



Universidad de Valladolid

FACULTAD DE EDUCACIÓN DE SORIA

Grado en Educación Primaria

TRABAJO FIN DE GRADO

**CREENCIAS, COMPORTAMIENTOS Y
ACTITUDES PROAMBIENTALES EN CENTROS
DE EDUCACIÓN PRIMARIA. UN ESTUDIO
COMPARATIVO.**

Presentado por María José Melendo Martínez

Tutelado por: Raquel Pérez López

Soria, 10 de diciembre de 2018

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN.....	3
2. OBJETIVOS.....	4
3. JUSTIFICACIÓN.....	5
4. MARCO TEÓRICO	6
4.1. Educación ambiental: concepto y evolución.....	7
4.2. Impacto de las relaciones entre el medio natural y la persona: valores, actitudes, conductas proambientales.	10
5. MARCO EMPÍRICO	17
5.1. Investigación.....	17
5.1.1. Método	17
5.1.2. Análisis de datos.....	19
5.2. Resultados.....	19
5.2.1. Descripción de la muestra	19
5.2.2. Creencias, actitudes, comportamientos proambientales y restauración percibida en centros de educación primaria	22
6. CONCLUSIONES.....	34
7. SUGERENCIAS DE ACTIVIDADES DE EDUCACIÓN AMBIENTAL	37
7.1. Recursos de educación ambiental:	37
7.2. Propuestas de posibles actividades/dinámicas para niños/as de edades comprendidas entre las muestreadas (8-12 años):	38
8. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	40
9. ANEXOS.....	43

1. INTRODUCCIÓN

En los últimos tiempos, muchos organismos, ONGs y medios de comunicación han estado -y están- advirtiendo de los problemas que sufre el medio ambiente a causa de la presión que ejercen las personas sobre el mismo. Así, el efecto invernadero, el agotamiento de recursos naturales, el agujero de la capa de Ozono, la deforestación o la contaminación de distintos ecosistemas son alguno de los ejemplos. Muchos de estos problemas son resultado de conductas poco respetuosas con respecto al medio ambiente y consecuencia de una visión en la que la naturaleza se encuentra al servicio del ser humano. El principal escollo para minimizar el impacto en la naturaleza es que algunas las consecuencias de los actos humanos no son inmediatamente visibles, sino que sus efectos se reflejarán el futuro y, consecuentemente, las personas no son conscientes del mal causado y por ello no le ponen remedio.

Esta situación necesita de un cambio por parte del ser humano. Es necesario reorganizar la relación entre las personas y la biosfera. Considerando esta idea, la Educación Ambiental (EA) podría ayudar a mitigar el impacto conductual del ser humano en el medio natural, haciendo conscientes a las generaciones más jóvenes de las consecuencias futuras de sus actos presentes. Así, este trabajo pretende estudiar cómo la Educación Ambiental se relaciona con las disposiciones hacia el medio natural de los alumnos de educación primaria. En el presente documento se analiza qué es y cómo surge la EA como marco teórico que da lugar a una investigación empírica en la que se analizan las actitudes, creencias y comportamientos respecto al medio, así como su efecto restaurador entre alumnos de diferentes centros educativos. Concretamente, en la sección del marco empírico se pretende identificar las diferencias entre actitudes, creencias, comportamientos ambientales y efecto restaurador de los estudiantes de tres colegios ubicados en diferentes lugares en relación con la cantidad de naturaleza cercana. Finalmente, se expone una discusión sobre los resultados y las conclusiones obtenidas del trabajo empírico llevado a cabo.

2. OBJETIVOS

Los objetivos a conseguir a lo largo de este trabajo de fin de grado son los siguientes:

- Realización de un examen del concepto de la educación ambiental (qué es, cómo se fragua este concepto, beneficios que aporta, etc.). Para ello se lleva a cabo una revisión de trabajos académicos y estudios científicos sobre Educación Ambiental y Psicología Ambiental, así como informes de determinados organismos oficiales.
- Diseño y puesta en marcha de una investigación empírica para conocer las actitudes, creencias, comportamientos proambientales, además de la experiencia en el medio ambiente y su efecto restaurador en los alumnos de educación primaria de diferentes centros educativos (rurales y urbanos).
- Elaboración de conclusiones y aplicaciones educativas en función de los datos obtenidos de la investigación empírica.

3. JUSTIFICACIÓN

El motivo por el que he escogido este trabajo es mostrar la importancia de la Educación Ambiental y el porqué de la necesidad de implantarla en los colegios. Es necesario destacar que la educación respecto al medio ambiente es muy importante ya que engloba aspectos sociales y políticos, recursos naturales, etc. Desde mi punto de vista, se considera necesaria una educación que ofrezca la posibilidad de ampliar conocimientos sobre el medio ambiente, los daños que sufre y cómo podemos contribuir a su conservación para que generaciones futuras puedan disfrutarlo. Para llegar a este fin, considero que una de las mejores vías es incluir la Educación Ambiental en los colegios, dentro del currículo, desde edades tempranas. En los centros educativos, se convive, se consume energía y materiales, se generan residuos, se comparten espacios, se transmite cultura, se toman decisiones, se transmiten valores, etc., reproduciendo lo que ocurre en la sociedad. Por todo ello se dan múltiples oportunidades para mejorar las creencias, actitudes y conductas proambientales y estos centros se convierten en lugares clave para adquirir hábitos que se puedan transmitir a la vida cotidiana en la sociedad general.

Otro de los motivos de este trabajo es ofrecer respuestas a preguntas como: ¿Qué es la Educación Ambiental y cómo surgió ese concepto? ¿Qué son las actitudes ambientales y en qué se diferencian de las conductas ambientales? ¿Es beneficioso para la salud estar en contacto con la naturaleza? ¿Existe diferencia en la Educación Ambiental de los niños de un pueblo con los de grandes ciudades? Las respuestas a estas preguntas proporcionarán nociones básicas sobre educación ambiental y será posible comprender mejor la necesidad de su enseñanza.

Finalmente, las conclusiones obtenidas podrían ayudar a formar ideas sobre cómo tratar correctamente la Educación ambiental en los colegios.

4. MARCO TEÓRICO

Actualmente el planeta se encuentra en crisis, una crisis ambiental. Una situación creada por el hombre que, en su egoísmo, no ha tenido en cuenta el medio ambiente, por lo que vive agotando sus recursos, contaminándolo y generando cada vez más residuos. Todo ello olvidando que el hombre necesita para sobrevivir de esos recursos que le ofrece el medio y que está destruyendo a pasos agigantados.

Además de no tener en cuenta el medio ambiente, los hombres también son egoístas con sus iguales. Constantemente se observa cómo en lugar de repartir igualitariamente lo que el medio nos ofrece, los países del “primer mundo” se aprovechan de los recursos de los países más pobres. Para Novo (2009), uno de los retos más relevantes de la humanidad es cambiar la forma en que viven las personas hacia una más austera, moderada, responsable y sencilla. Con ello se pretende evitar que unos pocos sigan acumulando la riqueza en detrimento de otros que viven sumidos en la pobreza y se pretenden evitar también otros problemas que afectan al mundo actual, como la destrucción del medio ambiente.

Centrando la atención en el marco ambiental, los problemas ambientales actuales y las consecuencias futuras que tendrán sobre el entorno, son un tema de interés general social que ha ido ganando importancia en los últimos años gracias, entre otras cosas, a numerosas reuniones nacionales e internacionales que buscaban soluciones a estos problemas, como la Conferencia de Estocolmo o la de Tbilisi, entre otras.

Con el objetivo de hacer frente a estos problemas, mediante la educación y, en concreto, la educación ambiental, se pretende conseguir el progreso de la humanidad, pero ésta se enfrenta a dos grandes retos (Novo, 2009):

- El reto ecológico: con este reto se pretende que los valores y comportamientos de las personas, de todas las edades y funciones, estén orientados hacia una relación de armonía con la naturaleza. Se pretende con esto que haya un equilibrio entre los seres humanos y la naturaleza, en la que los primeros no exploten a la segunda para sus propios fines egoístas.
- El desafío social: más centrado en los aspectos relacionados con el reparto desigual de la riqueza. Es inaceptable que haya un limitado número de personas que acaparen

la mayoría de la riqueza en un mundo en el que millones de personas no tienen para comer.

Cuando se habla de lograr un desarrollo sostenible se tienen como ejes de referencia los dos retos o desafíos (Novo, 2009).

4.1. Educación ambiental: concepto y evolución

Hasta la segunda mitad del siglo XX la educación estaba centrada en el individuo, en su mejora, pero fue entonces cuando nació la Educación Ambiental (EA), focalizándose no solo en el individuo, sino en el contexto en el que éste se encontraba. Esta nueva disciplina enfatizaba las relaciones entre seres humanos y la naturaleza, lo que hace de ella una educación atenta a las transformaciones y cambios sociales que permitan confrontar a los desafíos que surgen con la complejidad ambiental (Novo, 2009). Así, podría decirse que la educación va poco a poco enfocándose en aspectos más sociales.

Una buena definición de Educación Ambiental es la ofrecida por Alea (2006):

La educación ambiental, [...]debe entenderse como un proceso de aprendizaje que debe facilitar la comprensión de las realidades del medioambiente, del proceso sociohistórico que ha conducido a su actual deterioro; que tiene como propósito que cada individuo posea una adecuada conciencia de dependencia y pertenencia con su entorno, que se sienta responsable de su uso y mantenimiento, y que sea capaz de tomar decisiones en este plano. (p.23)

No obstante, existen multitud de definiciones del término Educación Ambiental, cada una de ellas pone énfasis en un aspecto diferente de este tipo de educación. Considerando diferentes aspectos vinculados con la EA se puede citar a Ahijado, Uranga, Vázquez y Yenes (2001), quienes definen la EA como:

El proceso a través del cual se aclaran los conceptos sobre los procesos que suceden en el entramado de la Naturaleza, se facilitan la comprensión y la valoración del impacto de las relaciones entre el hombre, su cultura y los procesos naturales, y, sobre todo, se alienta un cambio de valores, actitudes y hábitos que permitan la elaboración de un código de conducta con respecto a las cuestiones relacionadas con el medio ambiente. (p.17)

En definitiva, la EA es un concepto amplio que implica aspectos morales, sociales y/o cognitivos vinculados con el medio ambiente y los problemas derivados de la

interacción con el ser humano. Igualmente tiene que ver con la intervención en la mejora de las actitudes hacia el mismo y la capacitación de las personas para hacer frente a estos problemas.

Precisamente, con la idea de hacer frente al impacto humano en el medio natural, diferentes reuniones de organismos oficiales internacionales tuvieron lugar en las últimas décadas del siglo pasado. La primera que debe mencionarse fue la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio humano, llevada a cabo en Estocolmo en 1972. Esta conferencia proclama que es necesaria una protección del medio ambiente para el desarrollo económico y el bienestar de los pueblos (en todo el mundo) y que, aunque el hombre debe seguir progresando en su capacidad de transformar el medio, debe hacerlo con criterio ya que, de ser irresponsable, se pueden causar enormes daños al ser humano y al medio. También hay que reducir la brecha existente entre los países industrializados y los que están en vías de desarrollo.

En lo relativo a Educación Ambiental, se propone una educación ambiental para todos tanto en términos de desigualdades económicas, como las relativas a la protección del medio ambiente, como señala el principio 19 del Informe de la Conferencia de las Naciones Unidas (1973) sobre el medio humano:

Es indispensable una labor de educación en cuestiones ambientales, dirigida tanto a las generaciones jóvenes como a los adultos y que preste la debida atención al sector de población menos privilegiado, para ensanchar las bases de una opinión pública bien informada y de una conducta de los individuos, de las empresas y de las colectividades inspirada en el sentido de su responsabilidad en cuanto a la protección y mejoramiento del medio en toda su dimensión humana. Es también esencial que los medios de comunicación de masas eviten contribuir al deterioro del medio humano y difundan, por el contrario, información de carácter educativo sobre la necesidad de protegerlo y mejorarlo, a fin de que el hombre pueda desarrollarse en todos los aspectos. (p.5)

Más tarde, en 1975, en Belgrado, surge la denominada Carta de Belgrado. En ella “lo que se pide es una erradicación de las causas básicas de la pobreza, del hambre, del analfabetismo, de la contaminación, de la explotación y de la dominación”(PIEA, 1976, p.1). Podría decirse que con la Carta de Belgrado se busca mejorar las relaciones del hombre con la naturaleza y de los hombres entre sí y lograr una educación ambiental que llegue a todo el mundo y que logre sensibilizar a las personas acerca de todo lo que ocurre en el medio ambiente y comprenderlo. Se pretendía mejorar las actitudes hacia el medio ambiente de las personas que les impulsase a participar en su protección y

mejora, así como capacitarles para resolver problemas ambientales y para tener una opinión crítica acerca de las diferentes propuestas ambientales.

La Educación Ambiental que proponía la Carta de Belgrado debía llegar a todo el mundo, tanto a los asistentes a centros educativos (de cualquier nivel), como a las personas del resto de sectores de la población. Por lo tanto, apunta que se debe educar tanto formal como informalmente.

Años más tarde, en 1977, la conferencia intergubernamental de Tbilisi (Georgia) sobre educación ambiental recalcó los objetivos que se han destacado en relación a la carta de Belgrado. No obstante, esta reunión puso énfasis en la formación de profesorado en educación ambiental y en el tratamiento de lo referente al medio ambiente en los medios de información masivos.

En 1987, y con relación a la educación ambiental, el informe Brundtland establece que:

- Se han de fomentar estrategias ambientales a largo plazo (con vistas al 2000)
- Se ha de promover mayor cooperación entre países de diferente nivel de riqueza, marcándose unos objetivos comunes que tengan en cuenta la relación de los hombres con el medio y de los hombres entre sí.
- Se ha de examinar cómo puede la comunidad internacional tratar los problemas relacionados con el medio ambiente.

Igualmente, en ese mismo año se define el concepto de desarrollo sostenible entendido como: el que " trata de satisfacer las necesidades y las aspiraciones del presente sin comprometer la facultad de continuar haciéndolo en el futuro" (Organización de las Naciones Unidas, 1987, p.55).

En la década de los noventa, concretamente en 1992 tuvo lugar la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo (Cumbre de la Tierra) en Río de Janeiro, Brasil. Para Sequeiros (1998):

El objetivo concreto de la Cumbre era llegar a un consenso mundial que paliara la problemática de las relaciones conflictivas, en un mundo asimétrico, entre el necesario desarrollo y el respeto y la preservación de la integridad de biosfera. El objetivo último era discutir y aprobar cinco textos durante dos semanas de intenso trabajo: dos declaraciones (La declaración de Río sobre Medio el Medio Ambiente y el Desarrollo que enunciaba 27 principios y que ya intenta alcanzar el desarrollo sostenible y la declaración sobre el Bosque), dos convenios (uno sobre la biodiversidad y otro sobre el clima) y la Agenda 21, el programa de acción para el siglo XXI, cuya finalidad,

teniendo en cuenta que se propuso en el año 1992, era prepararse para el s. XXI, con lo que contiene programas que pretenden alcanzarse en diez años. (p.6).

El departamento de asuntos sociales y económicos de Naciones Unidas y concretamente la División de Desarrollo Sostenible apunta que la educación se debe reorientar hacia el desarrollo sostenible y pretende que se modifiquen las actitudes de las personas hacia los problemas medioambientales y dotándolas de capacidad para abordar los problemas derivados de la insostenibilidad. Así sugieren:

Debe reconocerse que la educación - incluida la enseñanza académica - la toma de conciencia del público y la capacitación, configuran un proceso que permite que los seres humanos y las sociedades desarrollen plenamente su capacidad latente. La educación es de importancia crítica para promover el desarrollo sostenible y aumentar la capacidad de las poblaciones para abordar cuestiones ambientales y de desarrollo. Si bien la educación básica sirve de fundamento para la educación en materia de medio ambiente y desarrollo, esta última debe incorporarse como parte fundamental del aprendizaje. Tanto la educación académica como la no académica son indispensables para modificar las actitudes de las personas de manera que éstas tengan la capacidad de evaluar los problemas del desarrollo sostenible y abordarlos. La educación es igualmente fundamental para adquirir conciencia, valores y actitudes, técnicas y comportamiento ecológicos y éticos en consonancia con el desarrollo sostenible y que favorezcan la participación pública efectiva en el proceso de adopción de decisiones. Para ser eficaz, la educación en materia de medio ambiente y desarrollo debe ocuparse de la dinámica del medio físico/biológico y del medio socioeconómico y el desarrollo humano (que podría comprender el desarrollo espiritual), integrarse en todas las disciplinas y utilizar métodos académicos y no académicos y medios efectivos de comunicación.

Finalmente, 2002 se organizó en Johannesburgo la Cumbre Mundial sobre el Desarrollo Sostenible. Según el Departamento de Información Pública de las Naciones Unidas (en 2002) el objetivo primordial de la reunión era renovar el compromiso político con el desarrollo sostenible. Se pretendía reducir la pobreza y conservar los recursos naturales. En su declaración número 121, se hace referencia a la idea de la educación como agente clave del cambio en cuanto a desarrollo sostenible.

4.2. Impacto de las relaciones entre el medio natural y la persona: valores, actitudes, conductas proambientales.

Como se refleja en la definición del apartado anterior de Ahijado, Uranga, Vázquez y Yenes (2001), la Educación Ambiental es un proceso en el que se aclaran los conceptos sobre lo que ocurre en el medio natural y que pretende un cambio de valores, actitudes y

hábitos relacionados con el medio ambiente. Pero ¿qué son los valores, actitudes y comportamientos ambientales? ¿cómo se pueden alcanzar? ¿hay relación entre estos conceptos? En este apartado se intenta indagar más sobre los términos relacionados con la Educación Ambiental para clarificar estos interrogantes.

En su aspecto más esencial, un valor es una característica moral que puede o guía a la persona a realizar determinados comportamientos y/ o pensar de una modo concreto. En cuanto a los valores ambientales estos pueden se refieren valores relacionados con el medio ambiente, tales como respeto, responsabilidad, solidaridad, crítica o equidad, entre otros (González y Figueroa, 2009).

Respecto a las actitudes ambientales, dos son las definiciones más extendidas, la primera es la propuesta por Ajzen (2001), quien las defines como “conocimiento evaluativo, que se evoca de manera espontánea y que se forma a través de nuestras creencias con el objeto” (p.28) Holahan (1996) apunta que las actitudes ambientales son: los “sentimientos favorables o desfavorables que se tienen hacia alguna característica del ambiente físico o hacia un problema relacionado con él” (p.114). Conviene fomentar las actitudes positivas desde temprana edad, formando ya valores y buenos hábitos en el hogar.

Otros conceptos, como el de creencia y el de intención conductual, se separan del de actitud. Las creencias se refieren más a opiniones o pensamientos sobre el objeto de actitud (en la mayor parte del TFG el objeto de actitud será el medio ambiente). Las intenciones conductuales, que indican una disposición a actuar de una manera u otra respecto al objeto de actitud.

Por otro lado, los comportamientos ambientales son las conductas como el reciclaje, ahorro de energía, ahorro de agua, etc. Tratando de predecir los comportamientos, se desarrollaron diferentes modelos teóricos que incluyen distintos aspectos psicológicos que influyen en la puesta en marcha de acciones. Estos modelos se han aplicado al comportamiento proambiental. Entre ellos destacan: el Modelo de Activación de la Norma de Schwartz (1977), en el que el comportamiento ambiental está determinado principalmente por normas morales o personales y la Teoría de la Conducta Planificada (Ajzen, 1991) para la que, las intenciones de comportarse de una manera u otra pueden predecirse por la actitud hacia ese comportamiento, la aprobación social percibida de ese comportamiento y el control personal del mismo. Intenta explicar la relación entre actitudes y comportamientos. Esta teoría propone que las personas actúan de acuerdo con sus intenciones siempre que perciban cierto grado de control sobre la

implementación de esos comportamientos (Ajzen, 1991). Esto quiere decir que las personas deben poder percibir que su conducta va a servir para algo. Por ejemplo, cuando una persona dona sangre sabe que está sirviendo de ayuda a alguien, pero en determinadas conductas, como contribuir económicamente con alguna organización, esto no se percibe de una manera tan clara. Adicionalmente, para esta teoría, las intenciones de comportarse de una manera u otra pueden predecirse por la actitud hacia ese comportamiento, la aprobación social percibida de ese comportamiento, es decir, cómo va a ser evaluado por la sociedad, y el control personal del mismo. Por ejemplo, si una persona con una actitud negativa hacia el reciclaje está rodeada de otras que siempre reciclan, es posible que empiece a reciclar por no ser juzgada por su entorno. Para Hernández e Hidalgo (2010) estos y otros modelos no contemplan muchos de los factores que influyen en el comportamiento ambiental algunos autores han hecho revisiones exhaustivas de estos. No obstante, se debe mencionar la propuesta de Stern (2000, citado en Hernández e Hidalgo, 2010) quien, además de apuntar que los factores actitudinales son determinantes para realizar conductas proambientales, existirían otras variables:

- a) Los factores contextuales: presencia o ausencia de barreras o facilitadores situacionales (como diferentes contenedores que permiten el reciclaje), la normativa legal, los costes o incentivos económicos (como el precio del combustible), la dificultad para llevar a cabo determinadas conductas, etc.
- b) Las capacidades personales: conocimientos y destrezas que se necesitan para llevar a cabo determinadas conductas, el estatus social, la disponibilidad de tiempo, etc.
- c) Los hábitos: podemos renovar nuestros hábitos de tal manera que determinadas conductas proambientales las realicemos sin pensar, de manera automática.

Los factores anteriores tienen un peso u otro dependiendo del comportamiento específico de que se trate.

Finalmente, habría que apuntar otro factor que afectaría a los comportamientos ambientales: la conexión emocional hacia el entorno natural. Hinds y Sparks (2007) señalan la idea de Pyle (1978) quien propone que se ha ido reduciendo el contacto directo con el mundo natural, dándose la “extinción de la experiencia”, que conduce al desinterés y a la falta de preocupación por cuestiones ecológicas y medioambientales. Según el autor, habría una relación positiva entre experiencias con la naturaleza y

conductas para con la misma. Una persona que disfruta de la naturaleza, habitualmente intenta cuidarla. De igual manera Zajonc (2001) apunta que “las consecuencias de exposiciones repetidas benefician al organismo en sus relaciones con el entorno animado e inanimado inmediato” (p. 227). La investigación empírica realizada por Schultz (2000), ha encontrado que crear una mayor empatía hacia la naturaleza tiende a aumentar el nivel de conexión que las personas sienten hacia ella. Concretamente este autor señala que “los tipos de preocupaciones ambientales que las personas desarrollan están asociados con el grado en que se ven a sí mismos como interconectados con la naturaleza”. (p. 391).

Con todo, se puede esperar que la conexión afectiva juegue una parte importante en la predicción de las intenciones de comprometerse con el medio natural. Además, en conclusión, también puede esperarse que las personas con mayores experiencias con la naturaleza pueden mostrar mayores conexiones afectivas con esta. Un ejemplo podría ser que una persona a la que le encante hacer senderismo es posible que tenga actitudes más proambientales que una a la que en lugar de pasar tiempo en contacto con la naturaleza le guste jugar a los videojuegos en un lugar cerrado.

También en relación con los comportamientos ambientales se encuentra la identidad ambiental, una identificación personal con el medio ambiente, es decir, cómo se ve la gente en relación con el mundo natural. Las experiencias con el entorno natural, además de provocar vínculos emocionales con el medio ambiente, fomentan esta identidad ambiental (Manzo, 2003; Proshansky, 1978). Así mismo, se ha encontrado que esta identificación tiene un efecto directo sobre el comportamiento proambiental e indirecto sobre las identidades ambientales. Stets y Biga (2003) sostienen que cuanto mayor es la identidad ambiental, más positivas son las actitudes hacia el medio ambiente y se dan mayores comportamientos proambientales como reciclaje, eficiencia energética, etc. La exposición al entorno natural podría facilitar el desarrollo de vínculos emocionales y la identificación con él, que, a su vez, puede conducir a la formación de actitudes y comportamientos positivos hacia el entorno natural.

Finalmente, se ha de hacer referencia a las repercusiones que el medio natural y el contacto con este parece tener en las personas. Este impacto, se ha denominado venido denominando *efecto restaurador de la naturaleza*. Tal y como se ha mostrado, el contacto con la naturaleza puede conducir a la formación de actitudes y

comportamientos positivos hacia el medio ambiente, pero, además, el contacto con la naturaleza está relacionado con la salud y, por ende, con la calidad de vida.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) propuso en 1994 una definición de la calidad de vida en la que la considera una especie de resultado de las relaciones entre individuos y comunidades con los elementos del medio. Es un concepto que debe tratarse desde varias perspectivas (económica, social, cultural y ambiental). El concepto de salud ha evolucionado desde una definición tónica “ausencia de enfermedad o invalidez” a un concepto utópico como “estado de completo bienestar físico, mental y social y no solamente la ausencia de afecciones o enfermedades” (OMS, 1946, p.1). Actualmente se investigan los efectos beneficiosos derivados del contacto con la naturaleza en dos grandes vertientes: efectos reparadores sobre el estrés y sobre el estado de ánimo y la reparación de la fatiga atencional (Barton, Hine y Pretty, 2009; Corraliza y Collado, 2011; Ryan et al., 2010).

En la actualidad y como apuntan Corraliza y Collado (2016), el hecho de vivir en ciudad puede llevar a una sobrecarga de información ya que la vida urbana exige el uso de muchos recursos psicológicos, hay que procesar muchas informaciones a la vez. Esa sobrecarga puede provocar efectos perjudiciales en los individuos, como dificultad de concentración. Con este tipo de entorno, los recursos físicos, psicológicos y sociales de las personas se agotan y hay que restaurarlos para que no sufra su bienestar o su salud, En línea con esta idea, se encuentra el concepto de restauración, que se refiere a “la renovación o recuperación de los recursos o capacidades que se han agotado en el cumplimiento de las exigencias de la vida cotidiana” (Hartig, 2011, p.41) Una de las formas en que puede tener lugar la restauración es mediante el contacto determinados ambientes restauradores (proporcionan el nivel ideal de estimulación y promueven la recuperación de los recursos). Se ha demostrado que los entornos naturales son más propicios para la restauración que los urbanos (Hartig, Evans, Jamer, Davis y Garling, 2003). En la misma línea Staats y Hartig (2004) encontraron que cuando las personas presentaban fatiga atencional, preferían entornos naturales a urbanos para reponerse. Corraliza y Collado (2011) observaron en un primer trabajo que caminar por espacios verdes abiertos mejora la autoestima y estado de ánimo. A su vez la ira, depresión, la tensión y la confusión se vieron reducidas de una manera significativa. La investigación de Ryan et al. (2010) mostró los efectos estimulantes de la naturaleza relacionados con vitalidad física y mental. Corraliza y Collado (2011) señalaron la importancia de la

naturaleza como moderadora del estrés en niños. De la misma manera otros autores señalan algunas consecuencias negativas por la ausencia de naturaleza. A este respecto, Louv (2005) utiliza el término Trastorno por Déficit de Naturaleza para referirse a estas consecuencias negativas de las personas, sobre todo de los niños, a causa de no pasar tiempo suficiente con la naturaleza. Estas consecuencias pueden ser físicas o emocionales. Algunos ejemplos de estas consecuencias son: el menor uso de los sentidos, dificultades de atención, mayores tasas de enfermedades (como el sobrepeso), peor coordinación motora (Grahn et al., 1997), peor capacidad de concentración, o menor resistencia a eventos estresantes (Wells y Evans, 2003).

Existe una línea de investigación que ha puesto en relación el contacto con la naturaleza y la experiencia restauradora en población infantil. Así, Wells y Evans (2003) señalaron que la existencia de naturaleza en la zona residencial en la que vivían los niños se relacionaba con niveles de estrés. De modo que aquellos niños cuya vivienda estaba rodeada de más naturaleza presentaban niveles de estrés más bajo que aquellos cuyas casas apenas tenían naturaleza. Por tanto, los autores concluyen que la naturaleza cercana a la zona residencial amortiguaba el estrés psicológico producido por acontecimientos cercanos. Además, Taylor et al. (2002) apuntan que las vistas naturales desde las casas de los niños propician la restauración de la capacidad de atención lo que conduce a mayor autodisciplina (concentración, inhibición de impulsos, aceptación de la demora de gratificación) y de autocontrol.

Para terminar, se debe mencionar el estudio de Taylor y Kuo (2011) quienes evaluaron qué efectos tenía para niños con Trastorno por déficit de atención e hiperactividad (TDAH) la exposición habitual a espacios verdes. Los resultados de su estudio mostraron que pasar tiempo (jugar, leer, etc.) en áreas verdes hacía más leves sus síntomas, lo que supondría un tratamiento potencial, barato y accesible para niños con este trastorno.

Considerando todos los aspectos señalados en el marco teórico se podría pensar que la Educación Ambiental podría convertirse en una herramienta que sirva para que las personas desarrollen una serie de actitudes y creencias que favorezcan la puesta en marcha de conductas de protección al medio ambiente. Además, en la revisión bibliográfica, se ha puesto de manifiesto que estas actitudes y creencias se ven afectadas

positivamente por el contacto con la naturaleza que, a su vez, facilita la restauración especialmente en personas con algún tipo de trastorno, como el TDAH

Actualmente, en el currículo del ciclo de Educación Primaria, se incluyen materias relacionadas con las interacciones entre alumnos y su medio natural, pero no se hace especial hincapié en la enseñanza de valores o comportamientos que favorezcan el cuidado del entorno natural. Con el objeto de introducir los conceptos de actitud, creencia y comportamiento proambiental en el aula de Educación Primaria, especialmente entre los maestros de este ciclo educativo, se considera relevante estudiar a los alumnos de primaria. La idea principal del trabajo empírico desarrollado a continuación es realizar un estudio que permita identificar las actitudes, creencias, y comportamientos proambientales, así como los niveles de restauración y de contacto con la naturaleza, en los alumnos de diferentes centros de Educación Primaria emplazados en distintos núcleos urbanos o rurales. Al comparar centros, se pretende identificar diferencias y conocer con detalle las diferentes poblaciones que acuden a los centros con el objetivo de elaborar una propuesta de actuación para fomentar la Educación Ambiental en este ciclo educativo.

5. MARCO EMPÍRICO

5.1. Investigación

En este apartado se lleva a cabo un estudio empírico para conocer cuál es la situación de alumnos de Educación Primaria en diferentes centros educativos con respecto a cuestiones vinculadas a actitudes, creencias, comportamientos ambientales y con su nivel de restauración reportada.

Para llevar a cabo esta investigación se realiza un estudio comparativo entre tres colegios situados en entornos diferentes. Un estudio comparativo para Sáez (2017):

Se considera como una descripción en la que se unen actividades de observación y análisis en un sistema de interrelaciones. Tratan de describir una situación en un momento dado y compararla con otras de referencia, se trata de establecer semejanzas y diferencias. La situación de referencia puede ser la misma en otro momento, o una similar en otro lugar (p.16).

5.1.1. Método

- Participantes:

Un total de 53 alumnos participaron en la investigación, de ellos 27 eran niñas y 26 niños de edades comprendidas entre 8 y 12 años

La muestra está formada por alumnos que atienden a tres centros educativos:

- CEIP Infantes de Lara, Soria: está situado en una ciudad pequeña, un entorno urbano, pero, con muchos parajes naturales cercanos y zonas verdes
- CEIP Leopoldo Calvo Sotelo, Madrid: un entorno totalmente urbano, una gran ciudad. No es tan fácil estar en contacto real con la naturaleza.
- CRA el Valle, Almarza, Soria: zona rural. Es un colegio rural agrupado situado en un pueblo muy pequeño de la provincia de Soria en el que los niños pasan muchas horas en contacto directo con la naturaleza.

En el tercer colegio el número de estudiantes es significativamente menor por tratarse de un colegio ubicado en un pueblo pequeño.

La mayoría de los niños de los colegios tienen un nivel socioeconómico medio.

- Instrumentos:

Todos los participantes completaban en papel una serie de cuestionarios compuesto por aspectos sociodemográficos (edad, sexo y profesión del padre y la madre) y una serie de escalas de actitudes, creencias y conductas proambientales así como la restauración percibida. Todas escalas eran tipo Likert¹ de 5 puntos. En una de las escalas esos puntos iban de “muy en desacuerdo” a “muy de acuerdo” y en el resto de “nunca” a “siempre” (véase Anexo 1).

- Escala de frecuencia de contacto con la naturaleza (Collado y Corraliza, 2016): evalúa el tiempo que se pasa en contacto con la naturaleza.
- Escala de actitudes hacia el medio ambiente (EAPROAMB) (Moreno, Amérigo y García, 2016): mide las actitudes ambientales de los niños.
- Escala de comportamientos ambientales (Rivera-Jacinto y Rodríguez-Ulloa, 2009): para medir los comportamientos o conductas ambientales de los niños.
- Escala de componentes de la restauración percibida en niños (Bagot, 2004): evalúa la restauración² percibida en niños de diferentes entornos.

Se han dividido estas escalas en dos grupos. Por un lado, la escala de frecuencia de contacto con la naturaleza, que se responde con 5 ítems: nunca, pocas veces, algunas veces, muchas veces y siempre.

Por otro lado, el resto de las escalas que también se responden con 5 ítems, pero estos son diferentes: muy en desacuerdo, en desacuerdo, no estoy seguro/a, de acuerdo y muy de acuerdo.

¹ Una Escala Likert consta de una serie de enunciados y permite evaluar en qué grado una persona está de acuerdo o en desacuerdo con ellos. Es una manera común de evaluar actitudes, opiniones y más.

² Restauración: se define como “la renovación o recuperación de los recursos o capacidades que se han agotado en el cumplimiento de las exigencias de la vida cotidiana” (Hartig, 2011, p.41)

Para que las escalas resultaran más atractivas para los niños y más cómodas de responder, a cada respuesta posible se le asocia un emoticono³. Por ejemplo: carita enfadada/ muy en desacuerdo y carita muy sonriente/muy de acuerdo.

Junto con los cuestionarios se ha preparado una autorización que los padres de cada niño debían rellenar para que pudiesen participar en la investigación.

- Procedimiento

Tras contactar a los colegios seleccionados y se recibir la autorización pertinente (véase Anexo II, se entregaron los cuestionarios y las instrucciones a cada maestro (véase Anexo III). No obstante, con el colegio de Madrid, los materiales fueron enviados por correo electrónico.

- Recogida de datos

La recogida de datos fue en papel en las diferentes horas establecidas por los docentes..

5.1.2. Análisis de datos

Los análisis de datos realizados fueron de diferente índole. En primer lugar se lleva a cabo un análisis descriptivo de las variables sociodemográficas; seguidamente se realiza un análisis comparativo entre centros y por género..

Todos los análisis fueron realizados empleando el paquete estadístico SPSS, con el que se realizaron los cálculos de frecuencias y los ANOVAS.

5.2. Resultados

5.2.1. Descripción de la muestra

En primer lugar, se considera necesario contextualizar cada uno de los centros:

³ emoticono. Adaptación gráfica propuesta para el acrónimo inglés emoticon (del ingl. emot[ion] ‘emoción’ + icon ‘icono’), que significa ‘combinación de signos presentes en el teclado de la computadora u ordenador, con la que se expresa gráficamente un estado de ánimo’. Su plural es emoticonos: «La ausencia de contacto visual entre los interlocutores se intenta sustituir mediante la utilización de unos símbolos gráficos, basados en la combinación de signos de puntuación, denominados emoticonos» (Espéculo [Esp.] 6.03). Es preferible a emoticón (pl. emoticones), ya que la voz española que equivale al inglés icon es icono, no *icón. (Real academia española, 2014)

- CEIP Infantes de Lara: Se encuentra en Soria capital.

Aunque no cuenta con zonas verdes en el patio del colegio, está al lado de muchos parques como “la Alameda de Cervantes” y “los pajaritos”. Como Soria es una ciudad pequeña todos los parques de esta están relativamente cerca del colegio. El lejano se encuentra a 20 min a pie.

En cuanto a parajes naturales, el río Duero se encuentra solo a 27 min a pie, al igual que el Castillo de Soria. Dentro de la provincia, a pocos Km se encuentran: el pantano de Herreros, la Laguna negra en Vinuesa, el Moncayo, el Pico Frentes, la Fuentona, el Chorrón (ambas pequeñas cascadas naturales), la Sierra de Cebollera, los Picos de Urbión, etc.



Figura 1 - CEIP Intantes de Lara, Soria

- CEIP Leopoldo Calvo Sotelo:

Se encuentra en Alcobendas, en Madrid. El patio del colegio tampoco cuenta con zonas verdes, aunque hay un pequeño descampado cerca del colegio. Lo siguiente más cercano al colegio es el “club de golf la Moraleja” a 6,5 km en coche. Sin embargo, están muy cerca de Fuencarral el Pardo, a solo y a 2 km de la cuenca media del río Manzanares.



Figura 2 – CEIP Leopoldo Calvo Sotelo, Madrid

- CRA el Valle:

Situado en Almarza, un pueblo de la provincia de Soria situado a pocos km de Soria capital, por lo que los parajes naturales de la provincia están igual de cerca que para el CEIP Infantes de Lara. Absolutamente todo el colegio está rodeado por fincas agrícolas y a un lado del pueblo encontramos el río Tera. El patio del colegio es un pequeño campo de fútbol de césped y hay algunos columpios.



Figura 3 – CRA El Valle

En total la muestra cuenta con 53 estudiantes de primaria -26 niños y 27 niñas- de edades comprendidas entre los 8 y los 12 años, repartidos entre tres colegios de diferentes entornos (véase Tabla 1).

Tabla 1: Descripción de la muestra

Centro educativo	Total de alumnos	Total de niños	Total de niñas	Media de edad
CEIP Infantes de Lara	26	14	12	10,8
CEIP Leopoldo Calvo Sotelo	19	7	12	8,6
CRA El Valle	8	5	3	9,5

El CEIP Infantes de Lara representa la mayoría de la muestra con un total de 26 alumnos, de los cuales 14 son niños y 12 son niñas, cuya media de edad es 10, 8 años. El colegio de Madrid, CEIP Leopoldo Calvo Sotelo, es el segundo con más niños -19- de los que hay más niñas, 12, que niños, 7, con una media de edad de 8,6 años (son los niños y niñas más pequeños). Finalmente, en el colegio rural, CRA El Valle, solo hay 8 niños -5 niños y 3 niñas- de una edad media de 9,5 años.

5.2.2. Creencias, actitudes, comportamientos proambientales y restauración percibida en centros de educación primaria

Con el objetivo conocer las actitudes, creencias y comportamientos proambientales, además de la restauración percibida de los alumnos de primaria, se llevó a cabo un análisis de la fiabilidad de las escalas. En segundo término, para identificar las posibles diferencias entre centros, se realizaron diferentes análisis de comparación de medias.

- **Fiabilidad de las escalas**

Para Quero (2010), la fiabilidad consiste en la estabilidad de una medida, concretamente la exactitud con la que mide una escala. En esta investigación se ha utilizado el índice de fiabilidad coeficiente Alpha de Cronbach. Para determinar este coeficiente, se calcula la correlación de cada ítem con el resto y luego se realiza la media de esos coeficientes de correlación resultantes.

Celina y Campo Arias (2005) apuntan a que un valor del coeficiente Alpha de Cronbach de 0,70 sería aceptable, mientras que 0,90 es lo máximo esperado.

En la presente investigación, las escalas presentan una buena fiabilidad. Concretamente, los coeficientes para las escala de Frecuencia de contacto con la naturaleza y de Actitudes hacia el medio ambiente (EAPROAMB) se obtiene 0,7; para las escala de Comportamientos ambientales y la escala de componentes de la restauración percibida en niños el coeficiente es de 0,8 (véase Tabla 2).

Tabla 2: Coeficiente de fiabilidad de las escalas de medida

Escala	Coeficiente de fiabilidad
Frecuencia de contacto con la naturaleza	.732
Escala de actitudes hacia el medio ambiente EAPROAMB	.718
Escala de comportamientos ambientales	.789
Escala de componentes de la	.821

restauración percibida en niños.

En resumen, puede decirse que los coeficientes Alpha de todas las medidas empleadas funcionan y miden lo que se pretende. Por lo que se procede con el análisis comparativo.

- **Análisis comparativo por centros**

En este se comentan los resultados de las comparaciones entre centros para cada una de las escalas.

1. Escala de frecuencia de contacto con la naturaleza

Tal y como se especificó anteriormente, esta escala mide el contacto con la naturaleza. Se observa que la media de los tres colegios en esta escala es 3,623 (véase Tabla 3).

Tabla 3: Media de la escala de frecuencia de contacto con la naturaleza por centro

Escala Frecuencia de contacto con la naturaleza	Media	Desviación típica
CEIP Infantes de Lara	3.492	.6330
CEIP Leopoldo Calvo Sotelo	3.737	.6085
CRA El Valle	3.775	.8598
Total	3.623	.6612

En el CEIP Infantes de Lara, en Soria, la media resultante ha sido 3,492 inferior a las de los otros centros, 3,737 en el CEIP Leopoldo Calvo Sotelo, en Madrid y 3,775 en el CRA El Valle, situado en Almarza, Soria.

Por lo que respecta al análisis comparativo realizado, no se observan diferencias significativas⁴ entre centros (véase Tabla 4).

Tabla 4: Análisis comparativo de Frecuencia de contacto con la naturaleza por centro

Escala Frecuencia de contacto con la naturaleza	Significación
CEIP Infantes de Lara - CEIP Leopoldo Calvo Sotelo	.678
CEIP Leopoldo Calvo Sotelo - CRA El Valle	1.000
CEIP Infantes de Lara - CRA El Valle	.886

2.- Escala de actitudes hacia el medio ambiente (EAPROAMB)

Al analizar las puntuaciones medias de la escala de actitudes hacia el medio ambiente, se observa que destaca el colegio de Almarza con una puntuación media de 4,116, seguido del Colegio de Soria, con 3,970 y, por último, el de Madrid, 3,959 (véase Tabla 5).

Tabla 5: Media de la escala EAPROAMB por centro

Escala EAPROAMB	Media	Desviación típica
CEIP Infantes de Lara	3.970	.5936
CEIP Leopoldo Calvo Sotelo	3.959	.4092
CRA El Valle	4.116	.4644
Total	3.988	.5093

Como en la escala anterior, en el análisis comparativo, no se observan diferencias significativas entre centros (véase Tabla 6).

⁴ Datos menores que 0.05

Tabla 6: Análisis comparativo de EAPROAMB por centro

Escala EAPROAMB	Significación
CEIP Infantes de Lara - CEIP Leopoldo Calvo Sotelo	1.000
CEIP Leopoldo Calvo Sotelo - CRA El Valle	1.000
CEIP Infantes de Lara - CRA El Valle	1.000

3.- Escala de comportamientos ambientales

En esta escala es de comportamiento proambiental, la media de respuestas ha sido de 4.027 para los alumnos del CEIP Infantes de Lara; una puntuación media de 4,305 para los estudiantes del CEIP Leopoldo Calvo Sotelo y, finalmente, el CRA El Valle muestra un valor medio de 4,338. En este caso, el colegio situado en Almarza presenta la mayor puntuación (véase tabla 7).

Tabla 7: Media de la escala comportamientos ambientales por centro

Escala de comportamientos proambientales	Media	Desviación típica
CEIP Infantes de Lara	4.027	.5281
CEIP Leopoldo Calvo Sotelo	4.305	.5788
CRA El Valle	4.338	.8070
Total	4.174	.5991

No obstante, a pesar de que hay diferencias entre media, al comparar los centros, se encuentra que estas no son significativas (véase Tabla 8).

Tabla 8: Análisis comparativo de la escala comportamientos ambientales por centro

Escala de comportamientos proambientales	Significación
CEIP Infantes de Lara - CEIP Leopoldo Calvo Sotelo	.378
CEIP Leopoldo Calvo Sotelo - CRA El Valle	1.000
CEIP Infantes de Lara - CRA El Valle	.603

4.- Escala de componentes de la restauración percibida en niños

Al analizar las puntuaciones medias de cada centro, se observa que las respuestas del colegio Infantes de Lara obtiene una media un 3,369, seguido por CRA el Valle (media igual a 3,588) y, finalmente la media más alta es la del centro Calvo Sotelo de Madrid (véase tabla 9).

Tabla 9: Media de la escala de componentes de la restauración percibida por centro

Escala de componentes de la restauración percibida	Media	Desviación típica
CEIP Infantes de Lara	3.369	.6399
CEIP Leopoldo Calvo Sotelo	3.916	.4537
CRA El Valle	3.588	.5027
Total	3.598	.6043

En lo referente al análisis comparativo, se hallan diferencias significativas entre el centro de Soria capital y el de Madrid ($p<.05$).

Tabla 10: Análisis comparativo de la escala de componentes de la restauración percibida por centro

Escala de componentes de la restauración percibida	Significación
CEIP Infantes de Lara - CEIP Leopoldo Calvo Sotelo	.007*
CEIP Leopoldo Calvo Sotelo - CRA El Valle	.512
CEIP Infantes de Lara - CRA El Valle	1.000

- **Análisis detallado de los ítems por centros.**

A pesar de no encontrarse diferencias significativas entre los centros, se ha considerado relevante realizar un análisis detallado de los ítems más significativos de cada una de las escalas. Con ello se pretende conocer en profundidad, cuáles son las discrepancias entre los alumnos de los diferentes colegios.

1.- Escala de frecuencia de contacto con la naturaleza

En esta escala la gradación era desde “siempre” hasta “nunca”, refiriéndose la primera al mayor grado de contacto con la naturaleza y “nunca” al menor grado de contacto. En esta escala, “algunas veces” podría considerarse como una respuesta neutral, “pocas veces” algo más de contacto que nunca y “muchas veces” algo menos que siempre”

Tal y como se ha mencionado, para conocer las respuestas de los participantes, se analizan detalladamente algunos ítems. A este respecto, por ejemplo, cabe destacar el ítem nº1 “Pasar tiempo en un lugar natural”, en este se observa que el colegio con mayor puntuación es el CRA de Almarza con un 62,5% de respuestas repartidas entre los ítems “muchas veces” y “siempre”. A este colegio le sigue el de Madrid (53,9%) y, por último, encontramos el colegio de Soria (38,5%). Otro ejemplo podría ser el ítem nº2 “Ir a ver animales al aire libre (al bosque, al campo, etc.) o a un zoo, acuario, etc.” para el que el 23% de los niños de Soria, el 52,7% de los de Madrid y el 62,5% de los de Almarza, responden “muchas veces” o “siempre”.

En general, por lo que respecta al colegio de Soria, **CEIP Infantes de Lara**, se puede observar que la mayoría de los alumnos dicen tener una frecuencia de contacto alta con la naturaleza. Muchas de las respuestas están concentradas entre “muchas veces” y “siempre” y las respuestas marcadas en “nunca” son muy escasas. Con respecto a los ítems, se puede apuntar que el ítem 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.)?” parece ser el tipo de contacto con la naturaleza más frecuente con un porcentaje de respuestas repartidas entre “muchas veces” y “siempre” de 73,1%. En el extremo contrario, se puede apreciar que el ítem nº2 “Ir a ver animales al aire libre (al bosque, al campo, etc.) o a un zoo, acuario, etc.”, es de los menos populares con solo un 23% de respuestas enmarcadas en las opciones “muchas veces” o “siempre”.

Para el colegio **CEIP Leopoldo Calvo Sotelo** se considera relevante incluir la opción de respuesta ‘algunas veces’, puesto que muchos de los participantes la indican. Considerando el análisis por ítem, se encuentra que los ítems 1 “Pasar tiempo en un lugar natural [...]” (31,6%), 2 “Ir a ver animales al aire libre o a un zoo, acuario, etc.” (31,6%), 3 “Leer sobre naturaleza [...] o haber visto algún documental o programa sobre naturaleza en la tele” (36,8%) y 4 “Hablar con tus padres, familiares o amigos

sobre naturaleza, animales o problemas del medio ambiente” (42,2%), son señalados en dentro de la opción ‘algunas veces’. No obstante, en estos ítems, del resto de las respuestas, la mayoría, son “muchas veces” y “siempre” destacando

Considerando las opciones de respuesta “muchas veces” y “siempre” destacando destacan los ítems 5 “Durante la semana, después del colegio, ¿juegas en lugares al aire libre?” con un 84,2% y el número 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.)?”, (73,7%).

Finalmente, la mayor parte de las respuestas señaladas con la opción “pocas veces” y “nunca” se agrupan en el ítem 3 “Leer sobre naturaleza [...] o haber visto algún documental o programa sobre naturaleza en la tele” con un 21,1 % de respuestas de “nunca” o “pocas veces”.

Para el **CRA El Valle**, los ítems 1 “Pasar tiempo en un lugar natural [...]”, 2 “Ir a ver animales al aire libre o a un zoo, acuario, etc”, 5 “Durante la semana, después del colegio, ¿juegas en lugares al aire libre?” y 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.)?”, son los que cuentan con mayor número de respuestas de “muchas veces” y “siempre”, un 62,5% en los cuatro casos. En los ítems 3 “Leer sobre naturaleza [...] o haber visto algún documental o programa sobre naturaleza en la tele” y 4 “Hablar con tus padres, familiares o amigos sobre naturaleza, animales o problemas del medio ambiente”, el porcentaje de niños que responden “muchas veces” o “siempre” es algo más bajo (50%).

2.- Escala de actitudes hacia el medio ambiente (EAPROAMB)

En esta escala se dan unos supuestos con los que el niño puede estar de acuerdo o en desacuerdo. Estos supuestos pueden ser positivos (proambientales) o negativos. Siendo las respuestas posibles “muy en desacuerdo”, “en desacuerdo”, “no estoy seguro/a”, “de acuerdo” y “muy de acuerdo”:

- Si el supuesto es positivo el niño demostrará una actitud más proambiental en la medida que se acerque a “muy de acuerdo y menos proambiental cuanto más se acerca a “muy en desacuerdo”. Un ejemplo de supuesto positivo sería “Evitar que se corten árboles en las selvas tropicales”.

- Si el supuesto es negativo se valorará a la inversa. “Muy en desacuerdo” pasaría a ser la opción más proambiental. Un ejemplo de supuesto negativo sería “pensar que las personas tienen más derecho a vivir que los animales”. Por ello las respuestas de estos supuestos han sido revertidas.

Considerando los ítems, parece que la mayoría de las respuestas se agrupan en la opción “muy de acuerdo” para los ítems positivos y “muy en desacuerdo” para los revertidos, por lo que por lo general las actitudes hacia la naturaleza de los niños de la muestra son proambientales.

Para el colegio **Infantes de Lara**, destacan las opciones de respuestas positivas, “muy de acuerdo” y “de acuerdo” para el ítem 3 “Evitar que se corten árboles en las selvas tropicales” (73%), para el ítem 5 “Clasificar los residuos en casa para reciclarlos correctamente después” (88,4%), para el ítem número 8 “Utilizar aparatos que funcionen con energía solar” (84,6%), el número 10 “Ir al colegio andando o en bici” (80,7%) y el ítem 13 “Utilizar el transporte público”(80,8%). Sin embargo, la opción “muy en desacuerdo” o “en desacuerdo” se señalan para el ítem 1 “Coger plantas o insectos en el campo y llevártelos a casa” (80,8%), el 11 “Cazar animales salvajes o en peligro de extinción” (92,3%). Ambas respuestas deben revertirse, por lo que, aunque en un primer momento parezcan malas actitudes hacia el medio ambiente, son actitudes proambientales.

Para este centro se ha de apuntar que en algunas preguntas hay demasiadas respuestas en la opción “no estoy seguro/a” en ítems como el número 2 “Pensar que las personas tienen más derecho a vivir que los animales” (26,9%), un total de 46, 2% para el ítem 4 “utilizar abonos artificiales en las plantas de casa” y un porcentaje del 53,8% en el ítem 6 “Preferir vivir en la ciudad antes que en un pueblo”. Un total de 30,8% para el ítem 12 “Preferir darnos un baño antes que una ducha” y un 50% en el ítem 14 “Pensar que los recursos naturales están al servicio del ser humano”.

Para el **CEIP Leopoldo Calvo Sotelo** la mayoría de las respuestas son “muy de acuerdo” y “de acuerdo”, en ítems como el número 5 “Clasificar los residuos en casa para reciclarlos correctamente después” (100%) y el ítem 10 “Ir al colegio andando o en bici” (94,8%). Las opciones “muy en desacuerdo y “en desacuerdo” se apuntan en ítems como el 1 “Coger plantas o insectos en el campo y llevártelos a casa” (94,7%) o el 11

“Cazar animales salvajes o en peligro de extinción” (94,7%). Esto indica actitudes proambientales.

Para el **CRA El Valle** en casi todos los ítems la mayoría de las respuestas son “muy de acuerdo” o “de acuerdo” en ítems no revertidos y “en desacuerdo” y “muy en desacuerdo” en ítems revertidos, exceptuando el número 3 “Evitar que se corten árboles en las selvas tropicales” con un 50% de respuestas de “en desacuerdo” o “muy en desacuerdo” (al contrario en ítems revertidos). Destacan las respuestas “de acuerdo” y “muy de acuerdo” de los ítems 5 “Clasificar los residuos en casa para reciclarlos correctamente después” y 10 “Ir al colegio andando o en bici” (100%)

3.- Escala de comportamientos ambientales

Esta escala trata de medir si las conductas de los niños de la muestra son proambientales. En este cuestionario no hay respuestas revertidas y las respuestas posibles “muy en desacuerdo”, “en desacuerdo”, “no estoy seguro/a”, “de acuerdo” y “muy de acuerdo”. En todas las preguntas “muy de acuerdo” significará el mayor grado de comportamiento proambiental, “muy en desacuerdo” el menor grado, “No estoy seguro /a” se considerará una respuesta neutral.

En el colegio **Infantes de Lara** la mayoría de las respuestas se agrupan en las opciones “de acuerdo” y “muy de acuerdo” en todos los ítems (todos por encima del 70% de respuestas repartidas entre “muy de acuerdo” y “de acuerdo”); salvo el ítem nº 1 “Hablo sobre temas ambientales” (61,5%) y el nº 8 “Participo en actividades ambientales” (50%), en los que el porcentaje de respuestas de “no estoy seguro/a” es alto (30,8% en el primero y 38,5% en el octavo). Destacan los ítems, 6 “No dejo luces encendidas innecesariamente” y 4 “No arrojo papeles/desperdicios al suelo” con porcentajes superiores al 80% de respuestas abarcadas por las opciones “muy de acuerdo” y “de acuerdo” y el número 7 “Cierro el grifo de agua mientras me cepillo los dientes” también con un 84,6%.

En el **CEIP Leopoldo Calvo Sotelo**, en Madrid, todos los ítems cuentan con un mínimo de respuestas de “muy de acuerdo” y “de acuerdo” superior al 70%. Se destaca el ítem 4 “No arrojo papeles/desperdicios al suelo” (94,8% y ninguna de las restantes entre “muy en desacuerdo” o “en desacuerdo”) y el 7 “Cierro el grifo de agua mientras me cepillo los dientes con un 100% de respuestas repartidas entre “de acuerdo” y “muy de acuerdo”

Para el CRA El Valle, la mayoría de las respuestas son “de acuerdo” o “muy de acuerdo” en todos los ítems. Hay que resaltar el 6 “No dejo luces encendidas innecesariamente” y el 7 “Cierro el grifo de agua mientras me cepillo los dientes” que obtienen el 100% de respuestas consideradas proambientales.

Mención aparte requiere el ítem 5 “veo/escucho noticias sobre temas ambientales” en que no hay ni una respuesta de “no estoy seguro/a”, y el 25% son respuestas de “muy en desacuerdo” o “en desacuerdo” y el 75% de “muy de acuerdo” o “de acuerdo”.

4.- Escala de componentes de la restauración percibida en niños

Las respuestas de los alumnos del colegio **Infantes de Lara** se concentran en el punto intermedio (“no estoy seguro/a”) en altos porcentajes en ítems como el número 1 “Cuando estoy en el patio del colegio, hago cosas distintas a cuando estoy en clase” (30,8%), ítem 2 “Cuando estoy en el patio del colegio me siento libre de todas las cosas que los maestros quieren que haga” (38,5 %), ítem número 3 “Hay muchas cosas que puedo descubrir en el patio del colegio” (30,8%), ítem 4 “ Cuando estoy en el patio del colegio siento que todo lo que me rodea es distinto al ambiente de clase” (34,6% de duda), ítem número 7 “Hay muchos lugares interesantes para mí en el pato del colegio” (38,5%), ítem 8 “Puedo hacer muchas cosas diferentes en alguna de las zonas del patio del colegio” (34,6%), ítem11 “Las cosas que quiero hacer, puedo hacerlas en el patio del colegio” (46,2%), ítem número 12 “Cuando estoy en el patio del colegio, me olvido, no pienso en las cosas que debo hacer”, ítem 13 “Hay muchas cosas interesantes que puedo ver en el patio del colegio” (30,8%), ítem 14 “Hago cosas distintas en diferentes zonas del patio del colegio” (34,6%) y en el ítem número 15 “Creo que todas las distintas zonas del patio del colegio son como pequeños patios unidos” (42,3%)

La mayor concentración de respuestas de “de acuerdo” o “muy de acuerdo” se encuentra en el ítem 10 “Hay muchas cosas en el patio del colegio que me gustan mucho” con un 73,1%. Y el ítem que agrupa la mayor parte de respuestas de “en desacuerdo” o “muy en desacuerdo” es el 2 “Cuando estoy en el patio del colegio, hago cosas distintas a cuando estoy en clase” con un 34,6%.

Para el **CEIP Leopoldo Calvo Sotelo** se encuentra que en todos los ítems menos en el número 12 “Cuando estoy en el patio del colegio, me olvido, no pienso en las cosas que debo hacer”, hay mayoría de respuestas de “muy de acuerdo” y “de acuerdo” para los ítems normales y “muy en desacuerdo” o “en desacuerdo” en los ítems revertidos. En

este ítem el 47, 4% de las respuestas son “muy en desacuerdo” o “en desacuerdo” (al revés para los ítems revertidos), y hay un gran porcentaje de respuestas de “no estoy seguro/a” (36,8%).

Como en el caso anterior, también se hallan ítems cuyas respuestas acumulan porcentajes superiores a un 20% en “no estoy seguro/a”, como es el caso del número 2 “Cuando estoy en el patio del colegio, hago cosas distintas a cuando estoy en clase”, ítem número 3 “Hay muchas cosas que puedo descubrir en el patio del colegio”, ítem 5 “Las cosas que me gusta hacer puedo hacerlas en el patio del colegio”, ítem número 8 “Puedo hacer muchas cosas diferentes en alguna de las zonas del patio del colegio”, ítem 11 “Las cosas que quiero hacer, puedo hacerlas en el patio del colegio”, ítem número 12 “Cuando estoy en el patio del colegio, me olvido, no pienso en las cosas que debo hacer”, ítem 14 “Hago cosas distintas en diferentes zonas del patio del colegio” y ítem número 15 “Creo que todas las distintas zonas del patio del colegio son como pequeños patios unidos”.

En el ítem 6 “Cuando estoy en el patio del colegio, me siento libre de las horas de clase y de las tareas que hacemos en clase” las respuestas con porcentajes de “muy de acuerdo” y “de acuerdo” son las de este colegio (89,5% de los niños contestaron “de acuerdo” o “muy de acuerdo”). No hay respuestas en desacuerdo.

Al analizar los cuestionarios de los niños del **CRA, El Valle** se observa que en los ítems 1 “Cuando estoy en el patio del colegio, hago cosas distintas a cuando estoy en clase”, el ítem número 4 “Cuando estoy en el patio del colegio siento que todo lo que me rodea es distinto al ambiente de clase”, el ítem 5 “Las cosas que me gusta hacer puedo hacerlas en el patio del colegio”, ítem número 9 “Cuando estoy en el patio del colegio, me siento como si estuviese en un lugar distinto” y el ítem 13 “Hay muchas cosas interesantes que puedo ver en el patio del colegio” se dan altos porcentajes de respuestas de “no estoy seguro/a”.

- **Análisis comparativo por sexo**

Finalmente, se realiza un análisis de las respuestas en función del sexo de los alumnos. Los resultados se muestran a continuación para cada escala.

1.- Escala de frecuencia de contacto con la naturaleza

En la Frecuencia de contacto se encuentra una media ponderada de las medias de respuestas de los niños y niñas. Se observa que para esta escala, la media general de los niños es: 3,6 y la de las niñas de 3,7.

Por tanto, puede decirse que las alumnas demuestran algo más de frecuencia de contacto con la naturaleza que los alumnos.

2.- Escala de actitudes hacia el medio ambiente (EAPROAMB)

Tras analizar los datos de niños y niñas, se observa que, para esta escala, la media general de los niños es: 3,9 y la de las niñas de 4,1.

Se observa que las niñas parecen disponer de actitudes más favorables de respeto al medio ambiente que los niños.

3.- Escala de comportamientos ambientales

Por lo que respecta al comportamiento proambiental, se observa que para esta escala la media general de los niños es: 4,0 y la de las niñas de 4,3

Las niñas reportan más comportamientos proambientales que los niños.

4.- Escala de componentes de la restauración percibida en niños

Finalmente, por lo que se refiere a la restauración percibida, la media general es poco más alta para las niñas (3,8), que para los niños (3,7). Por tanto, aunque hay diferencias entre sexos, poco notables a favor de la restauración percibida en las alumnas.

6. CONCLUSIONES

El objetivo de este TFG se era investigar sobre las creencias, actitudes y comportamientos proambientales, así como la restauración percibida. Concretamente se pretendía analizar diferencias en estos aspectos en función de la localización en la que se emplazaba el centro escolar. Para ello se ha realizado un estudio comparativo entre 3 colegios situados en entornos diferentes.

La hipótesis derivada tras la revisión presentada en el marco teórico sería que lo más probable es que la frecuencia de contacto con la naturaleza, las actitudes ambientales, los comportamientos ambientales y la restauración percibida fuese mejor en el colegio rural, seguido de la ciudad y de la metrópoli. Así, de la revisión, se deriva la idea de que cuanto más naturaleza cercana tuviesen los niños, más frecuente sería el contacto con la naturaleza, mejores serían sus actitudes y comportamientos de cuidado del medio ambiente, así como la restauración. No obstante, la hipótesis no se confirma.

En cuanto a la comparación de medias, en la escala de Frecuencia de contacto con la naturaleza se observa que los alumnos del centro con más entorno natural (CRA El Valle) muestran porcentajes más altos en esta escala. Este dato está en la línea de lo planteado en la investigación, pero se ha de apuntar que se encuentra que el centro de la ciudad de Soria muestra porcentajes más bajos en esta escala que el centro de Madrid. Este dato no corrobora la idea planteada, tal vez, se deba a que el centro de Madrid y el de Soria tienen la misma cantidad de naturaleza, al estar situado el primero cerca de la sierra de Madrid. O podría ser que los niños del colegio Leopoldo Calvo Sotelo pasen tiempo en la naturaleza durante el fin de semana, al estar situado al lado de la sierra de Madrid.

En lo referente a actitudes ambientales, se observa que estas son similares en los tres centros, siendo estas actitudes favorables al cuidado del medio. A pesar de la inexistencia de diferencias significativas entre los niños de los diferentes colegios, se observa que el colegio del Almarza es ligeramente más inclinado a la disposición de actitudes proambientales que el resto. Esto se vincula con la idea expuesta en el marco teórico que apunta que la conexión afectiva con la naturaleza y la identidad de lugar, así

como las experiencias de contacto con la naturaleza se relacionan con actitudes proambientales.

La mayoría de los participantes dicen llevar a cabo conductas de cuidado del medio ambiente. No hay diferencias entre alumnos y esto se debe a que la educación en estas cuestiones está ampliamente extendida en el territorio nacional. Se observa que las mayores concentraciones de actitud proambiental de los tres colegios se concentran en los ítems que recuerdan a los niños el temario de sus libros de texto como el reciclaje, el uso de transporte público o energía solar, etc. Esto hace que sea difícil saber qué es lo que piensan los niños realmente, si han contestado sinceramente o lo que se esperaba que contestasen (deseabilidad social). En el colegio de Madrid destaca el ítem 3 “Evitar que se corten árboles en las selvas tropicales”, ya que la mitad de las respuestas a esta afirmación son “muy en desacuerdo” o “en desacuerdo”. Una posible explicación podría ser que los niños más pequeños, al leer el verbo “evitar”, considerarían que tiene una connotación negativa y pueden haberlo interpretado al revés.

En cuanto a la restauración percibida se ha de puntualizar que el hecho que en el colegio situado en Madrid sea el que obtiene puntuaciones más altas y significativas. Este dato se puede pensar que ofrece una imagen en la que el patio del colegio es un ambiente restaurador ante el estrés de la ciudad. Así podría pensarse que los alumnos de este centro tienen más actividad y el patio les permiten recuperarse de su fatiga mental y rebajar los niveles de activación. No obstante, el cuestionario parece ser difícil de interpretar por los alumnos pues señalan frecuentemente la opción de no estar seguro.

En lo referente al sexo, se observan algunas diferencias en la escala de actitudes ambientales, es entre los niños y las niñas, con porcentajes más altos para las segundas. Algunos estudios han puesto de manifiesto que las niñas suelen demostrar mejores actitudes ambientales. Así, Galli, Bolzan de Campos, Bedin y Castellá Sarriera (2013) concluyen que en cuanto a actitudes ambientales las niñas presentan promedios más altos. En el resto de las escalas utilizadas en la investigación no se han encontrado diferencias relevantes.

Finalmente, se han de puntualizar las limitaciones del estudio. En primer lugar, después de analizar los resultados, se puede pensar que los niños, como los adultos, responden de acuerdo a lo que se espera de ellos (deseabilidad social), señalando en muchos casos

la opción que creían que debían contestar, en lugar de la que querían. Adicionalmente, el cuestionario era extenso y parece haberle resultado tedioso. Otro problema metodológico, es que algunos niños no han entendido del todo bien alguno de los ítems, lo que explica el alto porcentaje de duda (“respuestas de no estoy seguro/a”) en los resultados. Esto puede deberse, a que no haya habido suficientes aclaraciones de lo que significaban los ítems por parte de sus maestros (a pesar de que se les indicó a los maestros que debían disipar esas dudas), o bien a que su formación en temas de medio ambiente no sea muy buena. Para finalizar, existe un problema metodológico esencial y es que la muestra era pequeña y de representación desigual entre centros, lo que podría haber afectado a los resultados.

Finalmente, y considerando las creencias, actitudes y conductas de los alumnos, a continuación se ofrece un apartado con una propuesta de actividades didácticas de Educación Ambiental. Con esta propuesta, se pretende formar a los niños en aspectos ligados con el cuidado y respeto por el medio, de modo que los alumnos sean capaces de comprender y valorar el impacto de las relaciones entre las personas y los procesos naturales, así como mejorar sus actitudes, y comportamientos hacia el medio ambiente de los niños de educación primaria.

7. SUGERENCIAS DE ACTIVIDADES DE EDUCACIÓN AMBIENTAL

7.1. Recursos de educación ambiental:

- Plataformas educativas:
 - Programa Rufo-Profor.
- Audiovisuales:
 - La naturaleza nos habla-Julia Roberts es madre naturaleza.
 - La naturaleza nos habla-Harrison Ford es el océano.
 - Man.
 - Home.
- Audios:
 - L'hymne de nous campagnes- Tryo.
 - Donde jugaran los niños-Mana.
 - Pocahontas, colores en el viento-Disney.
- Libros, revistas y otras publicaciones:
 - Libros de E.A. (Ministerio de Medio Ambiente “El libro blanco de la educación ambiental en España”), poesías (Antonio Machado “A un olmo seco”), Prosas (Miguel Delibes “El camino”), guías (Juan Carlos Velasco “Guía de los peces, anfibios, reptiles y mamíferos de Castilla y León”), revistas científicas (Quercus), revistas divulgativas (National Geographic) y estudios científicos (Suleyman Coban¹, Alper H. Colak and Ian D. Rotherham. “Interactions between canopy cover density and regeneration cores of older saplings in Scots pine (*Pinus sylvestris* L.) stands”), libros para niños (“Rewilding: Giving Nature a Second Chance” by Jane Drake)
- Actividades/ Dinámicas:
 - Apadrina un río, murciélagos y polillas, senda ciega, el lince y el ratón, sonidos de la naturaleza.
- Empresas, centros y asociaciones especializadas/os:
 - Aulas de la naturaleza, Ecobus, centro de documentación ambiental, C.E.N.E.A.M., puntos limpios, plantas de reciclaje de residuos, estaciones de agua potable, estaciones de agua residual, Ecologistas en acción, Greenpeace, SEO/BirdLife, Reforesta, Asden.

- Lugares o espacios:
-Ciudades, casas en el campo, espacios naturales.

7.2. Propuestas de posibles actividades/dinámicas para niños/as de edades comprendidas entre las muestreadas (8-12 años):

Estas propuestas se podrían ubicar en los colegios en la asignatura de Ciencias de la Naturaleza o Natural Science -algunas de ellas en Educación física (como actividad interdisciplinar con Ciencias de la naturaleza) o en inglés (también de manera interdisciplinar)- en alguna excursión o en proyectos escolares.

- Actividad:

Apadrina un río

Iniciativa de concienciación/educación y participación ciudadana. Con esta actividad se pretende que los niños tengan unas creencias ambientales más acertadas, así como mejorar sus actitudes hacia el medio ambiente y en consecuencia su comportamiento ambiental. Todos los seres vivos necesitan el agua para vivir. Los ríos son las principales fuentes de agua dulce de nuestro planeta junto con los acuíferos subterráneos y los glaciares de los polos. Por tanto, las personas necesitan de ellos para subsistir, y muchas veces la calidad del agua no es la adecuada debido al estado de conservación de ellos mismos, a causa en la mayoría de los casos, de los vertidos de los seres humanos. Así pues, la actividad que se plantea es la de realizar una inspección periódica (Mensual o anual) a un cierto río o masa de agua cercano/a al lugar donde viven los niños y realizar en él, tras el escrutinio, una limpieza a fondo o perimetral de una determinada zona. De esta manera se contribuye de una forma adecuada a la conservación de la naturaleza, a la defensa los ecosistemas fluviales locales y a una mayor concienciación del esfuerzo que requiere la conservación del medio. De la mano también se comprobará la gratificación que aporta tal tarea.

- Dinámicas:

Agua

Prueba del Agua Sucia: Todos los seres vivos necesitan agua limpia para vivir. La Tierra es como una esponja y absorbe todos los líquidos vertidos en el suelo y ríos. Con

este experimento se va a ver lo que ocurre cuando entran contaminantes en el sistema acuífero.

Materiales: 3 tarros, un cuchillo, un tallo de apio, flores blancas, tinta de color y una jarra de agua. Se echan unos dos centímetros de tinta en cada uno y la misma cantidad agua. Se limpian las flores y el tallo del apio. Se colocan verticalmente en el agua coloreada y se dejan reposar unas horas. Al cabo de unas horas se verá que el agua coloreada ha sido absorbida por las flores. El colorante actúa como la contaminación. Al beberse el agua las plantas absorben todos los contaminantes que éstas tengan. Lo mismo ocurre con toda persona o animal que beba agua contaminada.

Ruido

Descifrando el mensaje: En este juego que sirve para tomar conciencia de la importancia del silencio, se divide el grupo en varios grupos. En cada equipo uno será el emisor y otro el receptor. Al emisor se le dará una frase relacionada con el medio ambiente que tiene que hacer llegar al receptor. Se colocarán frente a frente subidos de pie en sillas, dejando una buena distancia entre ambos, en la que se colocarán personas del otro equipo cuya misión será hacer ruido, gritar, etc. impidiendo que el mensaje sea entendido. Se pretende crear conciencia acerca de la contaminación acústica.

8. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Ahijado Hormigos, C., Uranga Múgica, I., Vázquez Ruiz, R. y Yenes González M. (2001). Ecoauditoría Escolar. Madrid: Consejería de Educación.
- Ajzen, I. (1991). The theory of planned behavior. *Organizational Behavior And Human Decision Processes*, 50 (2), 179-211.
- Ajzen, I. (2001). Nature and Operation of Attitudes. *Annual Review Of Psychology*, 52(1), 27-58.
- Alea, A. (2006). La Educación ambiental hacia el Desarrollo sostenible. *Odiseo. Revista electrónica de pedagogía*. Julio, 15, 23-3. Recuperado de: <https://www.odiseo.com.mx/bitacora-educativa/educacion-ambiental-hacia-desarrollo-sostenible>
- Bagot, K.L. (2004). Perceived restorative components: A scale for children. *Children, Youth and Environments*, 14(1), 107-129. Recuperado de www.colorado.edu/journals/cye/14_1/articles/arti-cle4full.htm
- Barton, J., Hine, R., y Pretty, J. (2009). The health benefits of walking in greenspaces of high natural and heritage value. *Journal Of Integrative Environmental Sciences*, 6(4), 261-278.
- Collado, S. y Corraliza, J., (2011). La naturaleza cercana como moderadora del estrés infantil. *Psicothema*, 23(2), 221-226.
- Collado, S., y Corraliza, J. (2016). Conciencia ecológica y bienestar en la infancia (1st ed., pp. 37-186). Madrid: CCS.
- Galli, F., Bolzan de Campos, C., Bedin, L.M., y Castellá Sarriera, J. (2013). Actitudes hacia el medio ambiente en la infancia: un análisis de niños del sur de Brasil. *Revista Latinoamericana de Psicología*, 45(3), 459-471.
- González Gaudiano, E., y Figueroa de Katra, L. (2009). LOS VALORES AMBIENTALES EN LOS PROCESOS EDUCATIVOS: REALIDADES Y DESAFÍOS. *REICE. Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 7 (2), 95-115.

- Hartig, T., Evans, G. W., Jamer, L. D., Davis, D. S., y Garling, T. (2003). Tracking restoration in natural and urban field settings. *Journal of Environmental Psychology*, 23, 109–123
- Hernández, B. y Hidalgo, M. (2010). Actitudes y creencias hacia el medio ambiente. *Psicología ambiental*. (pp. 286-306). Madrid: Pirámide
- Holahan, C. J. (1996) *Psicología Ambiental*. México D. F.: Limusa.
- Hinds, J., y Sparks, P. (2008). Engaging with the natural environment: The role of affective connection and identity. *Journal Of Environmental Psychology*, 28 (2), 109-120. doi: 10.1016/j.jenvp.2007.11.001
- Manzo, L. C. (2003). Beyond house and haven: Toward a revisioning of emotional relationships with places. *Journal of Environmental Psychology*, 23, 47–61.
- Naciones Unidas. (1973). *Informe de la conferencia de las naciones unidas sobre el medio humano*. Recuperado de <https://www.dipublico.org/conferencias/mediohumano/A-CONF.48-14-REV.1.pdf>
- Novo, M. (2009). La educación ambiental: una genuina educación para el desarrollo sostenible. *Revista De Educación, Número extraordinario*, 195-217.
- ONU. (1987). *Nuestro futuro común*. Recuperado de <https://undocs.org/es/A/42/427>
- OMS. (1946). *Constitución de la Organización Mundial de la salud*. Recuperado de <http://apps.who.int/gb/bd/PDF/bd48/basic-documents-48th-edition-sp.pdf?ua=1#page=7>
- Proshansky, H. (1978). The City and Self-Identity. *Environment And Behavior*, 10(2), 147-169.
- Pyle, R. M. 1978. The extinction of experience. *Horticulture* 56: 64–67.
- Raanaas, R., Patil, G., y Hartig, T. (2011). Health benefits of a view of nature through the window: a quasi-experimental study of patients in a residential rehabilitation center. *Clinical Rehabilitation*, 26(1), 21-32. doi: 10.1177/0269215511412800
- Rubio Hurtado, M. J. y Berlanga Silvente, V. (2012) Cómo aplicar las pruebas paramétricas bivariadas t de Student y ANOVA en SPSS. Caso práctico. [En línea] REIRE, Revista d'Innovació i Recerca en Educació, Vol. 5, núm. 2, 83-100. Accesible en: <http://www.ub.edu/ice/reire.htm>

- Ryan, R., Weinstein, N., Bernstein, J., Brown, K., Mistretta, L., & Gagné, M. (2010). Vitalizing effects of being outdoors and in nature. *Journal Of Environmental Psychology*, 30, 159-168.
- Schultz, P. W. (2000). Empathizing with nature: The effects of perspective taking on concern for environmental issues. *Journal of Social Issues*, 56(3), 391-406.
- Schwartz, S. H. (1977). Normative influences on altruism. In L. Berkowitz (Ed.), *Advances in experimental social psychology* (pp. 221–279). New York: Academic Press.
- Sequeiros, L. (1998). De la III cumbre de la tierra (río de janeiro, 1992) al fracaso de la conferencia de kioto (1997): claves para comprender mejor los problemas ambientales del planeta. *Enseñanza de las ciencias de la tierra*. 6 (1), 3-12.
- Staats, H., y Hartig, T. (2004). Alone or with a friend: A social context for psychological restoration and environmental preferences. *Journal Of Environmental Psychology*, 24(2), 199-211.
- Stern, P. C. (2000). Psychology and the Science of Human-Environment Interactions. *American Psychologists*, 55, 523-550
- Stets, J. E., y Biga, C. F. (2003). Bringing identity theory into environmental sociology. *Sociological Theory*, 21, 398–423.
- UNESCO. (1977). La educación frente a los problemas del medio ambiente. Doc. ED-77/CONF.203/COL.3. Recuperado. <http://unesdoc.unesco.org/images/0003/000327/032763sb.pdf>
- Zajonc, R. B. (2001). Feeling and thinking: Closing the debate over the independence of affect. In J. P. Forgas (Ed.), *Feeling and thinking: The role of affect in social cognition* (pp. 31–58). Cambridge, UK: Cambridge University Press.

9. ANEXOS

ANEXO I: CUESTIONARIOS

Escala de frecuencia de contacto con la naturaleza

A continuación, tienes una serie de frases referidas a acciones y pensamiento de las personas. Señala con una X 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 Fecha de nacimiento:.....

Colegio:

.....

¿En qué trabaja tu padre?

¿En qué trabaja tu madre?

Las respuestas posibles son:



Nunca



Pocas veces



Algunas veces



Muchas veces



Siempre

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



Nunca



Pocas veces



Algunas veces



Muchas veces



Siempre

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



Nunca



Pocas veces



Algunas veces



Muchas veces



Siempre

3. **Leer sobre naturaleza en internet, un libro, revista o haber visto algún documental o programa sobre naturaleza en la tele.**



Nunca



Pocas veces



Algunas veces



Muchas veces



Siempre

4. **Hablar con tus padres, familiares o amigos sobre naturaleza, animales o problemas del medio ambiente**



Nunca



Pocas veces



Algunas veces



Muchas veces



Siempre

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



Nunca



Pocas veces



Algunas veces



Muchas 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.)?**



Nunca



Pocas veces



Algunas veces



Muchas veces



Siempre

Escala de Actitudes hacia el medio ambiente (EAPROAMB)

Para esta escala cambia el significado de los emojis:



Muy en desacuerdo



En desacuerdo



No estoy seguro/a



De acuerdo



Muy de acuerdo

1. Coger plantas o insectos en el campo y llevártelos a casa.

Muy en desacuerdo



En desacuerdo



No estoy seguro/a



De acuerdo



Muy de acuerdo

2. Pensar que las personas tienen más derecho a vivir que los animales.

Muy en desacuerdo



En desacuerdo



No estoy seguro/a



De acuerdo



Muy de acuerdo

3. Evitar que se corten árboles en las selvas tropicales.

Muy en desacuerdo



En desacuerdo



No estoy seguro/a



De acuerdo



Muy de acuerdo

4. Utilizar abonos artificiales en las plantas de casa.

Muy en desacuerdo



En desacuerdo



No estoy seguro/a



De acuerdo



Muy de acuerdo

5. Clasificar los residuos en casa para reciclarlos correctamente después.



Muy en desacuerdo



En desacuerdo



No estoy seguro/a



De acuerdo



Muy de acuerdo

6. Preferir vivir en una ciudad antes que en un pueblo.



Muy en desacuerdo



En desacuerdo



No estoy seguro/a



De acuerdo



Muy de acuerdo

7. Compartir el coche con otros/as niños/as a la hora de viajar o ir al colegio.



Muy en desacuerdo



En desacuerdo



No estoy seguro/a



De acuerdo



Muy de acuerdo

8. Utilizar aparatos que funcionen con energía sola.



Muy en desacuerdo



En desacuerdo



No estoy seguro/a



De acuerdo



Muy de acuerdo

9. Construir una autovía en un espacio natural protegido.



Muy en desacuerdo



En desacuerdo



No estoy seguro/a



De acuerdo



Muy de acuerdo

10. Ir al colegio andando o en bici.



Muy en desacuerdo



En desacuerdo



No estoy seguro/a



De acuerdo



Muy de acuerdo

11. Cazar animales salvajes o en peligro de extinción.



Muy en desacuerdo

En desacuerdo

No estoy seguro/a

De acuerdo

Muy de acuerdo

12. Preferir darnos un baño antes que una ducha.



Muy en desacuerdo

En desacuerdo

No estoy seguro/a

De acuerdo

Muy de acuerdo

13. Utilizar el transporte público.



Muy en desacuerdo

En desacuerdo

No estoy seguro/a

De acuerdo

Muy de acuerdo

14. Pensar que los recursos naturales están al servicio del ser humano.



Muy en desacuerdo

En desacuerdo

No estoy seguro/a

De acuerdo

Muy de acuerdo

Escala de comportamientos ambientales

1. Hablo sobre temas ambientales



Muy en desacuerdo



En desacuerdo



No estoy seguro/a



De acuerdo



Muy de acuerdo

2. Evito escuchar radio/televisión con volumen alto



Muy en desacuerdo



En desacuerdo



No estoy seguro/a



De acuerdo



Muy de acuerdo

3. Ayudo a mantener calles limpias



Muy en desacuerdo



En desacuerdo



No estoy seguro/a



De acuerdo



Muy de acuerdo

4. No arrojo papeles/ desperdicios al suelo



Muy en desacuerdo



En desacuerdo



No estoy seguro/a



De acuerdo



Muy de acuerdo

5. Veo / escucho noticias sobre temas ambientales



Muy en desacuerdo



En desacuerdo



No estoy seguro/a



De acuerdo



Muy de acuerdo

6. No dejo luces encendidas innecesariamente



Muy en desacuerdo



En desacuerdo



No estoy seguro/a



De acuerdo



Muy de acuerdo

7. Cierro grifo de agua mientras cepillo mis dientes



Muy en desacuerdo



En desacuerdo



No estoy seguro/a



De acuerdo



Muy de acuerdo

8. Participo en actividades ambientales.



Muy en desacuerdo



En desacuerdo



No estoy seguro/a



De acuerdo



Muy de acuerdo

Escala de componentes de la restauración percibida en niños

1. Cuando estoy en el patio del colegio, hago cosas distintas a cuando estoy en clase.



Muy en desacuerdo



En desacuerdo



No estoy seguro/a



De acuerdo



Muy de acuerdo

2. Cuando estoy en el patio del colegio, me siento libre de todas las cosas que los maestros quieren que haga.



Muy en desacuerdo



En desacuerdo



No estoy seguro/a



De acuerdo



Muy de acuerdo

3. Hay muchas cosas que puedo descubrir en el patio del colegio.



Muy en desacuerdo



En desacuerdo



No estoy seguro/a



De acuerdo



Muy de acuerdo

4. Cuando estoy en el patio del colegio, siento que todo lo que me rodea es distinto al ambiente de clase.



Muy en desacuerdo



En desacuerdo



No estoy seguro/a



De acuerdo



Muy de acuerdo

5. Las cosas que me gusta hacer puedo hacerlas en el patio del colegio.



Muy en desacuerdo



En desacuerdo



No estoy seguro/a



De acuerdo



Muy de acuerdo

6. Cuando estoy en el patio del colegio, me siento libre de las horas de clase y de las tareas que hacemos en clase.



Muy en desacuerdo



En desacuerdo



No estoy seguro/a



De acuerdo



Muy de acuerdo

7. Hay muchos lugares interesantes para mí en el patio del colegio.



Muy en desacuerdo



En desacuerdo



No estoy seguro/a



De acuerdo



Muy de acuerdo

8. Puedo hacer muchas cosas diferentes en alguna de las zonas del patio del colegio.



Muy en desacuerdo



En desacuerdo



No estoy seguro/a



De acuerdo



Muy de acuerdo

9. Cuando estoy en el patio del colegio, me siento como si estuviese en un lugar distinto a cuando estoy en clase.



Muy en desacuerdo



En desacuerdo



No estoy seguro/a



De acuerdo



Muy de acuerdo

10. Hay muchas cosas en el patio del colegio que me gustan mucho.



Muy en desacuerdo



En desacuerdo



No estoy seguro/a



De acuerdo



Muy de acuerdo

11. Las cosas que quiero hacer, puedo hacerlas en el patio del colegio



Muy en desacuerdo



En desacuerdo



No estoy seguro/a



De acuerdo



Muy de acuerdo

12. Cuando estoy en el patio del colegio, me olvido, no pienso, en las cosas que debo hacer.



Muy en desacuerdo



En desacuerdo



No estoy seguro/a



De acuerdo



Muy de acuerdo

13. Hay muchas cosas interesantes que puedo ver en el patio del colegio.



Muy en desacuerdo



En desacuerdo



No estoy seguro/a



De acuerdo



Muy de acuerdo

14. Hago cosas distintas en diferentes zonas del patio del colegio



Muy en desacuerdo



En desacuerdo



No estoy seguro/a



De acuerdo



Muy de acuerdo

15. El patio del colegio es aburrido



Muy en desacuerdo



En desacuerdo



No estoy seguro/a



De acuerdo



Muy de acuerdo

16. Creo que todas las distintas zonas del patio del colegio son como pequeños patios unidos.



Muy en desacuerdo



En desacuerdo



No estoy seguro/a



De acuerdo



Muy de acuerdo

ANEXO II: AUTORIZACIÓN DE PARTICIPACIÓN EN LA INVESTIGACIÓN

Yo _____ autorizo a mi hijo/a _____ a participar en una investigación sobre Educación Ambiental para el trabajo de fin de grado de María José Melendo Martínez para la Universidad de Valladolid.

La participación de los niños consistirá en rellenar unos cuestionarios totalmente **anónimos** sobre sus actitudes hacia el medio ambiente, sus acciones para con el medio ambiente, la frecuencia en que están en contacto con la naturaleza, etc.

A ___ de Junio de 2018.

Firmado:

ANEXO III: BREVES INSTRUCCIONES PARA EL MAESTRO

1.- No orientar/guiar a los niños en las respuestas. Éstas deben ser personales.

No obstante, sería ideal que el maestro explicase de una manera general cómo debe realizarse el cuestionario. Por ejemplo, en la primera escala (frecuencia de contacto con la naturaleza), el maestro podría inventarse el supuesto de “en mis ratos libres en casa veo la tv” nunca, pocas veces, algunas veces, muchas veces o siempre. El ejemplo de la tv es muy bueno porque es un supuesto que resulta muy familiar para los niños.

2.- La muestra estará formada por niños de tres centros distintos. Por ello, con el fin de que los participantes se encuentren en las mismas condiciones, los cuestionarios deben hacerse seguidos. Además, es una manera de evitar que se trastoque demasiado la jornada escolar.

3.- Pedir a los niños sinceridad en la medida de lo posible. Es muy difícil que todos sean sinceros, pero nunca está de más recordárselo.