esta relación contiene aspectos tanto cognitivos como valorativos y afectivos.
- Se trabaja sobre un equilibrio dinámico focalizado en objetivos a corto y largo plazo, por lo que una varianza en una parte del sistema afectará a las demás partes y al sistema en sí.
- Según el orden jerárquico y la integración de las partes del sistema, el desarrollo de ese sistema se verá influenciado en un grado diferente.

Perspectiva Transaccionalista

La definición de Psicología, según esta perspectiva, es «el estudio de las relaciones cambiantes entre los aspectos psicológicos y ambientales de las unidades holísticas» (Altman y Rogoff, 1987; p. 24). De esta forma, el objeto de estudio serán las entidades holísticas como los acontecimientos que contengan ambientes, personas y procesos psicológicos. La principal diferencia con la anterior perspectiva es que en este caso el

todo se compone de elementos inseparables y dependientes unos de otros. Además, se hace hincapié en la importancia del factor tiempo para comprender un suceso, por lo que es imprescindible a la hora de realizar un análisis psicoambiental.

Filosóficamente hablando, nos encontramos ante una orientación pragmática, relativista y ecléctica del estudio de los sucesos psicológicos. La posibilidad de que no solo uno sino varios principios o leyes sean necesarios para la comprensión de diferentes fenómenos es ampliamente aceptada. Estos fenómenos no cuentan obligatoriamente con la capacidad de predicción o repetición, por lo que la idiosincrasia de cada uno es lo que permite su análisis desde diferentes planos y valorar todos los factores que coadyuvan a un mismo fenómeno (Valera, 2018). Finalmente, el investigador, al ser partícipe del propio fenómeno por ser observador, se le considera inseparable del mismo; su labor, punto de vista y localización han de entenderse como un matiz de dicho fenómeno.

3.6. Aplicación de la Psicología Ambiental en Educación

Para concienciar a la población sobre el cambio global y la situación ecológica actual es necesario fomentar la Educación Ambiental en las escuelas de modo que, desde edades tempranas, se genere conciencia proambiental. Sin embargo, la Educación Ambiental no es un hecho puntual, sino un proceso que dura toda la vida. En este proceso, se toma conciencia del entorno y se aprende sobre él: conocimientos, valores, destrezas, experiencia y determinación que capacite al ser humano para actuar tanto individual como colectivamente en la adaptación y resolución de los problemas ambientales presentes y futuros. Si esta Educación Ambiental se implementa desde edades tempranas, podrá favorecer y capacitar a los alumnos más jóvenes para observar los problemas medioambientales, fomentando el desarrollo de una ética que promulgue la protección del medio favoreciendo de esta forma la calidad de vida humana (Galán Madruga, 2009).

4. Metodología

4.1. Contexto de la investigación

El centro en que se llevó a cabo el proceso de recogida de datos fue el CEIP Numancia de la ciudad de Soria. Se trata de un centro público de enseñanza de tres vías con 600 alumnos matriculados durante el curso 2016/2017. Existen casos de alumnos que presentan condiciones como Trastorno de Espectro Autista, Síndrome de Down o Altas Capacidades, por ello el centro cuenta con profesionales que realizan las adaptaciones educativas oportunas para suplir sus necesidades.

4.2. Objetivos de la investigación

El principal objetivo de este proyecto es indagar en la mentalidad del alumnado para analizar su nivel de conciencia ecológica y realizar una propuesta didáctica adaptada a la situación real diagnosticada en los estudiantes. Dependiendo de los resultados obtenidos, la propuesta didáctica estará enfocada en diferentes aspectos.

4.3. Muestra poblacional

Para realizar el estudio se eligieron ochenta alumnos al azar entre 3º y 5º curso de Educación Primaria, con el objetivo de averiguar cuál era el nivel general de concienciación ecológica. Se eligieron alumnos de esos cursos siguiendo la idea de desarrollo moral de Piaget (y el modelo de Kohlberg) que afirma que, entre los 8 y los 11 años, los alumnos se encuentran en el tercer estadio de desarrollo, esto supone una actitud de comprensión hacia las normas -lo cual no implica su conformidad, pues deben decidir si acatarlas o no-, por eso deben ser orientados en la dirección adecuada

para que, de forma autónoma, comprendan el medio que les rodea y cómo tratar con él sin dañarlo (Barra, 1987).

4.4. Instrumentos para la investigación

Para el desarrollo de esta investigación, se han seleccionado tres escalas en base a criterios temporales (escalas recientes) y de validación (instrumentos validados para muestras poblacionales de la edad de la población diana, y además en nacionalidad española). Se trata de la «Escala de Frecuencia de Contacto con la Naturaleza» (Anexo 1), la «Escala de Percepción Ambiental Infantil» (Anexo 2) y la «Escala de Comportamiento Proambiental Infantil» (Anexo 3).

Todas son presentadas en un libro reciente de los Psicólogos Ambientales Collado y Corraliza (2016); la segunda es una adaptación de la escala original «Children's Environmental Perceptions Scale», de Larson, Green y Castleberry (2011). Los instrumentos son todos de tipo *likert*, de modo que el alumno debe expresar su grado de acuerdo del 1 (muy en desacuerdo) al 5 (muy de acuerdo) (en las escalas de Comportamiento Proambiental Infantil y de Percepción Ambiental Infantil) o la frecuencia con que ha realizado las actividades que se le plantean en el último año, del 1 (nunca) al 5 (más de 10 veces) en un año, en el caso de la escala de Frecuencia de Contacto con la Naturaleza.

5. Resultados y Discusión

A continuación, se exponen los gráficos con los resultados de la aplicación de las diferentes escalas utilizadas en la recogida de datos, los cuales están agrupados en dos colores diferentes: azul para la media y naranja para la moda. La media es el resultado medio de todas las respuestas dadas, mientras que la moda hace referencia a la respuesta más elegida por los alumnos.

5.1. Aplicación de la Escala de Frecuencia de Contacto con la Naturaleza

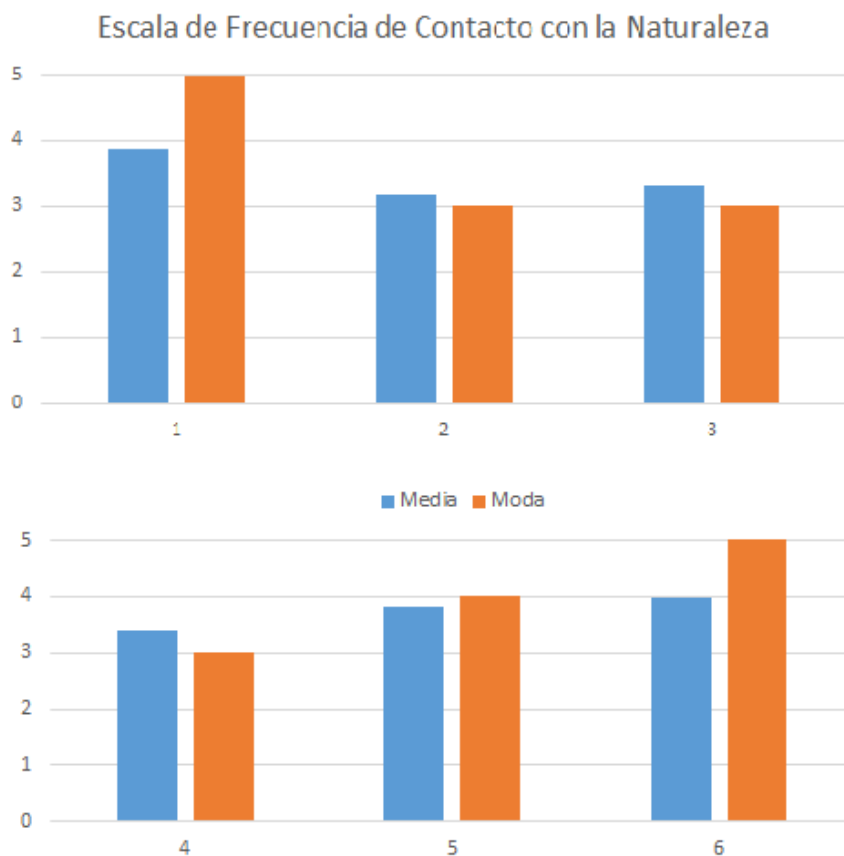


Figura 1. Resultados obtenidos de la aplicación de la escala de Frecuencia de Contacto con la Naturaleza (Collado y Corraliza, 2016) en una muestra poblacional de 80 alumnos de 3° a 5° curso de Primaria. En azul se indica el valor promedio, y en naranja la moda.

Tabla 1.

Listado de ítems de la Escala de Frecuencia de Contacto con la Naturaleza.

Ítems	Eje X	Eje Y (ítems 1-3)	Eje Y (ítems 4-6)
1	Pasar tiempo en un lugar natural (por ejemplo, en el campo, en el bosque, cerca del río, en la montaña, etc.)	Nunca.	Nunca.
2	Ir a ver animales al aire libre (al bosque, al campo, etc.) o a un zoo, acuario, etc.	Entre 1 y 2 veces.	Casi nunca.
3	Leer sobre naturaleza en internet, un libro, revista, o haber visto algún documental o programa sobre Naturaleza en la tele.	Entre 3 y 6 veces.	Algunas veces.

4	Hablar con tus padres, familiares o amigos sobre Naturaleza, animales o problemas.	Entre 7 y 10 veces.	Casi siempre.
5	Durante la semana, después del colegio, ¿juegas en lugares al aire libre (barrio, en tu calle o en el parque)?	Más de 10 veces.	Siempre.
6	Durante el fin de semana, ¿juegas al aire libre (barrio, en tu calle, en el parque, en el pueblo de papá, mamá, los abuelos, etc.)?		

Esta escala analiza una serie de ítems acerca de la frecuencia con la que los alumnos están en contacto con el medio natural, ya sea natural como un campo, un río, etc. (como se ve en el primer ítem) o humano como la calle o un zoo (ítems 2, 5 y 6). Soria tiene la ventaja de ser una ciudad con una importante conexión con el medio rural, por lo que es común que los alumnos pasen tiempo en la naturaleza (en respuesta al ítem 1). Se observa que los niños tienen tendencia a salir a la calle sobre todo los días de fin de semana (en respuesta al ítem 6); sin embargo, la media de respuestas se encontró en un nivel inferior al que podría esperarse conociendo este hecho; tal vez el estilo de vida que se ha ido imponiendo durante las últimas décadas, que relaciona el ocio con el consumo y el mundo virtual, haya influido en dicho descenso de las actividades al aire libre (Castillo, 2017).

De los resultados de la aplicación de esta escala, respecto a la frecuencia de contacto con la naturaleza, se desprende que el punto débil es que no parece que exista un gran interés por leer o informarse sobre temas ambientales (véase ítem 3), además de la falta de comunicación y difusión del tema (véase ítem 4) que obstaculiza el proceso de Educación Ambiental. Promover el contacto con la naturaleza (véase ítem 2) también resultaría beneficioso para el aprendizaje del alumnado a través de experiencias.

5.2. Aplicación de la Escala de Percepción Ambiental Infantil

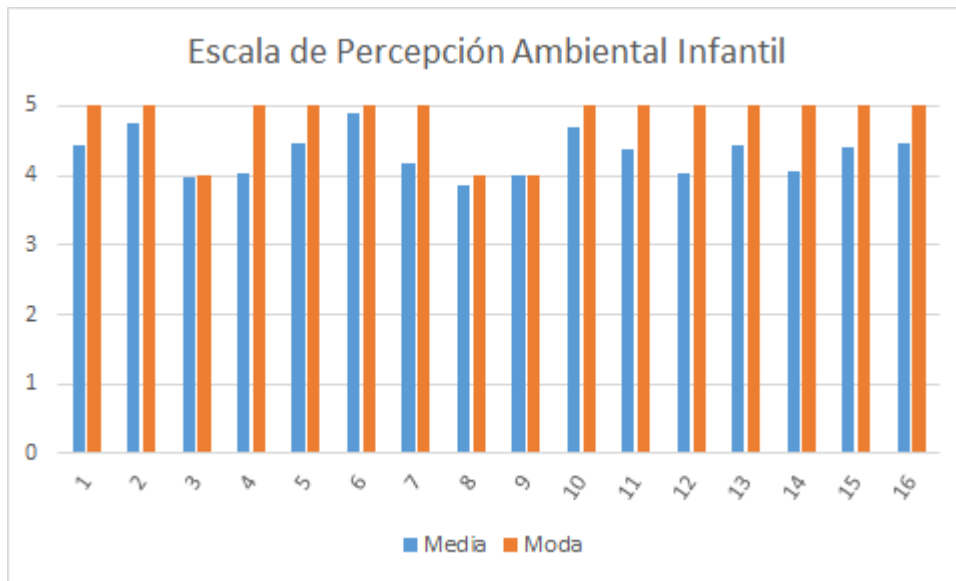


Figura 2. Resultados obtenidos de la aplicación de la escala de Percepción Ambiental Infantil (Collado y Corraliza, 2016) en una muestra poblacional de 80 alumnos de 3° a 5° curso de Primaria. En azul se indica el valor promedio, y en naranja la moda.

Tabla 2.

Listado de Ítems de la Escala de Percepción Ambiental Infantil.

Ítems	Eje X	Eje Y
1	Me gusta aprender cosas sobre plantas y animales.	Muy en desacuerdo.
2	Las plantas y los animales son importantes para la gente.	En desacuerdo.
3	Me gusta leer cosas sobre plantas y animales.	No estoy seguro/a.
4	Las plantas y los animales pueden ser dañados o heridos fácilmente por la gente.	De acuerdo.
5	Estoy interesado en aprender cosas nuevas para ayudar a proteger a las plantas y los animales silvestres.	Muy de acuerdo.
6	Las personas necesitamos las plantas para vivir.	
7	Mi vida cambiaría si no hubiese árboles.	
8	Yo estaría dispuesto a dar parte de mi dinero para ayudar a salvar o proteger las plantas y los animales silvestres.	
9	Yo estaría dispuesto a utilizar parte de mi tiempo libre (después de las clases) en actividades para ayudar a resolver los problemas que hay en la Naturaleza.	

-
- | | |
|----|--|
| 10 | Las personas debemos cuidar las plantas y los animales. |
| 11 | Me gusta pasar el tiempo en lugares en los que hay plantas y animales. |
| 12 | Me pongo triste cuando veo casas construidas en lugares donde las plantas y los animales solían vivir. |
| 13 | Me gusta aprender cosas sobre la Naturaleza. |
| 14 | Yo estaría dispuesto a limpiar las áreas verdes (zonas donde hay Naturaleza) de mi barrio o cerca de este. |
| 15 | La Naturaleza puede ser fácilmente dañada o herida por las personas. |
| 16 | Mi vida cambiaría si no hubiese plantas ni animales. |
-

Las cuestiones englobadas en esta escala hacen referencia a los sentimientos de los alumnos respecto al medio; nivel de preocupación por el medio (véase los ítems 4 y 8), interés en la fauna y la flora (véanse los ítems 2 y 16), etc. Se aprecian unos resultados más que favorables respecto a consciencia sobre la problemática medioambiental: los alumnos saben que pasa algo malo y que requiere una solución, el problema es que no están seguros de cómo pasan las cosas porque no están tan informados como deberían, ni tampoco tienen tanto deseo por colaborar con la causa, esto se ve claramente ya que los niveles más bajos se encuentran en afirmaciones como «Me gusta leer cosas sobre...» (véase ítem 3) o «Yo estaría dispuesto a...» (véanse los ítems 8 y 9), y es en esos puntos donde se debe abordar este tema, debido a que requieren de un «esfuerzo» por parte de los alumnos, es por ello que una buena educación ambiental podría derivar en un cambio de mentalidad que confluya en un comportamiento natural proambiental.

5.3. Aplicación de la Escala de Comportamiento Proambiental Infantil

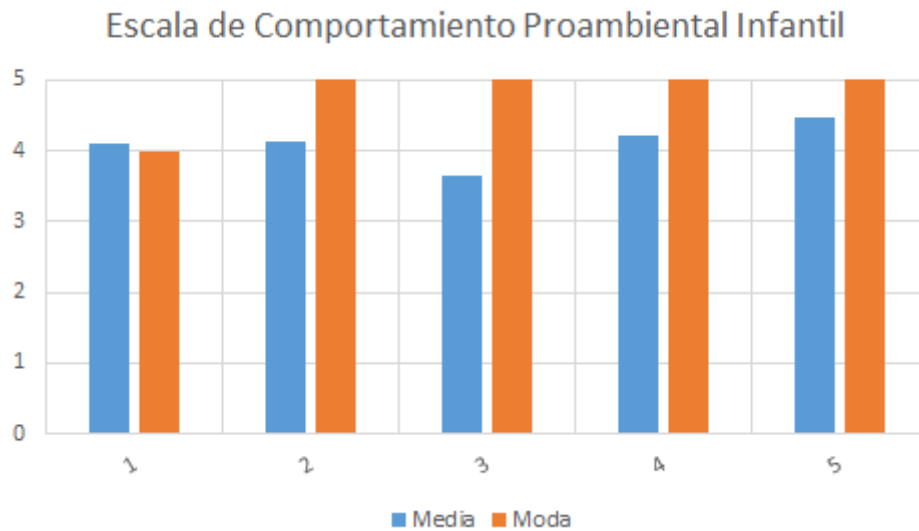


Figura 3. Resultados obtenidos de la aplicación de la escala de Comportamiento Proambiental Infantil (Collado y Corraliza, 2016) en una muestra poblacional de 80 alumnos de 3° a 5° curso de Primaria. En azul se indica el valor promedio, y en naranja la moda.

Tabla 3.

Listado de ítems de la Escala de Comportamiento Proambiental Infantil.

Ítems	Eje X	Eje Y
1	Llevo a cabo actividades para ayudar a proteger el medio ambiente.	Muy en desacuerdo.
2	Para ahorrar agua, uso menos agua cuando me ducho o me baño.	En desacuerdo.
3	En el colegio, hablo con los profesores y compañeros de lo importante que es hacer cosas para proteger el medio ambiente (como por ejemplo reciclar).	No estoy seguro/a.
4	En casa ayudo a separar y reciclar la basura.	De acuerdo.
5	Para ahorrar energía, apago los aparatos eléctricos (la luz, la televisión, la videoconsola, el ordenador, la radio, etc.) cuando no los estoy usando.	Muy de acuerdo.

Los resultados fueron positivos, aunque sobre el papel los alumnos denotaban una mayor conciencia ecológica de la que se esperaría tras conversar con ellos, y es por eso que en la investigación educativa es conveniente utilizar metodologías mixtas, tanto cualitativas como cuantitativas, para reducir el margen de error y obtener unos resultados más precisos; el uso exclusivo de metodología cuantitativa conduce a recoger el llamado «conocimiento declarativo», es decir, el que se expresa, declara o conforma con el lenguaje (Latorre, 2016), que puede estar influenciado por las expectativas que el alumno atribuye al docente. A pesar de que, antes de comenzar a repartir las preguntas, se explicó que no había respuestas erróneas y que solo debían ser sinceros, es probable que la media se vea afectada por el deseo de satisfacer a los adultos y responder aquello que consideren más correcto, aunque no sea lo que realmente se opina. Es por ello que hay que tomar los resultados con cierta precaución. Estos, tomados literalmente, implicarían que los estudiantes encuestados no solo tienen conocimientos ecológicos y una Educación Ambiental básica, sino que, además, lo llevan a la práctica dentro y fuera de sus hogares, lo que es un gran inicio para convertirse en adultos concienciados y responsables ecológicamente. En caso de querer realizar un análisis más exhaustivo de la situación e indagar en el tema, lo más conveniente sería utilizar alguna metodología cualitativa (como una entrevista o un debate) junto con las encuestas (cuantitativa), siguiendo una línea de trabajo mixta propia de la Psicología Ambiental.

5.4. Conclusión General

Como conclusión podemos deducir que el principal problema es la carencia de interés por la formación en Educación Ambiental y la falta de iniciativa ecológica procedente de dicha ausencia de interés.

Por lo tanto, la siguiente Propuesta Didáctica estará enfocada en trabajar la motivación e interés del alumnado por los temas medioambientales, el cambio global y la ecología permitiéndoles investigar al respecto.

Con los años los gustos cambian, no solo en los niños, también en los adultos, pero si se forjan valores sólidos de compromiso y cooperación para con el medio ambiente desde el principio será un pequeño gran paso hacia un futuro ecológicamente estable.

El objetivo general de esa propuesta didáctica es responder una pregunta: «¿Qué se puede hacer desde la perspectiva de los maestros para educar a las generaciones futuras en el interés por el medio ambiente?».

6. Propuesta Didáctica

6.1. Contexto

La siguiente propuesta didáctica va dirigida a alumnos de 4º curso de Educación Primaria ya que, según la teoría de desarrollo moral de Piaget (Barra, 1987), es la edad idónea para orientar a los alumnos a adoptar un comportamiento moral y cívico, en este caso enfocado en el ámbito ambiental, de forma que lo vean como algo natural, lógico y necesario.

Tras realizar una recogida de datos a través de escalas de tipo *likert* en el CEIP Numancia de Soria se llegó a la conclusión de que los alumnos entre 3º y 5º curso de primaria poseían unos conocimientos sobre Educación Ambiental que les permitía conocer, en parte, lo que implica el cambio global y cómo actuar al respecto. Sin embargo, tomando en cuenta además las interacciones con los alumnos al tratar temas ambientales (en el aula, en el patio, etc.) durante el periodo de prácticas en el centro, se concluyó que es un grupo de alumnos conscientes de la situación actual, pero con dificultades de conexión con el medio, que muestran una falta de interés por la formación en Educación Ambiental.

Para llamar la atención de los alumnos desde el principio, la Propuesta Didáctica se ha denominado «Héroes del Mundo» e implica el aprendizaje de contenidos de Educación Ambiental, así como de conductas respetuosas con el medio, a través de una

metodología de investigación escolar (Cañal, 2008) que implica, finalmente, realizar una puesta en común con los compañeros y exponer el resultado de la búsqueda de información con datos objetivos y/o un medio visual.

6.2. Objetivos, Estándares de Aprendizaje y Competencias

Objetivos

- Fomentar el interés por el medio ambiente y su mantenimiento.
- Aprender acerca del cambio global, sus consecuencias y cómo actuar ante él.
- Promover comportamientos proambientales.
- Favorecer hábitos lectores y autodidactas.
- Utilizar adecuadamente las TICs con fines educativos.
- Promover el desarrollo de aptitudes para el trabajo individual y en grupo.

Estándares de Aprendizaje

Para evaluar, se utilizarán los estándares de aprendizaje incluidos en el BOE (2014) y pertenecientes a las asignaturas englobadas en la propuesta didáctica, entre los que destacan:

Ciencias de la Naturaleza

- Busca, selecciona y organiza información concreta y relevante, la analiza, obtiene conclusiones, comunica su experiencia, reflexiona acerca del proceso seguido y lo comunica oralmente y por escrito.
- Utiliza estrategias para realizar trabajos de forma individual y en equipo, mostrando habilidades para la resolución pacífica de conflictos.

- Realiza un proyecto, trabajando de forma individual o en equipo y presenta un informe, utilizando soporte papel y/o digital, recogiendo información de diferentes fuentes (directas, libros, Internet), con diferentes medios y comunicando de forma oral la experiencia realizada, apoyándose en imágenes y textos escritos.
- Muestra conductas de respeto y cuidado hacia los seres vivos.
- Identifica y explica algunas de las causas de la extinción de especies.
- Muestra conductas de respeto y cuidado hacia los seres vivos.
- Conoce y aplica estrategias de acceso y trabajo en Internet.
- Efectúa búsquedas guiadas de información en la red.

Ciencias Sociales:

- Busca, selecciona y organiza información concreta y relevante, la analiza, obtiene conclusiones, reflexiona acerca del proceso seguido y lo comunica oralmente y/o por escrito.
- Utiliza las tecnologías de la información y la comunicación (Internet, blogs, redes sociales...) para elaborar trabajos con la terminología adecuada a los temas tratados.
- Realiza las tareas encomendadas y presenta los trabajos de manera ordenada, clara y limpia.
- Muestra actitudes de confianza en sí mismo, sentido crítico, iniciativa personal, curiosidad, interés, creatividad en el aprendizaje y espíritu emprendedor que le hacen activo ante las circunstancias que le rodean.
- Manifiesta autonomía en la planificación y ejecución de acciones y tareas y tiene iniciativa en la toma de decisiones.

- Explica la importancia de cuidar la atmosfera y las consecuencias de no hacerlo.
- Explica el uso sostenible de los recursos naturales proponiendo y adoptando una serie de medidas y actuaciones que conducen a la mejora de las condiciones ambientales de nuestro planeta.
- Explica las causas y consecuencias del cambio climático y las actuaciones responsables para frenarlo.
- Desarrolla la creatividad y valora la capacidad emprendedora de los miembros de una sociedad.

Lengua Castellana y Literatura

- Emplea la lengua oral con distintas finalidades (académica, social y lúdica) y como forma de comunicación y de expresión personal (sentimientos, emociones...) en distintos ámbitos.
- Transmite las ideas con claridad, coherencia y corrección.
- Escucha atentamente las intervenciones de los compañeros y sigue las estrategias y normas para el intercambio comunicativo mostrando respeto y consideración por las ideas, sentimientos y emociones de los demás.
- Aplica las normas socio-comunicativas: escucha activa, espera de turnos, participación respetuosa, adecuación a la intervención del interlocutor y ciertas normas de cortesía.
- Emplea conscientemente recursos lingüísticos y no lingüísticos para comunicarse en las interacciones orales.
- Escribe textos usando el registro adecuado, organizando las ideas con claridad, enlazando enunciados en secuencias lineales cohesionadas y respetando las normas gramaticales y ortográficas.

- Usa con eficacia las nuevas tecnologías para escribir, presentar los textos y buscar información.

Educación Plástica

- Maneja programas informáticos sencillos de elaboración y retoque de imágenes digitales (copiar, cortar, pegar, modificar tamaño, color, brillo, contraste...) que le sirvan para la ilustración de trabajos con textos.
- Elabora carteles con diversas informaciones considerando los conceptos de tamaño, equilibrio, proporción y color, y añadiendo textos en los utilizando la tipografía más adecuada a su función.
- Organiza el espacio de sus producciones bidimensionales utilizando conceptos básicos de composición, equilibrio y proporción.
- Lleva a cabo proyectos en grupo respetando las ideas de los demás y colaborando con las tareas que le hayan sido encomendadas.

Valores Sociales y Cívicos

- Actúa de forma respetable y digna.
- Trabaja en equipo valorando el esfuerzo individual y colectivo para la consecución de objetivos.
- Genera confianza en los demás realizando una autoevaluación responsable de la ejecución de las tareas.
- Utiliza el pensamiento creativo en el análisis de problemas y el planteamiento de propuestas de actuación.
- Aplica el autocontrol a la toma de decisiones, la negociación y la resolución de conflictos.

- Desarrolla actitudes de respeto y solidaridad hacia los demás en situaciones formales e informales de interacción social.
- Muestra interés por sus interlocutores.
- Colabora en proyectos grupales escuchando activamente, demostrando interés por las otras personas y ayudando a que sigan motivadas para expresarse.
- Forma parte activa en las dinámicas de grupo.
- Describe conductas solidarias.
- Es capaz de sensibilizar sobre causas altruistas realizando exposiciones orales sobre su valor y cometidos.

Competencias

Las competencias clave que se trabajan durante esta propuesta se encuentran recogidas en el BOE (2015):

- Comunicación lingüística.
- Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología.
- Competencia digital.
- Aprender a aprender.
- Competencias sociales y cívicas.
- Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor.

6.3. Propuesta Práctica

La concepción de Investigación Educativa implicaba permitir a los alumnos aprender por sí mismos a través de la utilización del método científico en el aula, de modo que se sintieran como pequeños científicos (Cañal, 2006). Otros autores han redefinido el proceso de investigación dentro del ámbito educativo.

Estrategia de enseñanza en la que, partiendo de la tendencia y capacidad investigadora innata de todos los niños y niñas, el docente orienta la dinámica del aula hacia la exploración y reflexión conjunta en torno a las preguntas que los escolares se plantean sobre los componentes y los fenómenos característicos de los sistemas sicionaturales de su entorno, seleccionando conjuntamente problemas sentidos como tales por el alumnado y diseñando entre todos planes de actuación que puedan proporcionar los datos necesarios para la construcción colaborativa de soluciones a los interrogantes abordados, de manera que se satisfaga el deseo de saber y de comprender de los escolares y, al mismo tiempo, se avance en el logro de los objetivos curriculares prioritarios (Cañal, Pozuelos y Travé 2005).

La labor docente ha tenido y tendrá siempre obstáculos en el día a día a la hora de trabajar el currículo, a pesar del apoyo que se pueda encontrar en los más novedosos libros de texto, resulta una ardua tarea adaptar las actividades planificadas, las evaluaciones, etc. Por ello se han ido desarrollando nuevas estrategias y metodologías, como el Proyecto INM que propone Cañal (2008); se organiza la enseñanza en diferentes espacios de aprendizaje llamados «Ámbitos de Investigación» (AI), «constituidos por subsistemas de la realidad siconatural que potencialmente puedan suscitar interés, promover conocimientos amplios e interrelacionados y disponer de suficiente extensión educativa para cubrir la etapa primaria» (Cañal 2008, pp. 9 y 10). Los AI, al incluir diversos objetos de estudio y unidades didácticas, sirven no solo para que los alumnos aprendan, también favorece la formación del profesorado, y es esa línea de investigación la que se pretende fomentar en la propuesta didáctica que se expone a continuación.

Esta propuesta sigue una línea de trabajo de investigación permitiendo a los alumnos buscar la información que necesitan y aprender tanto de manera autónoma como cooperativa. En cuanto a temporalización, se llevará a cabo en un total de 8 sesiones, cada una de 50 minutos, y se dividirán en tres procesos diferentes:

1) Introducción al tema, lluvia de ideas y debate (2 sesiones).

Desarrollo

De forma oral se llevará a cabo un proceso de lluvia de ideas y debate organizado para tratar el tema del cambio climático y los fenómenos que se verán a lo largo del proyecto, como la contaminación, la extinción de especies, el cambio climático, etc. Los alumnos podrán anotar palabras clave para buscar información en las sesiones posteriores.

Objetivos

- Detectar las ideas previas que el alumnado mantiene al respecto de los temas nucleares de la propuesta
- Identificar ideas erróneas al respecto
- Motivar al alumnado hacia el desarrollo de las actividades
- Fomentar la participación en debates y la iniciativa personal.

Materiales

- Cuaderno y bolígrafo.

2) Investigación y selección de información (3 sesiones).

Desarrollo

Se agrupará a los alumnos en grupos de 3 ó 4 para que trabajen en su proyecto. Cada grupo deberá decidir el tema de su trabajo, enfocándose en una especie animal cuya vida y/o hábitat se vea en riesgo debido a un fenómeno que favorezca el cambio global, por ejemplo: la muerte de tortugas marinas debido a la ingesta de basura arrojada al mar. También pueden buscar una especie ya extinta cuya desaparición se deba asimismo a una de dichas causas.

Posteriormente, una vez consensuado el tema (y anotado para evitar que se repita), el grupo procederá a buscar y recopilar información acerca del fenómeno seleccionado, qué comportamientos lo favorecen y qué puede hacer la sociedad para disminuir su impacto hasta conseguir que no sea una causa de riesgo.

En caso de que algún grupo no se decida por un tema concreto, el docente podrá intervenir para sugerir uno apropiado para el proyecto. Los alumnos podrán preguntar dudas sobre la verificación de información o validez de un tema. Podrán además buscar apoyo en material audiovisual para respaldar su exposición en sesiones posteriores.

Objetivos

- Utilizar las TICs para buscar información con fines educativos.
- Favorecer el trabajo cooperativo.
- Trabajar en grupo y tomar decisiones en consenso.
- Buscar y seleccionar información relevante para la tarea asignada.
- Aprender acerca del cambio global, sus consecuencias y las posibles soluciones.

Materiales

- Ordenador y conexión a internet.
- Libros de la biblioteca escolar.
- Cuaderno y bolígrafo.

3) Elaboración y exposición de resultados (3 sesiones).

Desarrollo

Una vez finalizada la búsqueda y recolección de información, cada grupo procederá a preparar una cartulina de tamaño A3 con los datos obtenidos y fotos/imágenes del tema en cuestión (ambos proporcionados por el docente), anotando las cuestiones más relevantes y destacando las causas y soluciones.

Una vez hayan terminado, se procederá con la presentación y exposición por grupos. Durante esta fase los grupos deben evaluar las exposiciones de sus compañeros (Anexo 4), así como la suya propia (Anexo 5) de forma objetiva. En caso de haberlo, los alumnos podrán apoyarse durante la exposición en el material audiovisual de su elección. La cartulina utilizada durante la exposición del tema para guiar a los compañeros durante el discurso será posteriormente colocada en algún lugar del aula (o del centro) a modo de fuente de información sobre el cambio global.

Objetivos

- Fomentar el interés por la Educación Ambiental y el cambio global.
- Promover un comportamiento proambiental.
- Concienciar sobre los fenómenos del cambio global y su impacto en el mundo.
- Favorecer una actitud positiva en las exposiciones respetando a los compañeros.

- Trabajar la capacidad de evaluación y autoevaluación objetiva.

Materiales

- Cartulina.
- Bolígrafo, rotuladores, tijeras y pegamento.
- Imágenes y fotografías.
- Ordenador, conexión a internet y proyector.

6.4. Conclusiones Globales

Dado que el objetivo principal de la propuesta es promover un comportamiento proambiental y concienciar sobre el cambio climático sería conveniente convertirla en una Unidad Didáctica, que incluyera metodologías tanto cualitativas como cuantitativas, con el fin de profundizar en la recopilación de datos y obtener unos resultados más precisos. De ser así, se podría comprobar la evolución en la concepción general de alumnado respecto al medio ambiente para verificar la eficacia de dicha unidad más allá de las escalas.

El cambio global es un conjunto de fenómenos de gran impacto en el mundo, es algo a lo que la sociedad se debe adaptar y enfrentar, y ese proceso comienza con la Educación Ambiental, es imperativo fomentar la enseñanza de la ecología en los centros educativos para poder conservar el medio que nos rodea y ayudar a su recuperación. La sociedad necesita más concienciación y compromiso, y eso es justo lo que esta propuesta pretende promulgar.

Como muestran los resultados de las escalas utilizadas durante el proceso de recogida de información, los alumnos están concienciados de los problemas ambientales

existentes y son conscientes de la necesidad de un cambio social, pero no tienen el interés necesario ni la fuerza de voluntad para actuar en consecuencia.

La pregunta planteada antes de presentar la propuesta didáctica era: «¿Qué se puede hacer desde la perspectiva de los maestros para educar a las generaciones futuras en el interés por el medio ambiente?», en mi opinión diría que los centros educativos sólo pueden promulgar una actitud proambiental y fomentar la interacción con el medio, así como la difusión de información entre alumnos, familias y docentes, pero son las nuevas generaciones las que deben tener un papel activo en este proceso para, en sociedad, adaptarse, mejorar y encontrar soluciones eficaces frente al cambio global.

7. Bibliografía

- Altman I. y Rogoff B. (1987). *Handbook of environmental psychology, vol. 1*. New York: Wiley
- Aragonés, J. y Américo, M. (1998). *Psicología Ambiental*. Madrid, España: Psicología Pirámide.
- Barra Almagia, E. (1987). El Desarrollo Moral: una Introducción a la Teoría de Kohlberg. *Revista Latinoamericana de Psicología* 1(19), 7-18.
- Bettin, G. (1982), *Los Sociólogos de la Ciudad*. Barcelona, España: Gustavo Gili.
- Cabezas, M. C. (1997). *Educación Ambiental y Lenguaje Ecológico, una propuesta didáctica para la enseñanza de la Educación Ambiental*. Valladolid, España: Castilla Ediciones.
- Cañal, P. (2006). La alfabetización científica en el aula. *Aula de Infantil*, 33, 5-9.
- Cañal, P. (2008). *Proyecto Curricular Investigando Nuestro Mundo (6-12). Investigando los seres vivos*. Sevilla, España: Díada.
- Cañal, P., Pozuelos, F.J. y Travé, G. (2005) Descripción general y fundamentos. Proyecto Curricular INM (6-12). Sevilla: Díada.
- Castillo, G. (2017). *¿Los niños juegan cada vez menos?*. Navarra, España: Universidad de Navarra. Recuperado de <https://bit.ly/2L2Hfvo>. Coll, C., Pozo, J. I., Sarabia, B. y Valls, E. (1994). *Los contenidos de la Reforma*. Madrid, España: Santillana.
- Collado, S. y Corraliza, J. A. (2016). *Conciencia Ecológica y bienestar en la infancia, efectos de la relación con la naturaleza*. Madrid, España: CCS.
- Daubois, J. (1976). *La Ecología en la Escuela*. Buenos Aires, Argentina: Kapelusz.
- Galán Madruga, D. (2009). Psicología Ambiental. Importancia de la Educación Ambiental. *Observatorio Medioambiental*, 12, 241-246.
- International, E. C. [Earth Charter International]. (2009, julio 28). Entrevista pregunta: ¿Qué es Educación para el Desarrollo Sostenible? [Archivo de vídeo]. Recuperado de <https://www.youtube.com/watch?v=MGwB9eKVqEU&t=145s>.
- Larson, L.R., Green, G.T. y Castleberry, S.B. (2011). Construction and validations of an instrument to measure environmental orientations in a diverse group of children. *Environment and Behavior*, 43, 72-89.

- Latorre Ariño, M. y Seco del Pozo, C. J. (2016). *Diseño curricular nuevo para una nueva sociedad. Programación y evaluación escolar. Teoría*. Lima, Perú: Santillana.
- Martínez Huerta, J. F. (1998): La educación ambiental como catalizador de la participación en la gestión. En I Congreso de Educación Ambiental en Espacios Protegidos. (Reserva de la Biosfera de Urdaibai, 1996). Vitoria-Gasteiz: Gobierno Vasco, 133-134.
- Ministerio de Educación, Cultura y Deporte. *Orden ECD/65/2015, de 21 de enero, por la que se describen las relaciones entre las competencias, los contenidos y los criterios de evaluación de la educación primaria, la educación secundaria obligatoria y el bachillerato* (25). Recuperado de <http://www.boe.es/boe/dias/2015/01/29/pdfs/BOE-A-2015-738.pdf>
- Ministerio de Educación, Cultura y Deporte. *Real Decreto 126/2014, de 28 de febrero, por el que se establece el currículo básico de la Educación Primaria* (52). Recuperado de <https://www.boe.es/boe/dias/2014/03/01/pdfs/BOE-A-2014-2222.pdf>
- Mozobancyk, S. (2011). Problemas ambientales y psicología ambiental. Reflexiones para la construcción de una psicología de la sustentabilidad en argentina. *Psiencia: Revista Latinoamericana de Ciencia Psicológica*, 2(3), 96-106.
- Natura, G. [Biocupón]. (2013, enero 13). Educación Ambiental y Desarrollo Sostenible - Catedrática María Novo - generacionnatura.org [Archivo de vídeo]. Recuperado de https://www.youtube.com/watch?v=N7uZe5VWg_Q&t=2s.
- Oppenheimer, C. y Abderhalden, E. (1910). *Handbuch der Biochemie des Menschen und der Tiere. Dritter Band, erste hälfte, Die drüsen und die anscheidungen*. Jena: Gustav Fischer.
- Rodríguez, O. (Marzo de 2015). La Educación Ambiental en el legado de Félix. En F. Velázquez (Presidencia). Conferencia llevada a cabo en el V Congreso Internacional de Educación Ambiental, Madrid, España.
- Simmel, G. (2001). El individuo y la libertad. Ensayo de crítica de la cultura. Las grandes urbes y la vida del espíritu. *Revista de Estudios Sociales* 10, 107-109.
- Sur C. [Tierra y Mar & Espacio Protegido Canal Sur]. (2017, mayo 16). Entrevista con María Novo: educación ambiental y desarrollo sostenible [Archivo de vídeo]. Recuperado de <https://www.youtube.com/watch?v=M3H764-yhdA>.

- Sureda, J. (1990). *Guía de la Educación Ambiental Fuentes documentales y conceptos básicos*. Barcelona, España: Anthropos.
- Taylor, J. L. (1993). *Guía de simulación y de juegos para la educación ambiental*. Madrid, España: Los Libros de la Catarata.
- Trowbridge, C. (1913). On fundamental methods of orientation and "imaginary maps". *Science* 990, (38), 888-897.
- UVA (2010). *Competencias generales y específicas del Grado en Educación Primaria*. Recuperado de <http://educacionsoria.uva.es/export/sites/educacionsoria/documentos/edprimso/competencias.pdf>
- Valera, S. (2018). *Elementos Básicos de Psicología Ambiental*. Barcelona, España. Recuperado de http://www.ub.edu/psicologia_ambiental/psicologia_ambiental.
- Vega, P. y Álvarez, P. (2009). Actitudes Ambientales y Conductas Sostenibles. Implicaciones para la Educación Ambiental. *Revista de Psicodidáctica* 2, (14), 245-260.
- Wilke, R. J., Peyton, R. B., y Hungerford, H. R. (1994). *Estrategias para la formación del profesorado en educación ambiental*. Bilbao, España: Los Libros de la Catarata.

8. Anexos

Anexo 1: Escala de frecuencia de contacto con la naturaleza.

Nº:

ESCALA DE FRECUENCIA DE CONTACTO CON LA NATURALEZA

A continuación, se presentan una serie de actividades en la Naturaleza. Rodea con un círculo cuántas veces has realizado esas actividades en el último año (en los últimos 12 meses).

¿Eres un niño o una niña? Soy: Niño Niña Edad:.....

Colegio:

¿En qué trabaja tu padre?

¿En qué trabaja tu madre?

1. Pasar tiempo en un lugar natural (por ejemplo, en el campo, en el bosque, cerca del río, en la montaña, etc.

1	2	3	4	5
Nunca	Entre 1 y 2 veces	Entre 3 y 6 veces	Entre 7 y 10 veces	Más de 10 veces

2. Ir a ver animales al aire libre (al bosque, al campo, etc.) o a un zoo, acuarium, etc.

1	2	3	4	5
Nunca	Entre 1 y 2 veces	Entre 3 y 6 veces	Entre 7 y 10 veces	Más de 10 veces

3. Leer sobre Naturaleza en Internet, un libro, revista o haber visto algún documental o programa sobre Naturaleza en la tele.

1	2	3	4	5
Nunca	Entre 1 y 2 veces	Entre 3 y 6 veces	Entre 7 y 10 veces	Más de 10 veces

Indica con qué frecuencia (cuántas veces) realizas algunas de las actividades siguientes:

4. Hablar con tus padres, familiares o amigos sobre Naturaleza, animales o problemas

1	2	3	4	5
Nunca	Casi nunca	Algunas veces	Casi siempre	Siempre

5. Durante la semana, después del colegio, ¿juegas en lugares al aire libre (barrio, en tu calle o en el parque)?.

1	2	3	4	5
Nunca	Casi nunca	Algunas veces	Casi siempre	Siempre

6. Durante el fin de semana, ¿juegas al aire libre (barrio, en tu calle, en el parque, en el pueblo de papá, mamá, los abuelos, etc.)?.

1	2	3	4	5
Nunca	Casi nunca	Algunas veces	Casi siempre	Siempre

Nº:

ESCALA DE PERCEPCIÓN AMBIENTAL INFANTIL

A continuación, tienes algunas frases que reflejan lo que un niño o una niña puede pensar sobre aspectos del medio ambiente. No hay respuestas buenas ni malas, solo estamos interesados en saber qué opinan los niños sobre el medio ambiente. Contesta con la mayor sinceridad posible.

¿Eres un niño o una niña? Soy: Niño Niña Edad:.....

Colegio:

¿En qué trabaja tu padre?

¿En qué trabaja tu madre?

Ejemplo: Cuando estoy en casa por la tarde, veo la televisión.



Muy en desacuerdo



En desacuerdo



No estoy seguro/a



De acuerdo



Muy de acuerdo

1. Me gusta aprender cosas sobre plantas y animales.



Muy en desacuerdo



En desacuerdo



No estoy seguro/a



De acuerdo



Muy de acuerdo

2. Las plantas y los animales son importantes para la gente.



Muy en desacuerdo



En desacuerdo



No estoy seguro/a



De acuerdo



Muy de acuerdo

3. Me gusta leer cosas sobre plantas y animales.



Muy en desacuerdo



En desacuerdo



No estoy seguro/a



De acuerdo



Muy de acuerdo

4. Las plantas y los animales pueden ser dañados o heridos fácilmente por la gente.



Muy en desacuerdo



En desacuerdo



No estoy seguro/a








De acuerdo



Muy de acuerdo

5. Estoy interesado en aprender cosas nuevas para ayudar a proteger a las plantas y los animales silvestres.

    
Muy en desacuerdo En desacuerdo No estoy seguro/a De acuerdo Muy de acuerdo

6. Las personas necesitamos las plantas para vivir.

    
Muy en desacuerdo En desacuerdo No estoy seguro/a De acuerdo Muy de acuerdo



7. Mi vida cambiaría si no hubiese árboles.

    
Muy en desacuerdo En desacuerdo No estoy seguro/a De acuerdo Muy de acuerdo

8. Yo estaría dispuesto a dar parte de mi dinero para ayudar a salvar o proteger las plantas y los animales silvestres.

    
Muy en desacuerdo En desacuerdo No estoy seguro/a De acuerdo Muy de acuerdo

9. Yo estaría dispuesto a utilizar parte de mi tiempo libre (después de las clases) en actividades para ayudar a resolver los problemas que hay en la Naturaleza.

    
Muy en desacuerdo En desacuerdo No estoy seguro/a De acuerdo Muy de acuerdo

10. Las personas debemos cuidar mejor las plantas y los animales.

    
Muy en desacuerdo En desacuerdo No estoy seguro/a De acuerdo Muy de acuerdo

11. Me gusta pasar tiempo en lugares en los que hay plantas y animales.

    
Muy en desacuerdo En desacuerdo No estoy seguro/a De acuerdo Muy de acuerdo

12. Me pongo triste cuando veo casas construidas en lugares donde las plantas y los animales solían vivir.

    
Muy en desacuerdo En desacuerdo No estoy seguro/a De acuerdo Muy de acuerdo

13. Me gusta aprender cosas sobre la Naturaleza.



Muy en desacuerdo



En desacuerdo



No estoy seguro/a



De acuerdo



Muy de acuerdo

14. Yo estaría dispuesto a ayudar a limpiar las áreas verdes (zonas donde hay Naturaleza) de mi barrio o cerca de este.



Muy en desacuerdo



En desacuerdo



No estoy seguro/a



De acuerdo



Muy de acuerdo

15. La Naturaleza puede ser fácilmente dañada o herida por las personas.



Muy en desacuerdo



En desacuerdo



No estoy seguro/a



De acuerdo



Muy de acuerdo

16. Mi vida cambiaría si no hubiese plantas ni animales..



Muy en desacuerdo



En desacuerdo



No estoy seguro/a



De acuerdo



Muy de acuerdo

Nº:

ESCALA DE COMPORTAMIENTO PROAMBIENTAL INFANTIL

A continuación, tienes una serie de frases referidas a acciones de las personas. Señala si estás de acuerdo o no con ellas. No hay respuestas buenas ni malas, solo estamos interesados en saber qué opinan los niños sobre el medio ambiente. Contesta con la mayor sinceridad posible.






¿Eres un niño o una niña? Soy: Niño Niña Edad:.....

Colegio:

¿En qué trabaja tu padre?

¿En qué trabaja tu madre?

Ejemplo: Cuando estoy en casa por la tarde, veo la televisión.

				
Muy en desacuerdo	En desacuerdo	No estoy seguro/a	De acuerdo	Muy de acuerdo

1. Llevo a cabo actividades para ayudar a proteger el medio ambiente.

				
Muy en desacuerdo	En desacuerdo	No estoy seguro/a	De acuerdo	Muy de acuerdo

2. Para ahorrar agua, usa menos agua cuando me ducho o me baño.

				
Muy en desacuerdo	En desacuerdo	No estoy seguro/a	De acuerdo	Muy de acuerdo

3. En el colegio, hablo con los profesores y compañeros de lo importante que es hacer cosas para proteger el medio ambiente (como por ejemplo reciclar).

				
Muy en desacuerdo	En desacuerdo	No estoy seguro/a	De acuerdo	Muy de acuerdo

4. En casa ayudo a separar y reciclar la basura.

				
Muy en desacuerdo	En desacuerdo	No estoy seguro/a	De acuerdo	Muy de acuerdo

5. Para ahorrar energía, apago los aparatos eléctricos (la luz, la televisión, la videoconsola, el ordenador, la radio, etc.) cuando no los estoy usando.

				
Muy en desacuerdo	En desacuerdo	No estoy seguro/a	De acuerdo	Muy de acuerdo

Anexo 4: Tabla de evaluación.

EVALUACIÓN			
Miembros del grupo:	Si	No	Nota (0-10) y comentario (opcional)
¿Me ha parecido interesante la presentación?			
¿He aprendido con esta presentación?			
¿Se han esforzado mis compañeros para realizar esta presentación?			
¿Ha sido una exposición clara, explicativa e informativa?			

Anexo 5: Tabla de autoevaluación.

AUTOEVALUACIÓN			
Miembros del grupo (señalar quién eres):	Si	No	Valoración (0-10) y comentario (opcional)
¿Hemos hecho una exposición clara, explicativa e informativa?			
¿Hemos trabajado en equipo y todos lo por igual?			
¿He aprendido acerca del Medio Ambiente?			
¿Me ha parecido un trabajo con un tema interesante?			
¿Ha influido en cómo me voy a comportar en el futuro respecto al Medio Ambiente?			