

**Estrategia de educación ambiental para contribuir a la separación de residuos sólidos en los niños,
sede San Vicente Paul de Cúcuta**

Yeslyn Andrea Duque Meneses

Ingeniera ambiental

Edwin José Bello Julio

Zootecnista

TRABAJO PRESENTADO PARA OBTENER EL TÍTULO DE ESPECIALISTA EN
EDUCACIÓN AMBIENTAL

Tutor:

German Duglas Cortes Dussan

Fundación Universitaria los Libertadores

Facultad de Ciencia Humanas y Sociales Departamento de Educación

Especialización en Educación Ambiental Pedagogías para el autoaprendizaje

Octubre, 2022

Resumen

La gestión integral de residuos sólidos (GIRS) es un tema algo reciente pero que tiene gran relevancia puesto que permite tanto prevenir impactos ambientales negativos sobre el ambiente, como minimizar los problemas ambientales actuales; en Colombia, ya se gestan políticas públicas para la GIRS, pero aún existen barreras en torno a la falta de cultura ambiental, es claro que aún se necesita mucho compromiso por parte de los entes gubernamentales y de la toma de conciencia de la población en general. En la escuela San Vicente de Paul del municipio de Cúcuta, se debe evaluar la gestión en torno a los residuos sólidos, así como el conocimiento relacionado con esta que tiene cada uno de los miembros de la comunidad educativa, con el fin de identificar fortalezas y debilidades, y los impactos positivos y negativos sobre el entorno escolar. A partir de esta lectura del contexto y de la aplicación de instrumentos de recolección de información, se gestarán estrategias pedagógicas en pro de educar en la GIRS.

Palabras Claves: separación de residuos, educación ambiental, lectura del contexto, aprovechamiento de residuos, conciencia ambiental.

Abstract

The integral management of solid waste is a somewhat recent issue but one that is highly relevant since it allows both, to prevent negative environmental impacts on the environment and to minimize current environmental problems. In Colombia, public policies for IMSW are already being developed, but there are still barriers around the lack of environmental culture. It is clear that a lot of commitment is still needed from government entities and awareness of the population in general. In the San Vicente de Paul school in the municipality of Cucuta, the management of

solidwaste must be evaluated, as well as the knowledge related to it that each one of the members of the educational community has, to identify strengths and weaknesses, and positive and negative impacts on the school environment. Based on this reading of the context and the application of information collection instruments, pedagogical strategies will be developed in favor of educating in the IMSW.

Keywords: waste separation, environmental education, context reading, management waste, environmental awareness

Tabla de contenido

Resumen.....	2
Abstract.....	2
Tabla de contenido	4
1. Problema	6
1.1 Planteamiento del problema	6
1.2 Formulación del problema.....	7
1.3 Objetivos.....	7
1.3.1 Objetivo general	7
1.3.2 Objetivos específicos.....	7
1.4 Justificación	8
2. Marco Referencial	10
2.1.1 Antecedente internacional	10
2.1.2 Antecedente nacional.....	10
2.2 Marco teórico.....	11
2.3 Referentes legales.....	12
3. Diseño de la investigación	14
3.1 Enfoque de la investigación.....	14
3.2 Tipo de investigación.....	14

3.3	Paradigma de la investigación	14
3.4	Línea de investigación institucional.....	14
3.5	Población y muestra.....	15
3.6	Fases de la investigación	15
3.7	Instrumentos de la investigación	16
4.	Resultados.....	18
	Conclusión.....	20
	Recomendaciones	21
	Referencias bibliográficas.....	22
	Anexos	25

1. Problema

1.1 Planteamiento del problema

Los problemas ambientales a nivel global, que han sido generados por la inadecuada gestión de residuos sólidos, son una realidad que no debe desconocerse y que se ha convertido en una prioridad para la agenda pública y privada de distintos actores en todos los países (Hernández & Corredor, 2016). En la actualidad, la desmedida generación de residuos sólidos es un problema que está afectando el ambiente; la mayor parte de los residuos tienen una inadecuada disposición final, que genera grandes impactos ambientales negativos; principalmente por la falta de cultura ambiental de la sociedad. En nuestro país, la separación y aprovechamiento de residuos, no es una obligación legal, por tanto, la mayoría de las personas no separan sus residuos, y mucho menos se realiza aprovechamiento de estos.

Aunque en Colombia existe un nuevo código de colores para la separación de residuos, aún hay mucho desconocimiento por parte de la población acerca de cómo se deben segregar, y a cuáles se les puede obtener beneficio así como las nuevas técnicas y métodos de aprovechamiento de residuos que se están adoptando en el país; el reutilizamiento de residuos plásticos es un buen comienzo para la generación de la cultura ambiental, siendo que lo esencial, es fomentar la participación social para encontrar una solución integral a esta situación (Bernal et al., 2020).

En este contexto, la Sede San Vicente de Paul, que hace parte del Colegio Luis Carlos Galán Sarmiento, se encuentra situada en la ciudad de Cúcuta en Norte de Santander, allí, se ha identificado una problemática ambiental recurrente; la inadecuada separación de los residuos sólidos, y la falta de gestión y aprovechamiento de estos, se hace necesario fomentar en los

estudiantes, cómo separar dichos residuos, y cómo darles aprovechamiento, de una forma dinámica través de la adaptación de una estrategia pedagógica.

Siendo la educación una herramienta que permite formar buenos seres humanos que contribuyan con el cambio de su entorno, así como un generador de cambios de manera colectiva, que busca además de formar, generar entornos amigables con el ambiente, ya que asocia la participación social y la noción de reutilización, como mecanismo de mejora de nuestro entorno; y se diseñan y formulan estrategias y actividades para generar en los estudiantes esta cultura ambiental.

1.2 Formulación del problema

¿Cómo a partir de una estrategia de educación ambiental se puede contribuir a la separación de residuos sólidos en los niños de la Sede San Vicente de Paul?

1.3 Objetivos

1.3.1 Objetivo general

Utilizar estrategias de educación ambiental que contribuyan a la separación de residuos sólidos en los niños de la Sede San Vicente de Paul, durante el año 2022

1.3.2 Objetivos específicos

Identificar estrategias de educación ambiental exitosas para adaptarlas dentro de un plan de mejoramiento que contribuyan a la separación adecuada de los residuos sólidos en la Sede San Vicente de Paul.

Reconocer la utilidad de los residuos sólidos mediante la lúdica y la recreación en los niños de la Sede San Vicente de Paul fomentando el pensamiento crítico y reflexivo.

Establecer los hábitos que conduzcan a los alumnos de la Sede San Vicente de Paul al manejo de los residuos sólidos que se generan en la Institución Educativa construyendo una conciencia ambiental.

1.4 Justificación

Colombia es un país con una amplia normatividad en materia ambiental, pero hasta ahora está avanzando en la regulación de la gestión integral de residuos sólidos (GIRS), es decir, está reglamentado como se deben separar los residuos, pero dicha norma no es de estricto cumplimiento, y desde las distintas instituciones, ha faltado incentivar una cultura dirigida a la segregación y aprovechamiento de los residuos; incluso, la mayoría de las personas desconoce cómo realizar esta separación y los diferentes métodos de aprovechamiento, así como la preparación de compost y la reutilización de ciertos materiales que terminan en los rellenos sanitarios. Para lograr generar valor de los residuos, para que éstos dejen de ser un problema y pasen a ser una oportunidad de negocio claro para todos los países del mundo, incluido obviamente Colombia es necesario tener una normativa y responsabilidad social clara y coherente (Hernández & Corredor, 2016).

Mientras nuestro país avanza en la regulación legal de la GIRS, desde los diferentes modelos educativos, es necesario crear programas basados en estrategias pedagógicas, que permitan fomentar en los ciudadanos dicha cultura; y qué mejor comienzo que con la escuela, los niños son personas más dispuestas a apropiarse de esta cultura de GIRS, y representan a los ciudadanos del mañana. La GIRS en Norte de Santander se considera favorable en el sentido de que los procesos ambientales dentro del relleno sanitario Guayabal cumplen con la normatividad ambiental, pero no se realiza separación ni aprovechamiento, y en Cúcuta aún no existe un organismo o cooperativa que se encarga de recolectar los residuos para reciclaje.

Desde la Sede San Vicente de Paul del Colegio Luis Carlos Galán Sarmiento, se ha identificado la necesidad de inculcar a los estudiantes la adecuada GIRS, a través de la adaptación de estrategias pedagógicas basadas en la revisión bibliográfica de otras propuestas, que de forma lúdica permita alcanzar el objetivo deseado. La educación ambiental debe conllevar a la acción, es decir, inculcar una nueva ética que permita un cambio de actitud del hombre hacia la naturaleza; la práctica de nuevos comportamientos, de nuevas acciones (Martínez & Vilchis, 1994). La incorporación de formas inteligentes y sostenibles de gestionar los residuos cambiarán la perspectiva con la que los vemos, ya no siendo considerados como un desecho, sino como un insumo o materia prima para un proceso productivo, promoviendo el crecimiento económico y minimizando impactos ambientales (López & Franco, 2020).

Por lo anterior, se pretende que los estudiantes comprendan el por qué se debe separar, y aprovechar, es decir, desarrollen un pensamiento crítico y reflexivo acerca del cuidado del ambiente y de la preservación de los recursos naturales. La formulación de esta propuesta puede contribuir a la consolidación de un ambiente sano y armónico dentro del establecimiento educativo.

2. Marco Referencial

2.1 Antecedentes investigativos

Para llevar a cabo esta propuesta, se tomaron como referentes, autores que describen dentro de sus trabajos de investigación, estrategias y propuestas encaminadas al adecuado manejo y gestión de los residuos sólidos, por lo que resultan de gran relevancia, ya que marcan pautas a tener en cuenta para la formulación de las actividades pedagógicas adaptadas en la estrategia ambiental.

2.1.1 Antecedente internacional

La motivación de los estudiantes en el desarrollo de las actividades didácticas para crear conciencia en la disminución de residuos sólidos, permite que ellos reflexionan sobre la necesidad de realizar actividades de limpieza de los espacios de su comunidad, haciendo de estos ambientes sanos y agradables, además de, tener la experiencia de realizar el aprovechamiento de envases plásticos y la producción de plantas en pequeños espacios (compostera), demostrando que de esta manera se puede contribuir al cuidado del medio ambiente y a su vez con la economía familiar (Urrea, 2016).

2.1.2 Antecedente nacional

La problemática encontrada en cuanto al manejo de residuos sólidos radica en una inadecuada disposición de residuos por parte de la comunidad, que conlleva a la generación de malos olores, proliferación de roedores y vectores de enfermedades, el problema radica en la falta de sensibilización de las personas frente al cuidado del ambiente; y es importante resaltar que los diferentes aspectos que interfieren en la relación institución-comunidad aledaña y ambiente sano se encuentran estrechamente ligados a la falta de conciencia de la educación y

formación de agentes de cambios para transformar entornos, de allí la importancia del desarrollo de una secuencia didáctica para el fortalecimiento de la conciencia ambiental en niños (Sánchez., 2016).

La apropiación de la cultura del manejo adecuado de residuos sólidos por una comunidad estudiantil, y fomentar el pensamiento crítico y reflexivo en los estudiantes, articulado a la educación social y participativa de los actores inmersos como agentes de cambio es muy importante, no obstante en la mayoría de centros educativos no se articulan proyectos transversales que tengan como objetivo la sensibilización del cuerpo estudiantil en el manejo adecuado de los residuos sólidos; por eso se deben fomentar hábitos y conductas adecuadas hacia el consumo responsable, la separación en la fuente y el aprovechamiento de los residuos, mediante las fases de diagnóstico, análisis y planteamiento de estrategias pedagógicas para su implementación (Quenan, 2020). Una adecuada planeación e injerencia de estrategias didácticas a la comunidad estudiantil debe articularse con el aprovechamiento de los residuos, elaboración de sondeos de conocimientos, análisis y la formación de plan de estrategias que conlleve a la articulación de entornos saludables y población estudiantil.

2.2 Marco teórico

Educación ambiental

La educación ambiental es una vía para el replantearnos nuestras relaciones con el ambiente, y al mismo tiempo un instrumento de transformación social y empoderamiento de los más débiles, con la meta de conseguir sociedades más armónicas y equitativas. De este modo, una de las funciones esenciales de la educación ambiental es abrir espacios de reflexión en torno a las relaciones del hombre respecto de los otros elementos que conforman el medio ambiente, y a su vez se traduce en acciones concretas para mejorar la calidad de vida de las personas,

especialmentelas que se encuentran en situaciones de vulnerabilidad o excluidas (Paz M. et al., 2014).

Gestión Integral de Residuos Sólidos

Actualmente algunos países de América Latina han desarrollado normatividad legal relacionada con la GIRS y están invirtiendo en la mejora de procesos en su gestión, aunque persisten debilidades en las capacidades de los gobiernos para poner en marcha las políticas y marcos regulatorios, así como de propiciar las inversiones y sostenibilidad económica del sector; laGestión Integral de RS en América Latina, debe ser considerada como una parte integral dela Gestión Ambiental; dicha gestión debe incluir los aspectos administrativos, financieros, legales, de planificación y de aspectos técnicos involucrados en las soluciones de todos los problemas asociados a la inadecuada gestión de los RS (Lopez-Yamunaqué & Iannacone, 2021).

Reutilización

Prolongación y adecuación de la vida útil de los residuos sólidos recuperados devolviendoa los materiales su posibilidad de utilización en su función original o en alguna relacionada, sin que para ello requieran procesos adicionales de transformación (Decreto de gestión integral de residuossólidos, 2002). Crear conciencia de la reutilización de los elementos en una comunidad con el finde reducir el consumo de recursos naturales, es un propósito amplio y arduo, pero es la meta que sepretende alcanzar, y sólo a través de pequeños cambios en el pensamiento de cada persona será posible.

2.3 Referentes legales

Artículo 79 de la Constitución Política. Todas las personas tienen derecho a gozar de unambiente sano. La ley garantizara la participación de la comunidad en las decisiones que pueden afectarlo. Un ambiente sano encierra las condiciones ideales para llevar una vida digna, la mala disposición de residuos genera la aparición de malos olores y de vectores de

enfermedades, imposibilitando gozar de un ambiente sano.

Ley 99 de 1993. Organiza el sistema nacional ambiental y define el ordenamiento ambiental territorial como “la función atribuida al Estado de regular y orientar el proceso de diseño y planificación de uso del territorio y de los recursos naturales renovables de la nación. El estado debe regular el uso de los recursos, pero aún falta obligatoriedad en la norma de separación y aprovechamiento de residuos sólidos, se espera avanzar en dicha normatividad, y garantizar la sostenibilidad.

Decreto 351 de 2014. Se establecen los procedimientos, procesos, actividades y estándares que deben adoptarse y realizarse en la gestión integral de todos los residuos generados por el desarrollo de las actividades de que trata el decreto. La gestión integral de residuos sólidos abarcando todo el proceso desde la generación hasta el aprovechamiento, se deben analizar políticas públicas que se articulen con este decreto, para darle significancia.

3. Diseño de la investigación

3.1 Enfoque de la investigación

El enfoque de esta investigación es de tipo cualitativo, la finalidad de la investigación cualitativa está en el contexto real, en el que se presentan los problemas objeto de estudio, que no son aislados o independientes, y que además esta tiene carácter de transdisciplinariedad; por lo que solamente desde esta concepción es posible su comprensión (Rojas et al., 2014).

3.2 Tipo de investigación

Esta investigación es de tipo experimental, en el desarrollo de proyectos de investigación sobre educación ambiental y gestión integral de residuos sólidos, es importante conocer las condiciones de vida de las personas de la comunidad, sus interacciones sociales y su entorno; para poder comprender los fenómenos sociales que allí ocurren. La investigación experimental consiste en someter a un individuo o grupo de individuos en determinadas condiciones, a estímulos o tratamientos para observar los efectos o reacciones que se producen (Alban et al., 2020).

3.3 Paradigma de la investigación

La investigación cualitativa es multiparadigmática en su enfoque, se encuentra bajo dos tensiones simultáneas, una amplia sensibilidad interpretativa y una concepción y análisis sociocrítico de la experiencia humana (Gurdian-Fernandez, 2007)

3.4 Línea de investigación institucional

El presente estudio se realiza bajo la línea de investigación Globalización y desarrollo sostenible, debido a que la educación ambiental y el manejo de residuos sólidos son de los

aspectos más relevantes para el cuidado de los recursos naturales, así como para propender por un desarrollo sostenible garantizando la disponibilidad de estos para generaciones futuras.

3.5 Población y muestra

Para el objeto de estudio de esta investigación, la población está constituida por la comunidad educativa de la Institución Luis Carlos Galán Sarmiento de Cúcuta, de la cual forma parte la muestra, que son los estudiantes de la Sede San Vicente de Paul, que se ubica en la Sede Central; allí se pretenden desarrollar las estrategias pedagógicas.

3.6 Fases de la investigación

Fase 1. Revisión bibliográfica. Se realiza una búsqueda de autores y fuentes relacionadas con el objeto de estudio para identificar aspectos a tener en cuenta durante el desarrollo de la investigación.

Fase 2. Diseño de los instrumentos de investigación. Durante esta fase se definen y se crean los instrumentos de investigación a utilizar para definir la problemática a abordar.

Fase 3. Aplicación de los instrumentos de investigación. Es aquí cuando se lleva a cabo lo planeado en la fase anterior, para este caso particular la lectura del contexto a través de la observación y la aplicación de la encuesta a los miembros de la comunidad educativa.

Fase 4. Diagnóstico. A partir de la aplicación de los instrumentos de investigación, se realiza el tratamiento de los datos obtenidos para identificar las debilidades y fortalezas en materia de separación de residuos en la institución educativa.

Fase 5. Diseño de la estrategia pedagógica. Con el análisis de los datos obtenidos, y de la revisión bibliográfica realizada, se diseñarán una serie de actividades para fortalecer la conciencia ambiental de la comunidad educativa y la adecuada GIRS.

		TIEMPO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO								
No.	FASE/ACTIVIDAD	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	MES 8	MES 9
1	Revisión bibliográfica	X	X							
2	Diseño de los instrumentos de investigación		X	X						
3	Aplicación de los instrumentos de investigación				X					
4	Diagnostico					X				
5	Diseño de la estrategia pedagógica						X	X		
6	Presentación de la propuesta de intervención disciplinar								X	X

Tabla 1. Cronograma

Fuente: Elaboración propia

3.7 Instrumentos de la investigación

Lectura del contexto institucional

Inicialmente, se realizarán diferentes recorridos por la Institución Educativa con el fin de identificar, problemas relacionados con la disposición de residuos sólidos, sus causas y sus posibles consecuencias para el entorno.

Encuestas a miembros de la comunidad educativa

Se harán entrevistas estandarizadas a los diferentes miembros de la comunidad educativa

(estudiantes, maestros, administrativos, padres de familia y personal de servicios generales) para conocer su percepción sobre la disposición de residuos sólidos en la institución, y en base a esto diseñar las estrategias pedagógicas. A través de este instrumento, se pueden reconocer las particularidades del contexto y de los sujetos del campo de indagación, lo que nos acerca a la comprensión de la complejidad del objeto de estudio (Obez et al., 2018).

4. Resultados

En base a los objetivos planteados en la propuesta de intervención se planean una serie de actividades y productos en pro de alcanzar cada objetivo definido.

Para el objetivo general planteado, “utilizar estrategias de educación ambiental que contribuyan a la separación de residuos sólidos en los niños de la Sede San Vicente de Paul, durante el año 2022”, se planea:

Actividad: Diseño de una estrategia de educación ambiental que contribuya a la separación de residuos sólidos en los niños de la Sede San Vicente de Paul.

Producto: En la escuela se realizará una encuesta para determinar los conocimientos de la comunidad educativa respecto a la separación de los residuos sólidos y su aprovechamiento, con estos resultados en futuras fases de este proyecto se pretenderá diseñar y construir actividades didácticas que permitan reforzar y dinamizar el conocimiento.

Para cada uno de los objetivos específicos planteados, igualmente se planean las siguientes actividades y productos.

Identificar estrategias de educación ambiental exitosas para adaptarlas dentro de un plan de mejoramiento que contribuyan a la separación adecuada de los residuos sólidos en la Sede San Vicente de Paul.

Actividad: Revisión bibliográfica para la construcción de herramientas didácticas para construcción de conocimiento es separación de residuos.

Producto: Se realizará una revisión documental de casos exitosos en materia de actividades didácticas para el proceso de enseñanza-aprendizaje en la separación de residuos; con estos resultados se espera en otras fases del proyecto establecer actividades didácticas que permitan

conseguir el objetivo de la investigación.

Reconocer la utilidad de los residuos sólidos mediante la lúdica y la recreación en los niños de la Sede San Vicente de Paul fomentando el pensamiento crítico y reflexivo.

Actividad: Diseño de una estrategia de educación ambiental que contribuya a la separación de residuos sólidos mitigando impactos ambientales en la escuela San Vicente de Paul.

Producto: En la escuela se realizará una lectura del contexto para identificar las causas de la problemática en la separación de residuos, con estos resultados en futuras fases de este proyecto se pretenderá formular actividades didácticas que ayuden a mitigar y minimizar dichas causas.

Establecer los hábitos que conduzcan a los alumnos de la Sede San Vicente de Paul al manejo de los residuos sólidos que se generan en la Institución Educativa construyendo una conciencia ambiental.

Actividad: Diseño de una estrategia de educación ambiental que contribuya a la separación de residuos sólidos en los niños de la Sede San Vicente de Paul.

Producto: En la escuela se desarrollarán una serie de actividades didácticas con material construido a partir de las fases iniciales, que pretenderá inculcar en los niños el conocimiento y la importancia de la separación de residuos y de su aprovechamiento en virtud del cuidado de los recursos naturales.

Conclusión.

Este proyecto se realizará con la finalidad de que toda la comunidad estudiantil de la institución educativa san Vicente de Paul conozca la importancia de la clasificación de los residuos sólidos y construya las nociones claves para su manejo utilizando una estrategia pedagógica, por consiguiente se pretende de manera didáctica, a partir de espacios de reflexión comprendan la importancia de la utilización de estos residuos y de contribuir desde las escuelas y nuestra casa con el cuidado del ambiente. Por ende, como lo menciona Cortés-Dussán (2022). “También de acuerdo a los registros se hace fundamental fortalecer dichos procesos con Educación Ambiental, en los que se pueda avanzar a la protección de individuos vulnerables y que hacen parte activa de los ecosistemas y el entorno”

Finalmente se establece que esta propuesta de intervención disciplinar es una herramienta pedagógica que nos servirá como apoyo en nuestra labor, ya que de esta todos los estudiantes van a adquirir habilidades para clasificar con facilidad los residuos para su posterior aprovechamiento.

Recomendaciones

Se plantean unas recomendaciones, las cuales es necesario se implementen en la escuela san Vicente Paul para un mejor manejo de los residuos sólidos:

- ✚ Correcta utilización de las canecas de colores para clasificar los residuos, la finalidad es que se deposite la basura en el lugar adecuado.
- ✚ Socializar la propuesta de intervención con todo el plantel educativo.
- ✚ Programar un espacio un día por semana para dedicarlo a la respectiva separación de residuos, con esto se fomenta una cultura ambiental adecuada en todos los estudiantes y docentes.

Referencias bibliográficas

- Alban, G. P. G., Arguello, A. E. V., & Molina, N. E. C. (2020). Metodologías de investigación educativa (descriptivas, experimentales, participativas, y de investigación-acción). *RECIMUNDO*, 4(3), 163-173. [https://doi.org/10.26820/recimundo/4.\(3\).julio.2020.163-173](https://doi.org/10.26820/recimundo/4.(3).julio.2020.163-173)
- Bernal, G., Larrotta, J., Fajardo, J., & Linares, L. (2020). *Proyecto de emprendimiento social para la creación de una microempresa de reciclaje de residuos plásticos “RECI-PET”* [Universidad Nacional Abierta y a Distancia]. <https://repository.unad.edu.co/handle/10596/35926>
- Cortés Dussán, G. D. (2022). *Biodiversidad Urbana en Bogotá (Colombia) : Urban Biodiversity in Bogota (Colombia)*. *Tecnología Investigación y Academia*, 8(3), 159–167. Recuperado a partir de <https://geox.udistrital.edu.co/index.php/tia/article/view/19917>
- Gurdián-Fernández, A. (2007). *El Paradigma Cualitativo en la Investigación Socio-Educativa*. *Educativo Regional (IDER)*. <https://web.ua.es/en/ice/documentos/recursos/materiales/el-paradigma-cualitativo-en-la-investigacion-socio-educativa.pdf>
- Hernández, S., & Corredor, L. R. (2016). Reflexiones sobre la importancia económica y ambiental del manejo de residuos en el siglo XXI. *Revista de Tecnología*, 15(1), 57-76.
- López, Y., & Franco, B. (2020). Gestión de residuos sólidos urbanos: Un enfoque en Colombia y el departamento de Antioquia. *Cuaderno activa*, 12(1), 119-134.

<https://doi.org/10.53995/20278101.808>

Lopez-Yamunaqué, A., & Iannacone, J. A. (2021). LA GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS URBANOS EN AMÉRICA LATINA. *Paideia XXI*, 11(2), 453-474.

<https://doi.org/10.31381/paideia>

Martínez, M., & Vilchis, J. (1994). *Teoría de la educación ambiental y didáctica de los temas ambientales de los cursos de valores del Sistema ITESM* [Instituto Tecnológico de estudios superiores de Monterrey].

<https://repositorio.tec.mx/bitstream/handle/11285/632330/EGE00000008979.pdf?sequence=1>

Obez, R. M., Olivera, L. I. A., Steier, M. S., & Balbi, M. M. (2018). Técnicas mixtas de recolección de datos en la investigación cualitativa. Proceso de construcción de las prácticas evaluativas de los profesores expertos en la UNNE. *CIAIQ2018*, 1, 587-596.

Páliz-Céleri, A. A. (2019). *Campaña para incentivar el hábito de reciclaje en infantes de 3 a 4 años. Caso: Kinder Gym* [Universidad de las Américas].

<http://dspace.udla.edu.ec/handle/33000/11011>

Decreto de gestión integral de residuos sólidos, Pub. L. No. Decreto 1713 de 2002, 40.

<https://www.mincit.gov.co/ministerio/normograma-sig/procesos-de-apoyo/gestion-de-recursos-fisicos/decretos/decreto-1713-de-2002.aspx>

Quenan, J. M. (2020). *Plan de manejo de residuos sólidos de la institución: Educativa Artemio Mendoza Carvajal* [Fundación Universitaria Los Libertadores. Sede Bogotá].

<https://repository.libertadores.edu.co/handle/11371/3072>

Rojas, A., Portilla, M., & Hernández, I. (2014). INVESTIGACIÓN CUALITATIVA: Una reflexión desde la educación como hecho social. *Revista Universitaria*, 3(2), 86-100.

Sánchez Mendieta., L. A. (2016). *Estrategia de participación para el fortalecimiento de la conciencia ambiental*. <https://repository.libertadores.edu.co/handle/11371/1103>

Urrea, R. M. U. (2016). Formación para la disminución de residuos sólidos, en la escuela básica bolivariana “Ana De Romero”. *Revista Scientific*, 1(1), 150-168.
<https://doi.org/10.29394/scientific.issn.2542-2987.2016.1.1.9.150-168>

Anexos

