

La Radio. Un recurso didáctico alternativo para la educación ambiental.

Radio. An alternative educational resource for environmental education.

Autores: John Kendry Cobo Beltrán, Msc.¹

johnkcobo@gmail.com

Universidad Nacional Experimental de las Fuerzas Armadas (UNEFA)

Pablo Cesar Torres Cañizales, Msc.²

Pablo.torres@metrouni.us

Universidad de los Andes (ULA)

Resumen

En la actualidad el mundo sufre la intervención drástica y negativa del hombre sobre la naturaleza, situación que tiene su origen en la falta de conciencia ambiental. Es por ello que este estudio tiene como finalidad promover la utilización de la radio como un recurso didáctico alternativo para la educación ambiental. El trabajo se enmarca en una investigación de tipo proyectiva, que tiene como punto de partida el análisis crítico de los contenidos que sirven de soporte a la propuesta didáctica. Como resultado se obtuvo un conjunto de acciones didácticas para el diseño y producción de un espacio radial educativo proambientalista. En conclusión, la radio constituye una valiosa herramienta educativa para que los ciudadanos se apropien de saberes y se fomente en ellos el desarrollo de actitudes positivas hacia la naturaleza y todo lo existente, llevando de esta manera la acción educativa más allá de las aulas.

Palabras clave: Educación, Educación Ambiental, Radio, Actitudes Ecológicas

Abstract

At present the world suffers the drastic and negative intervention of man on nature, a situation that has its origin in the lack of environmental awareness. That is why this study aims to promote the use of radio as an alternative teaching resource for environmental education. The work is part of a projective investigation, which has as its starting point the critical analysis of the contents that support the didactic proposal. As a result, a set of pedagogical actions was obtained for the design and production of a pro-environmentalist educational radio space. In conclusion, the radio is a valuable educational tool for citizens to appropriate knowledge and promote the development of positive attitudes towards nature and everything that exists, thus taking educational action beyond the classroom.

Keywords: Education, Environmental Education, Radio, Ecological Attitudes.

Fecha de Recepción: 27-03-2020

Fecha de Aceptación: 15-04-2020

Fecha de Publicación: 29-06-2020

¹ Licenciado en Educación (LUZ), Magister Scientiarum en Tecnología Educativa (UNEFA), Docente e Investigador.

² Licenciado en Educación (ULA) Magister Scientiae en Desarrollo Regional. (ULA)

Introducción

En las últimas décadas, el mundo es afectado aceleradamente por la intervención negativa e indiscriminada del ser humano evidenciada en el deterioro ambiental y en el desequilibrio de los diversos ecosistemas existentes en el planeta; esto trae como consecuencia la aparición de constantes cambios climáticos, aumento de las áreas desérticas, inundaciones y desaparición de especies animales, producto de la práctica de numerosas actividades económicas dirigidas hacia el desarrollo industrial y empresarial de las ciudades, con el único propósito de generar capitales considerables; dejando a un lado la implementación de políticas gubernamentales en pro de la preservación y del cuidado de la vida en el planeta, con lineamientos pertinentes al mejoramiento de la calidad de vida de los ciudadanos en las naciones (UNESCO, 2018).

Ante esta lamentable situación es evidente la existencia de una sociedad desvinculada de un compromiso socio ambiental sobre su entorno y un desconocimiento sobre la realidad del mundo ante esta crisis, siendo la humanidad el elemento de mayor importancia para incorporarse en la lucha por la recuperación de espacios naturales, el uso adecuado de los recursos naturales, el fortalecimiento de actitudes positivas y cívicas en favor del desarrollo ecológico de la nación y del mundo entero.

Es por ello, que se hace necesario tomar como mecanismo de acción la educación entendida como el proceso de desarrollo socio-cultural continuo de las capacidades que las personas en sociedad deben generar y que se realiza tanto dentro como fuera de su entorno, a lo largo de toda la vida.

En otro sentido, la educación contribuye a una conciencia crítica e integral de nuestra situación en el planeta. También, es un agente importante en la transición a una nueva fase ecológica de la humanidad. Pretende comprender su relación en la biosfera humanizada, al formar personas capaces de interpretar y transformar el mundo, y de dar importancia a los derechos de todos los seres vivos (incluyendo humanos) y la naturaleza, para contribuir a plantear políticas y culturas basadas en necesidades a corto plazo (Freire, 1995).

Por lo antes planteado y los constantes cambios que se originan producto de la globalización expresada en los avances tecnológicos, los sistemas educativos del mundo sufren una transformación radical y adopta nuevos paradigmas filosóficos para brindar una educación de calidad con un enfoque humanista, comprometido con la realidad social, donde el estudiante sea protagonista de los diferentes procesos y eventos que ocurren en su comunidad.

En la actualidad, los distintos gobiernos de Latinoamérica consideran un componente de primer orden, el uso de las tecnologías de información y comunicación (TIC'S), donde se hace necesario implementar en el aula de clases una serie de recursos tecnológicos que contribuirán a mejorar y fortalecer el proceso de enseñanza para los estudiantes. Entre estos recursos es preciso mencionar la radio, puesto que es un medio de comunicación muy antiguo, versátil y tradicional en nuestra sociedad, pero en algunos casos no se ha implementado masivamente en el ámbito educativo formal, desconociendo los verdaderos beneficios que aporta, para facilitar aprendizajes en los jóvenes de manera significativa.

Esta investigación tiene como finalidad diseñar una propuesta enfocada en un conjunto de acciones pedagógicas para la producción de un espacio educativo radial que estimule la práctica de comportamientos cívicos - ambientalistas, de una manera interactiva, a través de un portal educativo donde se interactúe entre temas musicales adaptados a la época, información actualizada, concursos, *tips* de noticias, micros ecológico, publicidad, entre otros elementos que motiven y capten la atención de las personas, contribuyendo así a la producción nacional independiente en la creación de espacios de formación, actualización, socialización y compromiso con el desarrollo socio ambiental de las comunidades.

BASAMENTO TEÓRICO.

Radio y espacios educativos radiales.

Desde sus orígenes, en los experimentos de Marconi hasta su transmisión digital, aproximadamente a mediados del siglo pasado. La radio se adapta con mayor velocidad que otros medios a las desafiantes condiciones del mercado, cautivando cada día a su audiencia para que mantenga o aumente su atención, al mismo tiempo que complementa la información de la prensa, la televisión y la Internet (Araya-Rivera, 2005). Tal como lo expresa Vidal (1996) la radio como un medio informativo, transmisor de conocimientos dirigidos a una gran masa de grupos sociales, con la intencionalidad de producir una gama de programas dirigidos a un público heterogéneo, contribuyendo evidentemente en el acontecer internacional, nacional y local de las regiones. Por otro lado, Castro, Escalante, Boscán y Durante (2007) afirman que la radio corresponde a un medio tecnológico y comunicacional que utiliza las ondas electromagnéticas para generar una señal auditiva

de transmisión de información expresado en el sonido combinado, cumpliendo funciones de tipo educativo y recreativo.

En palabras de Malbrán (2010) considera que la radio es un medio que fomenta la capacidad de escucha analítica, y al mismo tiempo entretiene en cualquier instante de la vida, haciendo una combinación perfecta entre el contenido y la música. Mientras que en opinión de Rodero (2005) sostiene que el principal potencial del medio radiofónico es sin duda, su capacidad para estimular la imaginación. La radio es el medio de comunicación masiva más universal y para recibir sus mensajes solo es necesario contar con un receptor y estar en condiciones de oír (Dido, 1999).

De acuerdo con Pérez (2013) conceptualiza la radio como el medio específico y de comunicación, capaz de combinar el sonido para finalmente generar un mensaje, que en la mayoría de los casos es atractivo para las comunidades en donde llega la señal. Pinto (2006) apunta que la radio es un sistema de comunicación unisensorial que sólo puede ser percibido por el oído, y se basa en la constante combinación de cinco recursos sonoros presentes en toda transmisión de la radio: la palabra, la música, los efectos sonoros, los ruidos y el silencio.

Por su parte, Aristizábal y Estrada (2009) le atribuyen a la radio una gran practicidad, la consideran altamente accesible por ser de bajo costo, en cuanto a gastos de producción. Autores como Merayo (2000), Escalante (2004) y Castro (2005) coinciden que la radio como recurso tecnológico hace vivir cada acontecimiento como si el oyente estuviese presente en el sitio de los hechos, aviva las emociones en sus distintas facetas y en diversas situaciones de la vida cotidiana.

Tomando en cuenta lo expresado por los autores antes mencionado, se destaca la influencia de este medio de comunicación en la generación de actitudes y conductas en los grupos humanos, así mismo se puede evidenciar su versatilidad a la hora de transmitir su programación; fomentando la capacidad de escuchar y analizar, la capacidad crítica de algunas personas y al mismo tiempo entretiene, divierte y educa en cualquier circunstancia de la vida. Este recurso tecnológico es diverso y pluricultural, debido a su variedad de contenido que se encuentra estructurado en una parrilla de programas o espacios radiales que satisfacen o crean inquietudes relacionadas con la dinámica global y el comportamiento cultural de las sociedades.

Desde el punto de vista de Montoya (2006) los programas radiales se describen por ser un conjunto de emisiones con una temática común de un mismo formato, tienen el mismo tiempo de duración, se emite siempre el mismo día y a la misma hora, con una estructura definida por secciones o segmentos combinando el contenido con la música. En otro sentido, Castillo (2004) argumenta que los programas de radio están constituidos como un espacio de contenido auditivo, es prácticamente el producto final de la industria radiofónica, que se puede comprar o vender en el buen sentido de la palabra, evidentemente por los anunciantes y los oyentes.

Estos espacios radiales no solo tienen la función de informar y entretener; a juicio de Escalante (2004), refiere los programas educativos no solo como espacios informativos o de entretenimiento, sino como mecanismos de educación a distancia, fusionando el sonido con un contenido de enseñanza, con el fin de educar al oyente o radio escucha; se considera una herramienta fundamental para transmitir conocimientos a personas en lugares alejados y con difícil acceso.

Proceso de producción de los espacios radiales.

Según Cohen y Pereira (2010), la radio es uno de los medios más radicales, presenta un carácter informativo, educativo y de entretenimiento, su éxito o fracaso, depende de la calidad de su trabajo de producción. La programación radiofónica son estructuras que conforman su funcionamiento en pleno y su capacidad de sintonía ante los oyentes.

Con la intencionalidad didáctica, el proceso de producción puede ser caracterizado describiendo cada una de sus etapas como integrando un ciclo. De este modo, de acuerdo al autor anteriormente referido, un ciclo de producción abarca tres etapas, cada una de las cuales demanda el cumplimiento de una serie de actividades.

1. *Etapas de Preproducción:* En ella se organiza el trabajo y se le da forma al proyecto, es decir en esta etapa, se elabora una suerte de andamiaje que sostendrá y orientará todo el proceso. Las actividades que se llevan a cabo en esta etapa son la de investigación, edición y redacción.

- *Investigación:* Este concepto adquiere varios significados que lo ubican, desde el habla cotidiana con relatos contados por las personas, hasta la investigación documental. Investigar es asumir un determinado punto de vista acerca de la realidad y un modo adecuado para conocerla y explicarla, este proceso comprende toda la búsqueda de información y contenidos para utilizarla en la planeación radiofónica.
 - *Edición:* La tarea de edición consiste en producir un texto coherente con fragmentos de otros textos y respetando el sentido que el emisor originalmente le diera a su mensaje. Aquí se incluyen el texto a grabar, el diseño y estilo de los micros, la presentación del programa, los bloques o secciones del programa y todo lo relacionado con la musicalización y cortes del espacio.
 - *Redacción:* esta fase permite organizar por escritos las ideas a ser transmitidas en el programa a través del guión radiofónico. Esta acción es fundamental para garantizar en todo momento a los oyentes contenidos de calidad.
2. *Etapa de Producción:* En esta etapa se pone en consideración si el material elaborado en la etapa de preproducción obedece a lo planificado. La producción es un proceso creativo que implica la aplicación de técnicas, hábitos y destrezas cuyo ámbito de trabajo se centra en la realización de programas, grabados o en directo, la realización técnica de elementos de identificación o de continuidad; o en la elaboración de un producto radiofónico, ya sea de naturaleza informativa o de creación; y que tiene como objetivo la difusión para la consecución de la programación.
3. *Etapa de Postproducción:* en esta última etapa y como finalización del proceso, se procede a evaluar el ciclo, esto es: el logro de los objetivos, el desempeño de roles, la búsqueda de la información (preproducción) como así también su elaboración, selección y puesta al aire (producción). En esta parte del proceso de producción deberían analizarse tanto los contenidos, como la música y la locución, es decir el programa o espacio emitido en la estación de radio.

Acerca de la educación ambiental.

La educación ambiental se considera como un conjunto de acciones dirigidas a promover nuevos valores y actitudes en el uso y manejo de los recursos naturales (García y Rosales, 2000). La educación ambiental, también conocida como educación para el desarrollo sostenible, es definida por Al-Naqbi y Alshannag (2018) como una tendencia educativa que procura la inmersión de estudiantes y docentes en el proceso de enseñanza con el fin de generar conciencia sobre la preservación de la vida en el planeta.

En este orden de ideas, Yeh, Ma y Huan (2016) opinan que desde hace varias décadas se viene discutiendo sobre el enfoque de la educación ambiental, la definen como un proceso de generación de saberes para identificar problemas y plantear soluciones que contribuyan a la conservación de la naturaleza. En tal sentido, Caldera (2006) destaca que la educación ambiental tiene como objetivo conocer, evaluar y solucionar los problemas ambientales mediante la participación de la comunidad y de acuerdo con el contexto donde ocurran.

Para autores como Stapp (1969) la educación ambiental debe fomentar la formación de un nuevo ciudadano con conciencia medioambiental. Pedraza y Medina (2000) complementan afirmando que la educación ambiental es un acto político, basado en valores para la transformación social, donde se busque el bienestar de todos los grupos humanos con igualdad de derechos y deberes. Además, De Silva (2018) compara a la educación ambiental con un paraguas, bajo el cual coexisten diversos términos relacionados como el desarrollo sostenible, educación para la conservación, ecojusticia y educación basada en el lugar.

Gardner (2017) complementa lo anteriormente planteado, puntualizando que si bien, la educación ambiental puede desarrollarse en todos los niveles educativos, es en el nivel secundario y superior donde los estudiantes pueden aprovecharla al máximo, puesto que se encuentran preparados en más disciplinas que contribuyen a la comprensión de la problemática medioambiental.

Tomando en cuenta lo expresado por los distintos autores consultados; se concluye que la educación ambiental es un proceso integral, sistemático y permanente de información, formación y capacitación formal, no formal e informal, basado en el respeto a todas las formas de vida, por el que las personas, individual y colectivamente, toman conciencia y se responsabilizan del ambiente y sus recursos, mediante la adquisición de

conocimientos, aptitudes, actitudes, valores y motivaciones, que le facilitan comprender las complejas interrelaciones que se producen en el ambiente.

Estrategias didácticas en la educación ambiental.

Las estrategias didácticas que promueven la participación activa del estudiante en temas relacionados con factores ambientales han sido motivo de pocas investigaciones a nivel mundial (Gurruchaga y González, 2004; Olaguez, Peña y Espino, 2017). Por tal motivo, es imprescindible dar a conocer propuestas metodológicas que brinden calidad en la enseñanza de la educación ambiental en las aulas. En esa perspectiva se presentan a continuación las siguientes:

Estrategias Didácticas	Definición Operacional	Autores
Participación activa de investigaciones ambientales	Se caracteriza porque los estudiantes mantengan contacto directo con la naturaleza en la recopilación de los datos, captura – marcado y liberación del objeto de estudio. Esta estrategia es no formal debido que no se incluye como curso. Además, aporta al hecho de que los estudiantes mantienen la relación con su ambiente según sus propias percepciones.	Rodrigues, M., Fernandes, L. y Vieira, L. (2017)
Desarrollo y aplicación de un proyecto taller	Se basa en la participación activa del estudiante como modulador y diseñador de un taller educativo, además, toma un rol pasivo. Esta estrategia fomenta el conocimiento teórico y prácticas educativas a los estudiantes para promoverlos a otros y fomentar la conciencia ambiental.	García y Muñoz (2013) Rodrigues, M., Fernandes, L. y Vieira, L. (2017)
Implementación de las Tecnologías de información y comunicación (Programa de radio)	Es una estrategia en la que se emplea la tecnología como medio de comunicación (radio) para la enseñanza de la educación ambiental. Esta ha mantenido dificultades con respecto a su implementación como medio de estudio.	Murga, Novo, Melendro y Bautista-Cerro (2008)
Estudio de casos y resolución de problemas	Esta estrategia mantiene el carácter del análisis de casos, la cual tiene un efecto positivo en la capacidad de evaluar situaciones con problemáticas ecológicas, impulsando la búsqueda de soluciones activas; y usualmente recurre a los conocimientos generales previos de los estudiantes.	Tovar-Gálvez (2017)

Nota: elaborado por Cobo y Torres (2020)

Criterios Metodológicos.

Este trabajo corresponde a la investigación proyectiva, también denominada “proyecto factible”, que según Hurtado (2007) consiste en la elaboración de una propuesta o modelo, como solución a un problema o necesidad de tipo práctico de un grupo, institución, o de un área particular del conocimiento. El diseño de investigación es definido por Hernández, Fernández-Collado y Baptista (2006), como la estrategia que adopta el investigador, para responder al problema planteado, se refiere a dónde y cuándo se obtendrá la información, así como a la amplitud de la información recopilada. Para esta investigación se empleó un diseño documental - contemporáneo, puesto que la información se obtuvo a partir de la revisión y análisis de fuentes documentales teóricas en el contexto actual.

La técnica de recolección de información utilizada es el análisis de contenidos, que según Hurtado (2010), implica acciones fundamentalmente reflexivas y analíticas en torno a la temática de investigación, en las cuáles el investigador revisa, tanto las teorías existentes, como las investigaciones previas, y analiza los planteamientos relacionados con el evento estudiado.

Formulación De La Propuesta Didáctica

Se diseñan un conjunto de acciones didácticas destinadas a la producción de un espacio radial educativo, con la intención de contribuir desde la educación a detener o revertir en la medida de lo posible la grave crisis ambiental por la cual atraviesa el mundo. Estas acciones pedagógicas están orientadas a proyectar la labor del docente más allá de las aulas de clase, dándole al quehacer educativo un carácter más abierto a la comunidad. Además, con esta propuesta se quiere establecer un vínculo entre los centros educativos, la familia y las comunidades en favor del cuidado de la vida y del ambiente en el planeta. Asimismo, se plantea una planificación detallada sobre los pasos a seguir para la construcción, grabación y transmisión de un espacio educativo según los lineamientos construidos por Cohen y Pereira. (2010), organizados en tres etapas: A) preproducción; B) producción; C) postproducción.

Etapa de Preproducción: Es la etapa inicial de todo el proceso de producción de un determinado espacio radial. En ella se concretan las ideas para la materialización del proyecto de una manera organizada, sistemática y coherente, comprende tres fases; las cuales son: la investigación, edición y redacción.

Cuadro 2. *Preproducción de un programa radial educativo proambientalista.*

Intencionalidad	Acciones didácticas	Logros esperados
Identificar los lineamientos necesarios para la preproducción de espacios radiales, tomando en cuenta su naturaleza, estilo, propósito y compromiso social.	Realizar una mesa de trabajo con los miembros del proyecto (docentes, estudiantes, representantes y personal de producción radial) para discutir y socializar los elementos esenciales del espacio educativo, es decir construir la estructura esquemática del programa: <ul style="list-style-type: none"> - Nombre del espacio radial: Debe relacionarse con el estilo y el tipo de público del programa, además se recomienda vincularlo con el entorno donde llega la señal. - Objetivos, visión y misión del espacio. - Pertinencia Social. (Relevancia educativa) - Tipo de público y horario a transmitir. - Establecer e identificar las secciones o bloques que tendrá el espacio. - Musicalización, publicidad y efectos especiales - Temas de interés a comentar en el espacio. - Búsqueda de la información para los tres primeros programas. - Grabación y edición de los micros del espacio radial 	<ul style="list-style-type: none"> • Fortalecimiento del trabajo en equipo, participación colectiva, responsabilidad y respeto mutuo. • Asimilación de conocimientos básicos relacionados a la producción radiofónica (Escritura radiofónica) • Aumento de la capacidad de análisis crítico en los miembros del proyecto

Nota: elaborado por Cobo y Torres (2020)

1. *Etapa de Producción:* después de haber esquematizado y desarrollado todos los elementos esenciales del espacio radial educativo, se procede inmediatamente a la etapa de producción desde el estudio de la emisora involucrada en el proyecto. En esta etapa se lleva a cabo el proceso de grabación que puede ser en vivo o previamente grabado para transmitirlo en días posteriores, en este momento el o los locutores junto con el equipo de producción ponen en práctica toda la planificación realizada en la etapa anterior (preproducción), con el fin de generar un espacio donde la creatividad, los saberes y la innovación sean el punto de referencia para la comunidad de radioyentes.

Cuadro 3. *Producción de un programa radial educativo proambientalista.*

Intencionalidad	Acciones didácticas	Logros esperados
Producir espacios educativos radiales como una alternativa pedagógica para la educación ambiental.	<p>Después de realizar en colectivo toda la estructura esquemática del espacio radial, se continua al proceso de grabación y transmisión: para ello se deben seguir y tomar en cuenta las siguientes acciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> - El o los locutores deben llegar veinte (20) minutos antes del inicio del programa, para realizar los diferentes ajustes con respecto a la musicalización, pruebas de voces, normas del trabajo en conjunto (equipo de producción – locutor) y brindar orientaciones al invitado (en caso de que lo haya). - Asegurarse de que la presentación del espacio radial salga al aire dos (2) minutos antes del horario previamente establecido. - Realizar el saludo del programa, siempre de una manera alegre, positiva y optimista. - Cuando el o los locutores se encuentren hablando mantener una cortina musical de fondo, con volumen moderado y agradable ante el radioyente. - Al inicio de cada corte musical, recordar el tema del programa, identificar la estación y el tiempo transcurrido en el programa. - Promover la interacción entre el o los locutores y los radioyentes. - Complacer las peticiones e inquietudes de los radioyentes, siempre y cuando estén dentro del estilo del espacio radial. - Procurar no comentar contenidos muy extensos, solo comentarios precisos y de real interés para las comunidades. 	<ul style="list-style-type: none"> • Compromiso social con las comunidades que se encuentran en el entorno de la estación radial. • Fortalecimiento del trabajo en equipo, participación colectiva, responsabilidad y respeto mutuo. • Desarrollo de competencias comunicativas en los miembros del proyecto radial. • Asimilación de conocimientos básicos relacionados a la producción radiofónica. • Adquisición de saberes referentes al área ambiental y ecológica. • Fortalecimiento de las competencias para la convivencia social.

	<ul style="list-style-type: none"> - Elaborar micros de tipo ecológico, ambiental y de valores cívicos, con la participación de los miembros de la comunidad. - Siempre realizar la parte final del programa cinco (5) minutos antes de que termine el horario establecido por la estación, esto con la finalidad de hacer la despedida recordando la publicidad y un tema musical. - Mantener siempre una actitud motivadora hacia los radioyentes. - Fomentar un lenguaje claro, sencillo y fluido. 	<ul style="list-style-type: none"> • Mayor integración entre la escuela, familia y la comunidad. • Creación de espacios radiales para el desarrollo y bienestar de la sociedad.
--	---	---

Nota: elaborado por Cobo y Torres (2020)

1. *Etapa de Postproducción:* con esta etapa se finaliza el proceso de producción radiofónico, donde se realiza una evaluación detallada de la ejecución del proyecto, tomando en cuenta los logros obtenidos, las debilidades y fortalezas observadas en la grabación y transmisión del espacio radial educativo. Este momento se caracteriza por tener un carácter reflexivo para los miembros involucrados, lo cual permite adquirir nuevos retos para la transmisión del próximo programa; tomando como eje fundamental la transformación social y cultural de los ciudadanos, el compromiso con la conservación del ambiente y la promoción de una educación centrada en las necesidades e inquietudes de los grupos humanos.

Cuadro 4. *Postproducción de un programa radial educativo proambientalista*

Intencionalidad	Acciones didácticas	Logros esperados
<p>Promover un proceso reflexivo sobre la grabación y transmisión del espacio radial educativo, desde una perspectiva crítica.</p>	<p>Esta etapa comprende la culminación del proyecto radiofónico, en esta fase se lleva a cabo un proceso de evaluación de cada uno de los factores y elementos involucrados en la transmisión del espacio radial educativo, se recomienda iniciar una socialización donde participen activamente todos los miembros (docentes, estudiantes, representantes y personal de producción radial), respetando mutuamente las opiniones y críticas de cada uno de ellos, con el fin de elevar la calidad del espacio radial y asegurar el éxito de las venideras ediciones del programa.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Aumento de la capacidad de análisis crítico en los miembros del proyecto. • Fortalecimiento de actitudes reflexivas en los involucrados.

	<p><i>Aspectos sujetos a evaluación en el estudiante:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Utilización de un lenguaje adecuado (expresión oral) - Tono de voz - Receptividad con los radioyentes. - Relación entre el o los locutores y el equipo de producción. - Utilización del tiempo. - Manejo de la lectura ante los micrófonos. - Carácter innovador y ambiental <p>Calidad del guion radial elaborado (forma y fondo).</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Desarrollo de competencias y habilidades para la producción radiofónica. • Descubrimiento de capacidades hacia la comunicación social y locución.
--	---	--

Nota: elaborado por Cobo y Torres (2020)

Reflexiones Finales.

Como habitantes de este planeta y principales afectados por el deterioro acelerado de la naturaleza, es necesario utilizar aún más activamente las tecnologías de información y comunicación en los procesos de formación de los distintos niveles del sistema educativo, con la finalidad de optimizar los mecanismos para la asimilación de conocimientos que sean aplicables en la resolución de problemas y el mejoramiento de la calidad de vida de las personas.

La grave crisis ecológica, reflejada en el gran número de problemas ambientales a nivel mundial, es la razón por la cual se promueve el uso de la radio como un recurso didáctico alternativo, diseñando espacios radiales educativos en los cuáles se promueva el cuidado y conservación de la vida en el planeta. La propuesta incorpora la participación de los miembros de la comunidad, y apunta a la formación de ciudadanos líderes y protagonistas de los procesos socio – ambientales y culturales que se desarrollan en sus regiones.

A pesar de ser una tecnología de vieja data, la radio tiene total y absoluta vigencia como medio de información y comunicación, el cual, por sus características y ventajas, tiene interesantes bondades educativas. Además de constituir un recurso didáctico que posibilita en el alumno el aprender haciendo y desarrollando sus capacidades cognitivas, afectivas y conativas-conductuales; también permite llevar la acción educativa más allá de las aulas de clases, por

cuanto favorece que los saberes escolares trasciendan los muros escolares y se proyecten a través de las ondas hertzianas hacia la comunidad.

Involucrar a los estudiantes y empoderarlos a través de la preproducción, producción de un espacio radial educativo proambientalista hace posible incorporar los preceptos de la denominada aula invertida, en la cual los estudiantes se convierten en protagonistas de su proceso de aprendizaje, potenciando su expresión oral y escrita, la capacidad creadora, la imaginación y las habilidades blandas. Y cuando la intencionalidad del programa educativo es proambientalista, favorece en los estudiantes el desarrollo y consolidación de actitudes ecológicas, que se expresan en acciones y comportamientos respetuosos con el ambiente.

Referencias

- Araya-Rivera, Carlos. (2000). El ritmo como instrumento de análisis de programas radiofónicos. *Revista Educación*, 24(2), 175-182. Recuperado de DOI: <http://dx.doi.org/10.15517/revedu.v24i2.482>
- Al-Naqbi, A. K. y Alshannag, Q. (2018). The status of education for sustainable development and sustainability knowledge, attitudes, and behaviors of UAE University students. *International Journal of Sustainability in Higher Education*, 19(3), 566-588. doi: 10.1108/IJSHE-06-2017-0091
- Caldera, A. (2006, febrero 6). La investigación en la Educación Ambiental. *Panorama*, 1-4.
- Castillo, J. (2004). *La radio latinoamericana*. Colombia: UNC.
- Castro, E. (2005). *Así se diseñan programas radiofónicos*. Maracaibo: Ediluz,
- Castro, E; Escalante, H; Boscán, A. y Durante E. (2007). *Haciendo radio*. Maracaibo: Ediluz.
- Cohen, D. y Pereira, M. (2010). *Lenguajes de la radio*. Córdoba, Argentina: Brujas.
- De Silva, N. (2018). *Situating Environmental Education in an Urban School District Using Policy, Place and Partnerships: A Case Study of Washington D C* (Tesis doctoral). Recuperada de la base de datos ProQuest Dissertations & Theses Global.

- Dido, J. (1999). *Taller de periodismo. 150 actividades. Propuestas didácticas para educación básica y media*. buenos aires: Ediciones Novedades Educativas.
- Escalante, H. (2004). *La radio maravillosa y mágica. Su historia*. Maracaibo: Ediluz
- Freire, P. (1995). *La educación como una acción cultural*. San José, Costa Rica: EUNED.
- García, J. y Rosales, J. (2000). *Estrategias didácticas en Educación Ambiental*. Málaga, España: Aljibe
- García, A. y Muñoz, J. M. (2013). Enfoques tradicionales y enfoques emergentes en la construcción del marco teórico de la Educación Ambiental para el Desarrollo Sostenible. *Revista Española de Pedagogía*,71(255), 209- 226.
- Gardner, A. (2017). *Sustainability Toolkit: An Educational Tool for Behavioral Change Strategies* (Tesis de maestría). Recuperada de la base de datos ProQuest Dissertations & Theses Global.
- Hernández, R; Fernández-Collado, C. y Baptista, P. (2006). *Metodología de la investigación*. Cuarta Edición. México. Mc. Graw Hill.
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación la Ciencia y la Cultura (2018) *Manual de educación para la sostenibilidad*. Recuperado de http://www.urv.cat/media/upload/arxiu/catedradesenvolupamentsostenible/Informes%20VIP/unesco_etxea__manual_unesco_cast__education_for_sustainability_manual.pdf
- Hurtado, J. (2007). *El proyecto de investigación*. Caracas: Sypal.
- Hurtado J. (2010). *Metodología de la Investigación*. Cuarta Edición, Caracas: Sypal.
- Malbrán, C. (2010). *La radio como herramienta pedagógica*. Buenos Aires, Argentina: Corregidor.
- Merayo, A. (2000). *Para entender la radio*. Salamanca, España: Publicaciones Universidad Pontificia de Salamanca.
- Montoya, A. (2006) *Radio Escolar: Una onda juvenil para una comunicación participativa*. (1ra. Ed). Colombia: Paulinas.
- Murga, A., Novo, M., Melendro, M. y Bautista-Cerro, J. (2008). Educación ambiental mediante grupos de aprendizaje colaborativo en Red: Una experiencia piloto para la construcción

del EEES. Teoría de la Educación. Educación y Cultura en la Sociedad de la Información, 9(1), 65-77.

Pedraza, N. y Medina, A. (2000). *Lineamientos para formadores en Educación Ambiental*. Bogotá: Cooperativa Editorial Magisterio.

Pérez, F. (2013). *La Radio es una cosa seria. Reflexiones e investigaciones sobre la radio en Venezuela*. Caracas: Fundación Juan Vives Suriá.

Pinto, M. (2006). El lenguaje radiofónico. (Documento en línea). Disponible en: www.mariapinto.es/alfamedia/radio/lenguaje.htm

Rodeo, E. (2005). *Producción radiofónica*. Madrid: Cátedra.

Rodrigues, M., Fernandes, L. y Vieira, L. (2017). Efficacy of differnt strategies in environmental education teaching: Association between research and university extension. *Ambiente & Sociedade*, 22(2), 59-56

Stapp, W. (1969). The Concept of Environmental Education. *Environmental Education*, 1(1), 30-31. doi: 10.1080/00139254.1969.10801479

Tovar-Gálvez, J. (2017). Pedagogía ambiental y didáctica ambiental: Tendencias en la educación superior. *Revista Brasileira de Educação*, 22 (69), 519-538. doi: 10.1590/s1413-24782017226926.

Vidal, J. (1996). *La era de la radio*. Caracas: Manapo.

Yeh, S., Ma, T. y Huan, T. (2016). Building social entrepreneurship for the hotel industry by promoting environmental education. *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, 28(6), 1204-1224. doi: 10.1108/IJCHM-03-2014-0122