

03

MULTIMEDIA EDUCATIVA

**DIRIGIDA AL DESARROLLO DE LAS DESTREZAS PARA EL
CUIDADO DEL MEDIO AMBIENTE EN NIÑOS DE 4 A 5 AÑOS
DE LA EDUCACIÓN INICIAL**

MULTIMEDIA EDUCATIVA

DIRIGIDA AL DESARROLLO DE LAS DESTREZAS PARA EL CUIDADO DEL MEDIO AMBIENTE EN NIÑOS DE 4 A 5 AÑOS DE LA EDUCACIÓN INICIAL

EDUCATIONAL MULTIMEDIA AIMED AT DEVELOPING SKILLS FOR CARING FOR THE ENVIRONMENT IN CHILDREN BETWEEN 4 AND 5 YEARS OF INITIAL EDUCATION

Miguel Ángel Fernández Marín¹

E-mail: miguelangelferssc@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6132-539X>

Ignacio García Álvarez¹

E-mail: anettdaniel7@yahoo.com

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6173-0742>

Raisa Emilia Bernal Cerza¹

E-mail: raisabc@yahoo.com

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5397-6635>

¹ Universidad Metropolitana. Ecuador.

Cita sugerida (APA, séptima edición)

Fernández Marín, M. Á., García Álvarez, I., & Bernal Cerza, R. E. (2022). Multimedia Educativa dirigida al desarrollo de las destrezas para el cuidado del medio ambiente en niños de 4 a 5 años de la Educación Inicial. *Revista Metropolitana de Ciencias Aplicadas*, 5(S1), 23-31.

RESUMEN

El cuidado del medio ambiente constituye en la actualidad un problema global. Múltiples son las dificultades que en la actualidad afectan al planeta producto al uso desproporcionado de sus recursos y a la falta de acciones encaminadas a su saneamiento. Esta tarea compete a todos los seres humanos, independientemente del grupo social al que pertenezcan. Es importante que los niños, desde muy temprano, realicen acciones que los concienticen en esta labor. El currículo de la Educación Inicial del año 2014 en Ecuador recoge una serie de destrezas que contribuyen a sembrar en los infantes la necesidad de realizar actividades en función de la preservación de su entorno. El presente artículo propone una multimedia dirigida al desarrollo de destrezas para el cuidado del medio ambiente en niños de 4 a 5 años de la Educación Inicial. En ella se reflejan múltiples acciones que están en correspondencia con la edad y el desarrollo psicológico de estos niños. Tanto docentes como padres de familia son responsables de influir sobre los niños para lograr una actitud positiva respecto al cuidado y conservación del medio ambiente. El medio didáctico que se presenta contribuye a desarrollar esas actitudes desde el centro infantil.

Palabras clave:

Medio ambiente, multimedia, medio didáctico, educación inicial.

ABSTRACT

Caring for the environment is currently a global problem. Multiple are the difficulties that currently affect the planet due to the disproportionate use of its resources and the lack of actions aimed at its sanitation. This task is the responsibility of all human beings, regardless of the social group to which they belong. It is important that children, very early, take actions that make them aware of this work. The Curriculum of Initial Education of 2014 in Ecuador includes a series of skills that contribute to sowing in infants the need to carry out activities based on the preservation of their environment. This article proposes a multimedia aimed at developing skills for caring for the environment in children from 4 to 5 years of Initial Education. It reflects multiple actions that are in correspondence with the age and psychological development of these children. Both teachers and parents are responsible for influencing children to achieve a positive attitude regarding the care and conservation of the environment. The teaching medium that is presented contributes to developing these attitudes from the nursery.

Keywords:

environment, multimedia, teaching medium, initial education.

INTRODUCCIÓN

La protección del medio ambiente, es uno de los principales problemas que enfrenta hoy la humanidad. La situación existente en el planeta ha llegado a ser tan grave, que de no tomarse las medidas pertinentes, la vida en la Tierra se ve seriamente amenazada, así, como la perdurabilidad de los ecosistemas, cuya existencia es fundamental para el mantenimiento de la biodiversidad.

Comprender lo que significa el cuidado del planeta, desde el proceder cotidiano y dirigir el comportamiento humano hacia un uso sostenible de los recursos que la naturaleza nos brinda, parte de la comprensión de lo que es en realidad el medio ambiente. El Portal de la Organización de las Naciones Unidas (2022) y el Observatorio Económico Latinoamericano (2022), definen el medio ambiente como un sistema formado por elementos naturales y artificiales que están interrelacionados y que son modificados por la acción humana. Se trata del entorno que condiciona la forma de vida de la sociedad y que incluye valores naturales, sociales y culturales que existen en un lugar y momento determinado.

Desde este referente mundial, se destaca el medio ambiente como el espacio que garantiza la vida a partir de la interdependencia entre los elementos naturales y los socioculturales, refiere la acción humana en su modificación, factor cuya acción irresponsable es la causa fundamental del deterioro medioambiental existente hoy.

Por su parte la plataforma periodística digital “Valor Compartido” (Organización de las Naciones Unidas, 2022) manifiesta que *“comprende el conjunto de valores naturales, sociales y culturales existentes en un lugar y en un momento determinado, que influyen en la vida del ser humano y en las generaciones futuras”, se significa entonces, desde estas consideraciones, la importancia que tiene su protección para la vida de las actuales generaciones y las futuras”*.

El ser humano comenzó a producir impactos significativos en el medio ambiente desde que emergió como una especie dominante en el planeta. En consecuencia, hoy día se ha dado una gran importancia al medio ambiente y a su conservación, y se busca que las acciones realizadas por el hombre dentro de su ámbito social, económico y cultural no vayan en deterioro de los recursos agua, suelo y aire. Pese a los esfuerzos por conservar los recursos naturales no se ha podido frenar el deterioro ambiental, debido, posiblemente, a que no se ha logrado tener conciencia y actitud de respeto hacia la naturaleza (Severiche-Sierra et al., 2016).

DESARROLLO

A pesar de los esfuerzos realizados en los últimos tiempos por la preservación del medio ambiente y el logro de un desarrollo sostenible, los resultados no son significativos. La realidad evidencia una severa crisis medioambiental

en la que se destacan consecuencias como: la contaminación ambiental, las lluvias ácidas, el efecto invernadero, el calentamiento global, la pérdida de la biodiversidad, en todos los casos sus efectos son devastadores para la preservación de la vida.

A continuación, se presentan datos presentados por la publicación digital “El país” (Sánchez & Planelles, 2019) a partir de lo identificado por El Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA):

La contaminación ambiental: implica la contaminación del aire, del suelo, del agua, la acústica y es el resultado de la dispersión de desechos contaminantes que provienen fundamentalmente de zonas industriales, hospitalarias, sitios de almacenamientos de desechos tóxicos, la basura vertida en los mares y ríos, los efectos contaminantes a la calidad del aire por las emisiones tóxicas de los automóviles (Sánchez & Planelles, 2019) y los irresponsables proceder ciudadanos.

El cambio climático: en el informe presentado por la ONU en el 2019 (Sánchez & Planelles, 2019) se alega que *“el cambio climático altera los patrones meteorológicos, lo que a su vez produce un efecto amplio y profundo sobre el medio ambiente, la economía y la sociedad, que pone en peligro los medios de subsistencia, la salud, el agua, la seguridad alimentaria y energética de las poblaciones”, explica Naciones Unidas. Y esto, a su vez, “agudiza la pobreza, la migración, el desplazamiento forzado y el conflicto”*.

En el año 2013, el Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (2013), en su Quinto Informe concluyó: “El cambio climático es real y las actividades humanas son sus principales causantes”.

Al referir la crisis medioambiental en cifras Sánchez & Planelles (2019), en la plataforma digital “El PAÍS”, presentan los siguientes datos:

Cambio climático. Desde 1880 la temperatura media de la superficie mundial ha aumentado entre 0,8 y 1,2 grados Celsius. En el último decenio se han registrado ocho de los 10 años más cálidos de los que se tiene constancia. Las emisiones de gases de efecto invernadero deben reducirse entre un 40% y un 70% entre 2010 y 2050 para cumplir el Acuerdo de París y evitar los peores efectos del cambio climático.

Contaminación del aire. Esta polución causa entre seis y siete millones de muertes prematuras al año. El 95% de la población del planeta reside en zonas con niveles de partículas finas superiores a los recomendados por la OMS.

Biodiversidad. Las zonas protegidas no llegan al 15% de los hábitats terrestres y al 16% de las zonas costeras y marinas. El 42% de los invertebrados terrestres, el 34% de los de agua dulce y el 25% de los marinos se encuentran en riesgo de extinción.

Océanos. El 50% de la Gran Barrera de Coral australiana está dañada por el aumento de la temperatura, mientras que los manglares han perdido entre el 20% y el 35% de su área de distribución desde 1980. Cada año, ocho millones de toneladas de plásticos acaban en los océanos.

Agua dulce. Desde 1970 el 40% de los humedales del planeta han desaparecido. Son unos ecosistemas claves en la lucha contra el cambio climático.

Agricultura y usos del suelo. En 2050 unos 4.000 millones de personas vivirán en tierras desertificadas. La deforestación se ha ralentizado algo, pero sigue avanzando en el mundo. Y el 33% de la comida se pierde o se desperdicia, sobre todo en los países desarrollados.

En términos generales los datos evidencian el considerable daño sufrido por el medio ambiente y la necesidad imperiosa de la toma de conciencia en pos de salvaguardarlo y lograr un desarrollo sostenible. La responsabilidad parte del modo de actuación de cada ciudadano y del liderazgo y voluntad política de las organizaciones internacionales y los Estados y Gobiernos en función del cuidado del planeta.

Si bien existe aún irresponsabilidad e indolencia ante la situación medioambiental, es importante referir los esfuerzos realizados materializados en legislaciones, eventos y acuerdos internacionales que, liderados por la ONU, ONG, El trabajo de Centros de Investigaciones Científicas de proyección internacional y movimientos ecologistas entre otros, han presentado al mundo los peligros inminentes e intentan llamar la atención hacia la necesidad de luchar por lograr un ambiente sano y estilos de vida sostenibles.

Principales eventos internacionales dirigidos a la protección del medio ambiente y el logro de un desarrollo sostenible.

- El reconocimiento de Campeón de la Tierra por parte de la ONU, a las personas que han desempeñado un rol significativo en defensa del medio ambiente y el desarrollo sostenible.
- El Protocolo de Kioto, entró en vigor en 2005, con el objetivo de que los países reconocidos como principales emisores de gases contaminantes. Estados Unidos y Canadá se negaron a ratificarlo (Organización de las Naciones Unidas, 1998).
- Las cumbres de la tierra (De Vengoechea, 2012), se celebran periódicamente con representantes de varios países del planeta con el objetivo de proponer acciones para revertir los problemas del medio ambiente, con énfasis en el cambio climático y el calentamiento global: Cumbre de Estocolmo (1972); Cumbre de Río de Janeiro (1992); Cumbre de Johannesburgo (2002); Cumbre de Río +20 (2012).

- El Acuerdo de París: Elaborado por 250 científicos y expertos de 70 países, en el año 2015, sus objetivos se centraron en lograr unidad en los países del mundo para combatir el cambio climático, el efecto invernadero ante las emisiones de carbono y el logro de un desarrollo sostenible (Organización de las Naciones Unidas, 2015).
- La agenda del 2030, aprobada por la ONU en el 2015, presenta 17 objetivos, que con total interdependencia pretenden lograr un desarrollo sostenible para todos. Se dirigen fundamentalmente a temas como: como la pobreza, la desigualdad, el clima, la degradación ambiental, la prosperidad, la paz y la justicia.
- Es parte del PNUMA considerar determinados días del año con el propósito de llamar a la acción hacia la toma de conciencia para solucionar la situación ambiental existente. Entre ellos los más relevantes son: Día Mundial de la Naturaleza el 3 de marzo, Día Mundial del Agua el 22 de marzo, Día Internacional de la Madre Tierra el 22 de abril, Día Mundial del Medio Ambiente el 5 de junio, Día Mundial de los Océanos el 8 de junio, Día Internacional de la Preservación de la Capa de Ozono el 18 de septiembre y Día Internacional para la Prevención de la Explotación del Medio Ambiente en la Guerra y los Conflictos Armados el 6 de noviembre.

En el Ecuador la situación existente con relación al medio ambiente requiere una acción emergente. El portal digital “Rebelión” (Castro, 2021) destaca que los principales problemas están en la deforestación, la agroindustria, la minería y la institucionalidad ambiental. Se enfatiza en la extracción indiscriminada de recursos naturales como el oro y el petróleo acompañado de severos daños al medio ambiente, en el cuidado que requiere la construcción de las hidroeléctricas para, como en el caso de la Coca Codo Sinclair, inaugurada en el 2016 cuya operación afectó el cauce del río Coca y por consiguiente la rotura del Sistema de Oleoductos Transecuatoriano, afectando el derrame de petróleo a 150 comunidades indígenas que sufren aún estos efectos.

Al referirse al Chocó ecuatoriano Castro (2021) refiere que *“lleva décadas recibiendo amenazas. Sus cerca de 1.17 millones de hectáreas de selva en las provincias de Esmeraldas, Carchi, Imbabura, Pichincha y parte de la provincia de El Oro han sido de interés para la siembra de palma, la minería legal e ilegal y, en general, para actividades que han traído consigo deforestación”*.

Márquez (2021), al referir la emergencia ambiental del Ecuador enfatiza en los siguientes aspectos:

- Contaminación Ambiental.
- Deforestación en el Ecuador.
- Sobrepesca.
- Sobreexplotación de otros recursos naturales.
- Riesgo de inundación.
- Desertificación.

- Destrucción del paisaje.
- Pérdida de biodiversidad y recursos genéticos.

En todos los casos el daño al ecosistema es considerable y requiere una actuación emergente para proteger el medio ambiente ecuatoriano.

Aunque desde sus bases legales en el Ecuador se ha intentado dar una respuesta a la situación ambiental existente como se evidencia en los artículos del 71 al 74 de la Constitución de la República del Ecuador (Ecuador. Asamblea Nacional Constituyente, 2008) que establecen deberes y responsabilidades del Estado y los ecuatorianos para el cuidado y protección del medio ambiente, La Ley de Gestión Ambiental (Del Pozo Barrezueta, 2017) que tiene como principal propósito el de garantizar un desarrollo sustentable para el país, “El Plan Nacional de Desarrollo 2017-2021 Toda una Vida” (Ecuador. Consejo Nacional de Planificación, 2017-2021), que presenta como pilares fundamentales la sustentabilidad ambiental y el desarrollo territorial equitativo.

Es importante destacar que en el Ecuador existe un Ministerio de Ambiente y Agua (Ecuador, Ministerio del Ambiente, Agua y Transición Ecológica, 2021) que tiene como misión: *“Garantizar la calidad, conservación y sostenibilidad de los recursos naturales, mediante el ejercicio efectivo de la rectoría, planificación, regulación, control, coordinación y gestión ambiental y de los recursos hídricos, a través de la participación de organizaciones públicas, privadas, comunitarias y la ciudadanía, en el marco del respeto, integridad, responsabilidad y transparencia”*.

Es evidente que las bases legales existentes no son suficientes para lo anteriormente visto requiere de voluntad política, de la acción conjunta de todas las instituciones. La educación, en cualquiera de sus manifestaciones, es un instrumento fundamental para sensibilizar a las nuevas generaciones en el propósito del cuidado del medio ambiente. En la primera infancia esta labor debe realizarse desde las propias características hectáreas de estos infantes. Los docentes de este nivel de enseñanza necesitan realizar actividades lúdicas que incentiven el respeto y la protección del medio que los rodea.

Disímiles son las tareas que puede realizar un niño de la Educación Inicial para contribuir con el cuidado del medio ambiente. Estas acciones le propiciarán, entre otros aspectos, aprender normas de convivencia a partir del reconocimiento de su comunidad. Un aspecto significativo es el hecho de que los infantes identifiquen el hábitat que los rodea, esto, va propiciando el amor al entorno, y por tanto, su cuidado.

Según Criollo & Vizuete (2018), *“la educación infantil hoy en día se ha visto necesaria para ayudar al crecimiento de los infantes ya que se debe dar a conocer las diversas problemáticas ambientales que pasa nuestro país, para lo cual es fundamental concientizar al niño/a de cuál es la realidad que pasa la naturaleza frente a su desarrollo,*

para así dar a conocer la realidad y vayan reflexionando y tomando respeto y solidaridad con el entorno natural”.

La familia es un factor importante en el apoyo a los docentes de la Educación Inicial en lo referente al desarrollo de los valores con respecto al cuidado del medio ambiente. Es indispensable que dentro de las actividades que realicen las familias con sus hijos, durante la primera infancia, incluyan los viajes y recorridos por el entorno. La observación de los árboles, de la vegetación, de las personas y de los animales que se encuentren a su paso, serán objetivo de su admiración, momento importante para que los padres o tutores le conversen sobre las características e importancia de cada elemento.

Tanto en la casa como en la escuela los niños deben sentir que se les enseña el cuidado de la naturaleza y del medio ambiente en general. En el hogar la atención y cuidado de una planta, encargada al niño, contribuirá a desarrollarle motivación e interés por el ciclo de vida de estas. Las mascotas, su atención, aseo y relación con ellas, también contribuirán a fomentar en el niño los valores respecto al cuidado del medio ambiente.

En los Centros Infantiles es indispensable que en un pequeño espacio de tierra se pueda hacer un huerto escolar, de esta manera, se implica a los niños con su cuidado. En la mayoría de los casos, son ellos mismos los que piden a las docentes participar en su limpieza y atención. El ver los resultados de la producción de ese huerto, aunque sea en pequeña escala, le posibilita al infante, desde su corta edad, valorar el significado de la tierra para los seres humanos, además, el de las plantas al darnos sus frutos para la alimentación.

El Currículo de la Educación Inicial del Ecuador (Ministerio de Educación, 2014), elaborado desde el año 2014, incluye un ámbito denominado “Relación con el medio natural y cultural” que recoge diferentes destrezas que posibilitan el cuidado del medio ambiente por el niño. De estas se derivan una serie de acciones que desarrollan en él la preocupación y cuidado del entorno. En las actividades de aprendizaje es preciso que las docentes se apoyen en los conocimientos previos que el niño posee sobre el lugar donde viven, así como, las diferentes tareas que realizan en sus casas, ejemplo, el cuidado de plantas y animales.

Entre las principales destrezas, cuyo desarrollo en el niño debe fomentar la maestra en el nivel preescolar, se encuentran:

Diferenciar seres vivos y elementos no vivos del entorno, practicar hábitos de cuidado y conservación del medio ambiente que eviten la contaminación del aire, suelo y agua, y realizar acciones de cuidado y protección de plantas y animales de su entorno erradicando actitudes de maltrato (Ecuador. Ministerio de Educación, 2014).

Disímiles son las actividades que se pueden derivar de estas destrezas con el fin de que el infante logre fomentar desde temprano los valores referentes al cuidado y preservación del medio ambiente, entre estas, sugerimos las siguientes:

-Incitarlos a apagar las luces encendidas: Se les puede hacer conciencia acerca del ahorro de energía, de lo importante que es evitar que permanezcan luces innecesarias encendidas, que se preocupen por esto en sus casas, además, por lo que implica también para el bienestar de la familia al no tener que pagar cuotas elevadas por el gasto de corriente. Esta acción, depende en gran medida de la labor de la familia y su contribución a entender que sus hijos está cumpliendo con una misión que lo fortalecerá en el futuro como ser humano.

-No arrancar ni pisar las plantas: Explicarles que las plantas merecen todo cuidado ya que son seres vivos y como tal necesitan del cuidado de las personas, hacerles ver que maltratar a un árbol o a una planta es un hecho de maltrato similar a cuando se le hace a un animal, ya que ambos son seres vivos.

- No desperdiciar el agua: Es importante explicarles a los niños que el agua es fuente de vida, que su uso es necesario en gran cantidad de acciones que realiza el ser humano diariamente, que es un recurso de la naturaleza agotable, por lo que corresponde a los humanos preservarlo y cuidarlo. Se les debe instar a que cierren llaves que están botando agua innecesariamente, que se laven las manos y que realicen el baño por pasos, primero abrir para enjabonadura, cerrar para accionar sobre las manos o el cuerpo con el fin de limpiarlos, y finalmente, abrir para el enjuague.

- Necesidad de cuidar las mascotas: Los niños son muy propensos a querer tener mascotas como expresión del desarrollo afectivo de esta etapa de sus vidas, por tanto, una vez que los padres consientan en este deseo, es indispensable que a su vez, los conminen a su cuidado. En este sentido, se les debe enseñar como preocuparse por su higiene, por su alimentación y por su salud.

-El respeto a las personas: Se le debe transmitir a los niños la idea de que el respeto no es solo hacia plantas y animales, sino también, hacia las demás personas que lo rodean. El fin es que se vayan educando en un ambiente donde hay normas de conductas que observar y que respetar. Hay que enfatizarles en las “palabras mágicas” que les facilitan ser bien acogidos en cualquier lugar: “buenos días”, “buenas tardes”, “buenas noches”, “por favor”, “gracias”, “con permiso”, entre otras.

-Recoger y botar la basura: Esta es una de las acciones que más se necesita desarrollar en los niños. Es indispensable hacerles ver que, si no se recoge y bota la basura, esta, en su descomposición, puede contaminar el medio ambiente, por tanto, es una acción que nos posibilita mantener la higiene en nuestras casas y comunidades.

Es importante que existan cestos de basura u otro recipiente para crearle al niño este hábito tan importante. Esta acción se resignifica para el infante si lo enseñamos a diferenciar la naturaleza de la basura de forma tal que la ubique en recipientes diferentes, de esta forma, comprenderá la importancia del reciclado de algunos objetos.

Según Criollo & Vizuete (2018), nos dan una idea más concreta al respecto: **“se puede explicar a los niños/as sobre la importancia de los tachos de basura: el tacho de color rojo es para la basura orgánica, los cuales contienen cascaras de todos los alimentos, en el tacho de color amarillo es para depositar toda clase de papeles y cartón, además el contenedor de color verde está diseñado para arrojar todo lo que botellas de vidrio y sus derivados y por último en contenedor de color azul se debe colocar fundas plásticas, botellas plásticas y sus derivados”**

En los momentos actuales, una de las vías fundamentales para incidir de manera motivante en los niños de la Educación Inicial es mediante el uso de las tecnologías. Este aspecto siempre debe estar en correspondencia con las características generales de los infantes durante la primera infancia. Es significativo enfatizar en que el papel fiscalizador del adulto en la dirección del uso de estos recursos tecnológicos es determinante.

Disímiles son los medios didácticos que pueden idearse para el desarrollo de las destrezas en los niños durante la Educación Inicial, varios son los autores que han definido este concepto, para Marqués (2021) son **“cualquier material elaborado con la intención de facilitar los procesos de enseñanza aprendizaje”**. Los autores del presente trabajo asumen esta definición por considerar que en su generalidad incluye los diferentes soportes creados en función de garantizar la adquisición de conocimientos en los estudiantes de cualquier edad. Con estos medios se ha comprobado que los alumnos logran un mejor dominio del contenido, así como, un gran desarrollo de las destrezas, actitudes y valores que se le transmiten.

Los medios didácticos más utilizados en la labor docente a cualquier nivel se encuentran las multimedias educativas, que a través de texto color, gráficas, animaciones, video y sonido apoyan el proceso de enseñanza elevan el interés del estudiante por los diferentes contenidos (Fernández Marín & González Tolmo, 2020).

Específicamente en la Educación Inicial se deben utilizar en correspondencia con las características de la edad de los infantes, además, teniendo en cuenta que están en una etapa de preescritura y prelectura. Una muestra es el trabajo publicado “multimedia educativa para el desarrollo de habilidades lógico-matemáticas en niños de inicial II” por uno de los autores, donde se demuestra el correcto uso de las tecnologías en post de calzar los contenidos abordados en una materia, para alcanzar las destrezas en el ámbito educativo (Fernández Marín et al., 2019).

La multimedia educativa que se propone, utiliza el recurso de voz de forma amena y clara, para argumentar los conceptos que se van a tener en cuenta durante los juegos lúdicos. Esto posibilita fomentar la cultura del cuidado del medio ambiente en niños de 4 y 5 años. Además, pretende ser un instrumento que se adecue a estas edades, y que a través de imágenes y sonido, los niños identifiquen las acciones correctas al trato del medio ambiente. Los conceptos fundamentales que se siguen son de los seres vivos y los no vivos.

Comienza con una narración adecuada a las edades mencionadas, explicando la estructura que consiste en 4 opciones fundamentales como se puede ver en la figura 1.



Figura 1. Introducción de la multimedia.

La primera opción define el concepto intuitivo de los seres vivos. La segunda aborda el concepto de los seres no vivos. La tercera imagen explora las actividades que pueden realizarse para el cuidado del medio ambiente y la cuarta se enfoca en la explicación de cómo cuidar de los animales y plantas. Luego de que el niño escuche cada audio sobre los conceptos que abordará durante su preparación por la multimedia, podrá seleccionar la opción siguiente que le facilitará la entrada a los juegos lúdicos que se les preparó. Estos fueron pensados para que el niño interactúe a través de opciones como:

Selección de imágenes que sean seres vivos como se muestra en la figura 2:



Figura 2. Selección de los seres vivos.

Aunque se puede apreciar un texto, el mismo es narrado a través de audio para que el niño, que aún no sabe leer, puede realizar la actividad con la intención prevista. Lo

mismo sucede para las posteriores actividades que se describirán.

Este juego permite que el niño identifique cuáles son seres vivos. Además, cuando selecciona cada opción correcta, se activa un audio que le dice al niño que su selección fue correcta y le ayuda a dar las características principales del ser vivo seleccionado. Lo mismo acontece con la selección de la opción incorrecta, se activa el audio donde indica que es incorrecta la selección, y da las características del por qué es incorrecta y retroalimenta las características del ser no vivo. Esto le resulta de interés al niño debido a que aprende tanto cuando está en lo correcto, así como en lo incorrecto, determinando ser una pequeña biblioteca virtual de conceptos adecuados a las edades en estudio. Al finalizar la actividad de forma correcta, se activa un audio felicitando al niño si no tuvo dificultades indicándole que ya está preparado para identificar seres vivos. En cambio, si hubo errores durante el uso de la multimedia le indica los resultados obtenidos sugiriendo una nueva práctica. De la misma forma se orienta las demás actividades lúdicas.

Por otro lado, en la parte derecha inferior existe una numeración que ayuda al instructor a saber en cuantas actividades acierta el niño y en cuantas se equivoca. Esto sería de utilidad metodológica para repetir las actividades en conjunto ayudándole a percibir las dificultades. También puede ser orientativa para el niño, dándole a conocer a través de la repetición, los números que van alcanzándole, motivándoles a mejorar.

Selección de imágenes que sean seres no vivos en la figura 3. Este juego, al igual que el anterior, posee las mismas características orientativas y metodológicas, aunque la intención es opuesta. Su objetivo es identificar seres no vivos.



Figura 3. Selección de los seres no vivos.

Selección de actividades que se consideran positivas para el cuidado de plantas y animales trata la figura 4. Esta actividad muestra un conjunto de escenarios entre el buen cuidado de los animales y su maltrato, así como del buen cuidado del medio ambiente y su maltrato. Donde el niño debe identificar los espacios donde se muestra el buen cuidado del medio ambiente y de los animales. Además, mediante audios se explican las escenas

seleccionadas como en las anteriores, conceptualizando por qué es buena acción, dando consejos al niño de cómo debe hacerlo y orientar a que lo hagan sus familiares y conocidos cercanos, con el debido cuidado. Por lo que el niño se va educando tanto con la correcta selección como con la incorrecta.



Figura 4. Selección de las acciones positivas para el cuidado de plantas y animales.

La figura 5 muestra una actividad de relacionar dos columnas. Es una actividad con diferente proceder para el niño que sólo seleccionar, y es la de relacionar todos los escenarios en dos clasificaciones principales, cuidado del medio ambiente y las que no. Donde se les muestra dos imágenes muy a tono con la actualidad tecnológica que son las manitos, con el pulgar hacia arriba y en verde para la respuesta positiva y con el pulgar hacia abajo y en rojo para las acciones negativas. Actualmente, estos iconos, que para las aplicaciones de comunicación representan emogins, son conocidas por los niños pues se han divulgado en espacios para ellos como programas televisivos, películas, no siendo ajenas en su conocimiento y permitiendo su identificación rápida. También el conocimiento es calzado por audios indicando que significa cada una.



Figura 5. Relacionar actividades positivas o negativas para el cuidado del medio ambiente.

La intención es que el niño de un clic sobre las imágenes de la izquierda y luego arrastre la misma hacia una de las manitos, donde visualmente le aparece una recta indicando que esta seleccionada y hacia donde la está dirigiendo para que el niño logre una precisión visual de donde

se encuentra con el ratón, luego la deja sobre la mano seleccionada y si es correcta desaparece la imagen sino se queda para que vuelva a intentarlo. En esta actividad, al igual que las anteriores, mediante audio explica las acciones seleccionadas.

Armar un rompecabezas que contiene al finalizar una imagen de los tipos de contenedores de reciclaje y una explicación por audio, de cada uno que significa y que se debe reciclar y cómo ayuda a la naturaleza siendo disciplinado en el uso de los mismos (Figura 6).



Figura 6. Armar rompecabezas sobre tipos de contenedores de reciclaje.

CONCLUSIONES

El cuidado del medio ambiente constituye un problema global y a la vez una necesidad del mundo contemporáneo, todas las personas que habitan en el planeta son responsables de velar por su salud y preservación de manera urgente con el fin de poder revertir las afectaciones, los niños, pertenecientes a la primera infancia, estén o no en centros educativos, deben recibir influencias formativas que los lleven a desarrollar una conciencia referente a la problemática planteada, la familia constituye un factor indispensable en este proceso.

Entre los medios didácticos que contribuyen a fomentar una conciencia sobre el cuidado y la protección del medioambiente en los niños durante sus primeros años de vida se destacan las multimedia, la que se presenta en el artículo incluye una serie de actividades que favorecen el desarrollo conductual del niño encaminadas al fin planteado.

Los requisitos de la multimedia diseñada están en correspondencia con el Currículo de la Educación Inicial 2014, estos posibilitaron definir aspectos necesarios para el buen funcionamiento del producto, ajustados a las edades de los infantes, basadas en el juego como método de aprendizaje, apoyados en una voz en off cuya función es servir de guía para los diferentes momentos a los que deben darse respuesta, esto influirá positivamente en la atención de los niños, en su autonomía, en su razonamiento lógico, en conclusión, en beneficio de su proceso de enseñanza aprendizaje.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Castro, M. (2021). *Los desafíos ambientales de Ecuador para 2021*. <https://rebelion.org/los-desafios-ambientales-de-ecuador-para-2021/>
- Criollo Salinas, J. M., & Vizuete Sarzosa, G. (2018). El cuidado del medio ambiente y su importancia en la educación inicial. *Didasc@lia: Didáctica y Educación*, 9(4), 1-10.
- De Vengoechea, A. (2012). Las Cumbres de las Naciones Unidas sobre cambio climático. *Proyecto Energía y Clima de la Fundación Friedrich Ebert – FES*. Colombia. <https://library.fes.de/pdf-files/bueros/la-energiayclima/09155.pdf>
- Del Pozo Barrezueta, H. (2017). *Código Orgánico del Ambiente*. https://www.ambiente.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2018/01/CODIGO_ORGANICO_AMBIENTE.pdf
- Ecuador. Asamblea Nacional Constituyente. (2008). Constitución de la República del Ecuador. *Registro Oficial 449*. https://www.oas.org/juridico/pdfs/mesicic4_ecu_const.pdf
- Ecuador. Consejo Nacional de Planificación. (2017). *Toda una Vida. Plan Nacional de desarrollo*. Ecuador. https://www.planificacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2017/10/PNBV-26-OCT-FINAL_0K.compressed1.pdf
- Ecuador. Ministerio de Educación. (2014). *Currículo Educación Inicial*. Ecuador. <https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2014/06/curriculo-educacion-inicial-lowres.pdf>
- Ecuador. Ministerio del Ambiente, Agua y Transición Ecológica. (2021). Sitio Oficial. <https://www.ambiente.gob.ec/valores-mision-vision/>
- Fernández Marín, M. A., & González Tolmo, D. (2020). Propuesta de fusión de una metodología para multimedia con el Proceso Unificado evidenciado en un caso real. *Revista Metropolitana de Ciencias Aplicadas*, 3(3), 133-140.
- Fernández Marín, M. Á., Nacimba Quinga, A. C., Gutiérrez Rodríguez, F. Á., & González Tolmo, D. (2019). Multimedia educativa para el desarrollo de habilidades lógico-matemáticas en niños de inicial II. *Revista Metropolitana de Ciencias Aplicadas*, 2(2), 204-213.
- Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático. (2013). *Informe de evaluación del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático*. IPCC. https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/2018/03/WG1AR5_SummaryVolume_FINAL_SPANISH.pdf
- Márquez, A. (2021). *Problemas ambientales en el Ecuador*. <https://www.ecologiaverde.com/problemas-ambientales-en-el-ecuador-3145.html>
- Observatorio Económico Latinoamericano. (2022). *Medio Ambiente y Economía*. <http://www.obela.org/contenido/medio-ambiente-economia>
- Organización de las Naciones Unidas. (1998). *Protocolo de Kyoto de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el cambio climático*. ONU. <https://unfccc.int/resource/docs/convkp/kpspan.pdf>
- Organización de las Naciones Unidas. (2015). *Report of the Conference of the Parties on its twenty-first session*. ONU. <https://unfccc.int/resource/docs/2015/cop21/eng/10a01.pdf>
- Organización de las Naciones Unidas. (2022). *Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente*. ONU. <https://www.un.org/ruleoflaw/es/un-and-the-rule-of-law/united-nations-environment-programme/>
- Sánchez, E., & Planelles, M. (2019). *La ONU pide cambios sin precedentes para evitar la catástrofe medioambiental del planeta*. https://elpais.com/sociedad/2019/03/12/actualidad/1552409167_549272.html
- Severiche-Sierra, C., Gómez-Bustamante, E., & Jaimes-Morales, J. (2016). La educación ambiental como base cultural y estrategia para el desarrollo sostenible. *Telos*, 18(2), 266-281.