

INFORMACIÓN GENERAL DEL PROYECTO DE INTERVENCIÓN EDUCATIVA

Título: El juego como herramienta para fortalecer cultura de cuidado con el humedal Jaboque, en estudiantes del grado tercero del Colegio General Santander sede Cardenal Luque.		
Lugar de Ejecución del Proyecto		
Ciudad/municipio/vereda/corregimiento: Bogotá D.C.		Departamento: Bogotá D.C.
Duración del Proyecto (en meses): 6	Fecha de iniciación: día/mm/año	Fecha de Terminación: día/mm/año
Autores		
Nombres autores	Dirección correo electrónico	Profesión
Cesar Javier Contreras Castellanos	cjcontrerasc01@libertadores.edu.co	Docente
Línea de investigación de los posgrados de la Facultad de Ciencias Humanas y Sociales		
Ambientes virtuales de aprendizaje y tecnologías en educación.		
Desarrollo humano, procesos de aprendizaje y ambientes emergentes.		
Procesos educativos y transformación socioambiental.		X
Proyección cultural desde el campo expandido de la educación artística.		

El Juego como herramienta para fortalecer cultura de cuidado con el humedal Jaboque, en estudiantes del grado tercero del Colegio General Santander sede Cardenal Luque.

Cesar Javier Contreras

Contador Publico

Colegio General Santander

Proyecto de grado presentado para obtener el título de Especialista en Pedagogía de la Lúdica

Julian Andres Alonso Gonzalez

Fundación Universitaria Los Libertadores

Facultad de Ciencias Humanas y Sociales

Especialización en Pedagogía de la Lúdica

Bogotá D.C., Marzo 04 de 2023

1. Resumen ejecutivo

El presente proyecto de intervención se desarrolló con la finalidad de diseñar y poner en práctica una serie de estrategias didácticas basadas en actividades lúdicas con el fin de fortalecer la cultura de cuidado con el humedal Jaboque en estudiantes de grado tercero del Colegio General Santander sede Cardenal Luque ubicado en la localidad de Engativá de la ciudad de Bogotá, teniendo en cuenta que se enmarcó en un enfoque cualitativo desde una perspectiva basada en la investigación acción.

En primer lugar, se planteó un marco referencial en donde se reconoció el aporte de algunas investigaciones de tipo internacional, nacional y local para tener en cuenta un referente en cuanto a metodologías llevadas a cabo en torno de problemáticas ambientales y a los resultados obtenidos una vez se aplicaron dichas metodologías. En este marco referencial se encuentra que los autores más importantes para este proyecto de intervención fueron Balanta *et al.* (2022) quienes desarrollaron una serie de estrategias lúdicas en torno al cuidado del humedal Guinea para estudiantes de primaria.

En un segundo momento se generó una encuesta para los estudiantes la cual fue desarrollada a través del juego, lo cual permitió reconocer las ideas previas de los estudiantes, relacionadas con el humedal Jaboque, logrando con esto realizar la recolección y análisis de los datos a fin de elaborar las siguientes estrategias de intervención. Se llevaron a cabo tres estrategias: un juego “concéntrese” dentro del aula de clase, una visita y carrera de observación al humedal Jaboque y una experiencia de juego de roles sobre las problemáticas del humedal dentro del aula de clase.

Palabras Clave: Espacios Vivos de aprendizaje, Estrategias didácticas, Lúdica, Conservación Ambiental

2. Planteamiento del problema

De acuerdo con la Convención de Ramsar, los servicios ecosistémicos descritos para los humedales son diversos y relevantes e incluyen el control de inundaciones, recarga de pozos subterráneos, estabilización de costas y protección contra marejadas, retención y exportación de sedimentos y nutrientes e incluso la mitigación del cambio climático, depuración de aguas, recreación y turismo, valor cultural, reservorio de diversidad biológica, entre otros (Vivanco, 2017). En Bogotá, los humedales albergan gran cantidad de especies endémicas y acogen aves migratorias quienes se detienen en estos sitios como lugar de descanso y de recarga de energía previo a alcanzar su destino final (Reinoso y Jiménez, 2014).

A pesar de lo anterior, la pérdida y degradación de los humedales es una realidad indiscutible y se hace evidente que la principal causa es la actividad humana. De acuerdo con varios autores, usualmente se ha informado que el 50% de los humedales del mundo se han perdido, sin embargo, dicho porcentaje se basa en información extraída únicamente de los Estados Unidos y de solamente la mitad del siglo XX (Hu *et al.*, 2017). Sin embargo, Davison (2014) ha revisado 189 informes relacionados con los cambios en los humedales y a través de la extrapolación a escala global a partir de 1990, se ha concluido que la pérdida real llega al 87% desde principios del siglo XVIII.

De acuerdo con Paz Cardona (2021), Colombia cuenta con cerca de 31 millones de hectáreas de humedales, lo cual representa el 26% de su territorio continental e insular. De este porcentaje se estima el que 88% no se encuentran bajo las figuras de protección existentes en el país, donde, además, del porcentaje protegido un 5% se encuentran en áreas donde además de la conservación se permite el uso sostenible de los recursos y solamente el 7% se encuentran dentro de la figura de parques nacionales la cual es la más estricta. Lo anterior refleja que en definitiva, el país no ha trabajado en políticas públicas de protección de estas áreas pese a que se trata de espacios de reserva y recirculación de agua, lo cual es fundamental para nuestra supervivencia, especialmente en los años venideros.

En la ciudad de Bogotá, se estima que de un aproximado de 50.000 hectáreas que conformaban un extenso lago en el occidente de la ciudad, tan solo 727 hectáreas fueron

protegidas por el Distrito a través de la conformación de parques distritales de humedal y esto aunado al enorme desarrollo urbano de la ciudad de Bogotá, ha ocasionado que aproximadamente el 98 % de los humedales desaparezcan (Barros, 2020). Así entonces es posible observar que también en la ciudad de Bogotá, las acciones por parte de las entidades ambientales y de la alcaldía mayor han sido insuficientes pues se evidencia la nula existencia de programas dirigidos a la comunidad circundante a estos espacios.

Uno de los relictos de humedal con los que aún cuenta la ciudad de Bogotá es el parque ecológico humedal Jaboque se encuentra localizado en la localidad de Engativá y hace parte de la cuenca del río El Salitre. Este humedal es el segundo con mayor extensión en la ciudad de Bogotá y es considerado como espacio de interés arqueológico ya que allí se ha detectado la presencia de monolitos arqueológicos. De acuerdo con la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá (EAAB), se ha determinado que el humedal ha sufrido modificaciones en cuanto a la presencia de especies vegetales no endémicas producto de la modificación antrópica que ha sufrido a través de los años. Es por esto por lo que hoy en día el número de especies endémicas se ha visto reducido por la presencia de plantas invasoras como el buchón de agua que fue introducido como especie fitoremediadora pero que hoy en día debido a su capacidad reproductiva impide la oxigenación del agua evitando el crecimiento de organismos reguladores y de otras especies que sirven como alimento para otras especies ocasionando con esto un riesgo de extinción (Reinoso y Jiménez, 2014; Pulido, 2020).

La ciudad de Bogotá se ha convertido a través de los años en un lugar de confluencia de diversas culturas, costumbres y tradiciones por lo que el desarrollo urbano ha traído algunos problemas emergentes: el primero de ellos, la llegada de personas de otras regiones ha traído la construcción de espacios marginales e informales para albergar a la población flotante y por otro lado se ha desarrollado un continuo deterioro en el sentido de pertenencia al territorio trayendo consigo una falta de preocupación por la ciudad y sus espacios aunado a que muchas personas utilizan los espacios de humedal como lugar para arrojar basuras, residuos tóxicos y aguas residuales que generan gran impacto ambiental (Sandoval y Ariza, 2017).

Algunos estudios han demostrado la convincente relación entre las experiencias en la naturaleza durante la infancia y la formación de creencias proambientales y estilos de vida más

adelante. Sin embargo, dichos estudios son difíciles de relacionar al contexto actual teniendo en cuenta que desde hace dos décadas los niños se desarrollan en entornos textuales, virtuales y altamente digitalizados, por lo que es urgente continuar con la investigación sobre la educación ambiental durante la infancia y la forma en la que se puede llevar a cabo la educación ambiental bajo un contexto educativo centrado en el aprendizaje basado en el juego. Adicionalmente, se ha encontrado constantemente que la educación ambiental basada en el conocimiento tiene una efectividad limitada debido a su papel pequeño e indirecto en la promoción de un comportamiento sostenible, mientras que se ha evidenciado que centrarse en el impacto del contexto social es conceptualmente más relevante. Es importante desarrollar metodologías que se centren en el cambio y no solamente en la adquisición de conocimientos, revelen comportamientos en un contexto del mundo real, resalte influencias internas y externas en el comportamiento ambiental e incluyan un enfoque de resolución de problemas que exige una solución, A través del juego y en específico del juego de roles es posible abordar dichos criterios de manera que pueden influir en el cambio de perspectiva necesario para promover un comportamiento sostenible (Edwards y Cutter-Mackenzie, 2011; M. Ardoin y W. Bowers, 2020).

Es por estas razones que esta propuesta de intervención se desarrollará en la Institución Educativa General Santander sede Cardenal Luque la cual es una entidad de carácter público con calendario A, y va dirigida a los estudiantes de grado tercero 3° del nivel de básica primaria, estudiantes que apenas se encuentran ingresando al segundo ciclo educativo y donde se hace necesario promover estrategias que permitan involucrarse a los estudiantes con las problemáticas ambientales actuales en especial con aquellas con las que conviven diariamente en su entorno inmediato.

2.1 Formulación del problema

A partir del contexto anterior y de la problemática en torno a los humedales de la ciudad de Bogotá y en específico al humedal Jaboque ubicado en las inmediaciones del Colegio General Santander sede Cardenal Luque, la presente propuesta buscará dar respuesta a la siguiente pregunta.

¿Cómo la implementación de estrategias lúdicas en el aula de clase puede promover la cultura de cuidado en los estudiantes del grado tercero del Colegio General Santander sede Cardenal Luque con el humedal Jaboque?

3. Justificación

El juego es una actividad altamente satisfactoria con la que cuentan gran parte de los animales y en especial el ser humano. A través del juego los seres humanos son capaces de desarrollar y fortalecer su experiencia, explorar el medio ambiente en el que están inmersos, expresar su visión particular de mundo y potenciar su imaginación manifestándola a través del lenguaje oral y corporal. El juego en el aula permite el fortalecimiento de valores como la honradez, lealtad, fidelidad, cooperación, solidaridad con sus amigos, compañeros y con su entorno. A medida que los niños se hacen partícipes del juego aprenden a desarrollar la búsqueda de alternativas que favorezcan competencias que permitan su incorporación a una vida en sociedad. Cabe resaltar la importancia de dichas competencias se desarrollen durante la infancia de manera que se sienten las bases para toda su vida como ciudadano.

Los humedales, por su parte, realizan funciones medioambientales relevantes para la manutención del equilibrio ecosistémico en todo el planeta Tierra. Estos ecosistemas han sufrido las consecuencias de la expansión urbana dejando en muchos casos solo relictos de lo que fueron en el pasado. En Bogotá, el humedal Jaboque fue declarado como uno de los de mayor vulnerabilidad debido a problemáticas como aguas residuales, escombros, basuras y construcción de obras.

Debido a lo anteriormente expuesto es importante la generación de estrategias que involucren el juego en el aula de clase entorno a la preservación de espacios naturales como los humedales y en específico el humedal Jaboque por pertenecer a la comunidad donde habitan los estudiantes. Es por esto por lo que a través de este proyecto de intervención se pretende fortalecer competencias ambientales de los estudiantes de tercer grado del Colegio General Santander sede Cardenal Luque relacionadas con el humedal Jaboque el cual hace parte de su entorno inmediato, reconociendo su importancia y generando soluciones a las problemáticas que presenta en la actualidad. Se espera lograr resultados que permitan extrapolar los beneficios hacia toda la comunidad educativa, es decir se espera que además con esta intervención las familias y el resto de la comunidad educativa se involucren en la conservación de estos espacios naturales.

Finalmente, esta intervención pretende convertirse en referente para los demás docentes al introducir algunas estrategias que se pueden utilizar dentro del aula de clase y replicar en otros niveles y asignaturas si así se desea.

4. Objetivos

4.1. Objetivo general

Realizar una propuesta didáctica a través del juego para fortalecer la cultura de cuidado hacia el humedal Jaboque, en estudiantes del grado tercero entre edades de 8 a 10 años del Colegio General Santander sede Cardenal Luque.

4.2. Objetivos específicos

- Identificar a través de un diagnóstico inicial las ideas previas que tienen los estudiantes del grado tercero, del Colegio General Santander sede Cardenal Luque acerca del humedal Jaboque.
- Diseñar un grupo de estrategias didácticas basadas en el juego para el fortalecimiento de la cultura de cuidado con el humedal Jaboque en estudiantes de grado tercero, del Colegio General Santander sede Cardenal Luque.
- Implementar las estrategias didácticas basadas en el juego en estudiantes de grado tercero, del Colegio General Santander sede Cardenal Luque.

5. Aproximación al estado del arte

En este apartado se documentarán investigaciones realizadas en los últimos años acerca de la importancia de espacios vivos como los Humedales en la enseñanza de las ciencias naturales y sociales, así como la importancia del juego como estrategia didáctica que permite a los estudiantes alcanzar un aprendizaje significativo y formarse como ciudadanos conscientes de los retos que enfrenta la sociedad actual.

5.1 Antecedentes Internacionales

Un primer trabajo corresponde a León (2020) de la Universitat de Barcelona, quien realizó “Propuesta de itinerario didáctico para la educación ambiental en el humedal costero La Poza de la Arenilla, La Punta (Callao-Perú)”. Esta investigación se propuso diseñar un Itinerario didáctico para la Poza La Arenilla en La Punta (Perú) que sirviera como herramienta para la concienciación de la población aledaña acerca de la importancia ambiental de conservar los recursos naturales y los humedales costeros y frenar su degradación. A través de revisión bibliográfica, la autora concluye que los itinerarios didácticos pueden ser usados en la aproximación al entorno y la conservación de los recursos naturales, por lo que se constituyen en una alternativa en la cual es posible utilizar el medio ambiente como aula abierta en la que los docentes pueden impartir clases con metodologías poco convencionales como la observación y los juegos didácticos. De esa manera los estudiantes tienen mayores probabilidades de interiorizar las temáticas y adquirir conciencia ambiental.

Un segundo trabajo corresponde a Rodríguez *et al.* (2022) de la Universidad Nacional de Costa Rica, quienes realizaron “Aprendizaje a través de estrategias lúdicas: una herramienta para la Educación Ambiental”. Este trabajo resalta el valor del aprendizaje basado en estrategias lúdicas para la educación ambiental ya que representa una estrategia de mediación pedagógica participativa, que considera las realidades socioambientales del entorno en que está inmerso el individuo. A partir de metodologías lúdicas, participativas y flexibles se pretendía promover la educación ambiental y generar conciencia acerca de la exposición a plaguicidas. Se concluyó que dichas metodologías facilitaron el proceso de sensibilización de estudiantes de primaria y sus familias acerca de los riesgos de la exposición a plaguicidas en zonas bananeras de Costa Rica.

5.2 Antecedentes Nacionales

Un primer trabajo corresponde a Reinoso y Jiménez (2014) de la Universidad Pedagógica Nacional, quienes realizaron “El humedal Jaboque como espacio vivo de enseñanza aprendizaje a partir del aspecto socioambiental desde las concepciones de los estudiantes del grado séptimo jornada tarde en la IED Antonio Villavicencio de Bogotá”. En esta investigación se abordó el humedal Jaboque como un espacio natural donde se pretendía que identificara las relaciones socioambientales de los estudiantes con el humedal, lo que contribuyó a la transformación de las concepciones y la construcción de nuevos conocimientos que aportan al cuidado y conservación de los humedales, relacionando temáticas propias de la clase de ciencias naturales tales como ciclos de vida, redes tróficas, problemáticas ambientales, etc. También se hallaron reflexiones acerca del trabajo en grupo reconociendo las ideas de los demás, contribuyendo con el buen trato y tolerancia debido al constante diálogo en que se encontraban en las actividades propuestas. Entre las estrategias utilizadas en esta investigación se encuentran técnicas de investigación cualitativa como, cartografía, representaciones gráficas, entrevista y herramientas como, cuaderno de campo y registro fotográfico-video, para la recolección, organización e interpretación de la información a partir de las actividades realizadas.

Un segundo trabajo corresponde a Cadena (2018) de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas, quien realizó “Estrategias pedagógicas para el reconocimiento territorial y la conservación ambiental del humedal Jaboque (Bogotá, Colombia)”. Esta investigación se enmarcó en una investigación cualitativa con modelo de IAP (Investigación acción participación), lo cual permitió la formulación, el diseño y la implementación de seis estrategias pedagógicas en algunos grupos comunitarios pertenecientes a un grupo focal denominado Proyecto Humedal Jaboque. Dentro de las estrategias utilizadas en este proyecto se pueden encontrar cartografía social, talleres y recorridos ambientales, con lo que se pretendía brindar nuevos conocimientos y planes de acción para el reconocimiento y la conservación del territorio, a partir de una red de acción social donde se propusieron soluciones frente a problemáticas claves. De acuerdo con los resultados la investigadora resalta la importancia de mantener procesos de formación continuos a fin de mantener un proceso de educación que desarrolle conceptos de territorialidad y apropiación ya que los talleres y charlas esporádicas no trascienden en las personas.

5.3 Antecedentes Locales

Un primer trabajo corresponde a Balanta *et al.* (2022) de la Fundación Universitaria Los Libertadores, quienes realizaron “La lúdica como estrategia didáctica para la construcción de una cultura de cuidado y conservación del humedal la Guinea en primaria”. Esta investigación pretendía diseñar una estrategia didáctica centrada en la lúdica para la construcción de una cultura de cuidado y conservación del humedal La Guinea con estudiantes de 4° de la Institución Educativa Presbítero Horacio Gómez Gallo sede Once de Noviembre ubicada en el municipio de Jamundí departamento del Valle del Cauca. A través de la metodología Investigación Acción se realizaron una encuesta y una entrevista para indagar los intereses y conocimientos de los estudiantes relacionados con el cuidado y conservación del agua. A partir de esto se recolectaron y analizaron datos de los cuales se establecieron lineamientos para proponer la estrategia de intervención. La estrategia incluyó actividades lúdico-recreativas realizadas en el humedal y dialogo de saberes con ancestros, concluyendo que un proceso continuo puede formar la conciencia en estudiantes impactado al resto de la comunidad.

Un segundo trabajo corresponde a Montoya y Rodríguez (2017) de la Fundación Universitaria Los Libertadores, quienes realizaron “La Lúdica y Los Valores Ambientales Trabajo Presentado Para Obtener El Título de Especialista en Pedagogía de la Lúdica”. Esta intervención fue realizada en la Institución Educativa Municipal Rural San Jorge, sede El Gavilán de la vereda de San Jorge ubicada en el municipio de Zipaquirá con el fin de fomentar en los estudiantes y sus familias la enseñanza de los valores ambientales y la protección del entorno natural, interiorizando dicho valores de una manera divertida. Esta intervención se realizó con estudiantes de preescolar donde se dio prioridad a la participación de ellos y del resto de la comunidad educativa teniendo en cuenta el trabajo solidario y el cambio de actitud en pro de un sentido de pertenencia con el medio ambiente. Este trabajo resalta la importancia de la lúdica como elemento fundamental en el proceso de enseñanza y aprendizaje de los estudiantes más jóvenes. Se resalta la labor de acompañamiento de los padres de familia en dicho proceso ya que indica que el proceso de intervención permeó no solamente a los estudiantes sino al resto de la comunidad educativa.

6. Estrategia metodológica aplicada

Este proyecto de intervención gira alrededor de la implementación de estrategias lúdicas enfocadas en el fortalecimiento de la cultura de cuidado con el humedal Jaboque en estudiantes del grado tercero del Colegio General Santander sede Cardenal Luque. Dicho esto, el objetivo de este capítulo es evidenciar las etapas metodológicas que se llevaron a cabo para realizar esta intervención de acuerdo con los objetivos propuestos.

6.1 Población y contexto:

La población corresponde a los estudiantes del Colegio General Santander que se encuentra situado en la localidad de Engativá, específicamente en Engativá Pueblo al noroccidente de la ciudad de Bogotá. Esta institución educativa hace parte del distrito y cuenta con los niveles de transición, primaria, secundaria y media vocacional, donde estudian un aproximado de 4.200 estudiantes ubicados en tres sedes en las jornadas mañana y tarde, de los estratos uno y dos.

Se seleccionó para realizar esta intervención, un total de 31 estudiantes de grado tercero de la sede Cardenal Luque jornada mañana de los cuales 15 son niñas y 16 son niños que oscilan entre las edades de 8 a 10 años mediante un muestreo intencional por conveniencia. Se seleccionó este grupo de estudiantes dada la titularidad del docente investigador quien podrá estar en constante comunicación con los padres de familia, con el fin de contar con el consentimiento informado y aplicar las estrategias.

Muchos de los estudiantes de esta institución y sus familias provienen de diferentes partes de Bogotá e incluso del país por lo que no existe un arraigo con la localidad ni con el humedal. Alrededor del ecosistema se observa que algunos habitantes suelen disponer sus basuras cerca o en el propio humedal, convirtiéndose de este modo en el vertedero de muebles viejos, escombros y todo tipo de basuras orgánicas e inorgánicas.

6.2 Fases o etapas (ruta metodológica):

Este proyecto de intervención se llevará a cabo siguiendo los pasos de la Investigación Acción la cual las siguientes fases con sus correspondientes instrumentos a utilizar:

Tabla 1

Fases e instrumentos metodológicos

FASES	INSTRUMENTOS
Fase 1 Identificar	Se realiza una encuesta para llevar a cabo esta primera fase a través de un juego cuyo objetivo es la exploración de los conocimientos previos de los estudiantes con el fin de tener insumos para la siguiente fase (diseño de las actividades). Se lleva a cabo registro de l desarrollo de la actividad a través de Diario de Campo.
Fase 2 Diseñar	Se realiza a través de investigación bibliográfica e instrumentos de cada actividad: pistas de la carrera de observación y situaciones problema.
Fase 3 Implementar	Se realiza mediante la observación y registro en un Diario de Campo diligenciado antes, durante y posteriormente a cada actividad.
Fase 4 Valorar la experiencia	Una vez se haya llevado a cabo la implementación se realizará una reflexión en la cual se buscará analizar el alcance de los objetivos y que de acuerdo con la metodología Investigación Acción permite dar por finalizado el ciclo de estudio.

Fuente: Elaboración propia.

6.3 Técnicas o instrumentos:

Teniendo en cuenta los objetivos generales y específicos y vigilando que se ejecuten de manera efectiva dentro de la intervención a realizar, se hace uso de la siguiente tabla para describir los pasos a seguir con el fin de ejecutar de manera adecuada todos los objetivos planteados.

Tabla 2

Actividades y descripción de las actividades a realizar

OBJETIVO GENERAL	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	ACTIVIDADES POR REALIZAR	DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES
Realizar una propuesta didáctica a través del juego para fortalecer la cultura de cuidado hacia el humedal Jaboque, en estudiantes del grado tercero entre edades de 8 a 10 años del Colegio General Santander sede Cardenal Luque.	1. Identificar a través de un diagnóstico inicial las ideas previas que tienen los estudiantes del grado tercero, del Colegio General Santander sede Cardenal Luque acerca del humedal Jaboque.	1.1 Realizar revisión bibliográfica sobre el humedal y sus problemáticas.	1.1.1 Realización de la revisión bibliográfica acerca del tema humedales, la presencia de biodiversidad en ellos, su importancia, sus problemáticas y todo lo relacionado a este.
		1.2 Realizar encuesta diagnóstica a los estudiantes de grado tercero sobre el conocimiento que tienen acerca de los humedales y en específico del humedal Jaboque.	1.2.1. Realización una encuesta a estudiantes de grado tercero sobre humedales como prueba diagnóstica para medir su conocimiento a través de un juego denominado Bingo.
		1.3 Analizar la encuesta diagnóstica.	1.3.1. Determinar los conocimientos que tienen los estudiantes de grado tercero con respecto al tema a través del análisis de las respuestas dadas en la encuesta.
	2. Diseñar un grupo de estrategias didácticas basadas en el juego para el fortalecimiento de la cultura de cuidado con el humedal Jaboque en estudiantes de grado tercero, del Colegio General	2.1. Planear juego “Concéntrese” para la enseñanza de temas básicos relacionados al humedal Jaboque.	2.1.1 Elaboración un juego de concéntrese para llevarse a cabo en el tablero con los temas básicos sobre los humedales.
		2.2. Planear de la salida de campo al humedal Jaboque.	2.2.1 Planeación la salida de campo al humedal Jaboque teniendo en cuenta el consentimiento informado a padres de familia y asistencia de algunos de ellos.
		2.3 Diseñar carrera de observación en el humedal.	2.3.1 Diseño de la carrera de observación que se llevará a cabo en

	Santander sede Cardenal Luque.		el humedal teniendo en cuenta información bibliográfica y los resultados de la encuesta llevada a cabo a manera de diagnóstico.
		2.4 Diseñar juego de roles sobre problemáticas del humedal.	2.4.1 Diseño de un juego de roles sobre principales problemáticas ambientales del humedal Jaboque el cual se realizará dentro del aula de clase y se hará a través de situaciones problema que serán representadas por los estudiantes en grupos de cinco estudiantes.
	3. Implementar las estrategias didácticas basadas en el juego en estudiantes de grado tercero, del Colegio General Santander sede Cardenal Luque.	3.1 Ejecutar el juego “Concéntrese” sobre temas relacionados con el humedal Jaboque.	3.1.1 Observar previo al juego, dos videos acerca de los humedales, su importancia, sus principales componentes y sus tipos. https://youtu.be/C2bs_Lo6_mQ y https://youtu.be/ZRL7c4SaUX0 .
		3.2 Llevar a cabo la carrera de observación en el humedal Jaboque.	3.2.1 Realización de una carrera de observación sobre diferentes elementos del humedal como historia y lugares específicos en el a través de adivinanzas y resolución de problemas.
	3.3 Llevar a cabo el juego de roles sobre problemáticas del humedal Jaboque.	3.3.1 Realización del juego de roles sobre problemáticas del humedal a través de representación teatral de situaciones problema donde se espera	

			que los estudiantes planteen soluciones a dichas problemáticas.
		3.4 Realizar una rúbrica de evaluación.	3.4.1 Construcción de una rúbrica para valorar la implementación de las estrategias en los estudiantes. 3.4.2 Construcción de una encuesta de satisfacción de la ejecución de las actividades y la salida de campo por parte de los estudiantes.

Fuente: Elaboración propia.

Teniendo en cuenta las fases de elaboración de este proyecto de intervención se tienen en cuenta las siguientes técnicas de recolección de datos:

6.3.1 Fase 1 (Identificar):

Para la presente intervención se utilizará como técnica la encuesta a través de un cuestionario semiestructurado para el diagnóstico y la recolección de información relacionada con el desarrollo de la propuesta de intervención, con el fin de conocer las ideas previas de los estudiantes sobre los humedales y en específico sobre el humedal Jaboque.

La actividad de la encuesta se llevará a cabo a través de una especie de Bingo donde los estudiantes tendrán una hoja con las preguntas previamente diseñadas por el docente acerca de las ideas previas que puedan tener sobre el humedal Jaboque. Los estudiantes deberán entrevistar un compañero diferente por cada pregunta de la hoja. Quienes terminen primero gritarán ¡Bingo! Posterior a ello los estudiantes se reunirán en grupos de 5 compañeros y compartirán la información obtenida. Cada grupo tendrá un líder quien deberá comentar al resto del grupo las ideas más importantes obtenidas en su grupo.

Se llevará a cabo un registro de observación de la actividad que consiste en la percepción objetiva de los rasgos del fenómeno de interés, cuya realidad representa los propósitos establecidos por la hipótesis a comprobar. En este sentido, se optó dicha técnica para recopilar

información extra suministrada por los estudiantes en el momento de la puesta en común de las respuestas obtenidas mediante la encuesta.

Finalmente se llevará a cabo el análisis de la información suministrada por la encuesta a través de tres categorías de análisis: conocimientos específicos sobre humedales, prácticas sobre cultura y cuidado de los humedales y estrategias sobre la preservación de los humedales.

6.3.2 Fase 2 (Diseñar):

En primer lugar, se realizó la revisión bibliográfica sobre el humedal y sus problemáticas a través de consultas en internet, revisión de artículos científicos y tesis de pregrado, especialización y maestría. También se consultaron fuentes de información institucional sobre el estado del humedal y sus principales problemáticas.

Durante esta fase se han propuesto tres actividades que se desarrollarán a través del juego y que tienen por objetivo acercar al estudiante al reconocimiento del humedal como espacio vivo de aprendizaje y un sitio indispensable para la manutención de ecosistemas no solamente Bogotanos sino la conservación de especies viajeras que se detienen en estos ecosistemas a fin de recargar energías para continuar su viaje migratorio.

- 1. Planeación de un juego “Concéntrese” acerca del humedal Jaboque.** El principal objetivo de esta actividad será el reconocimiento de los elementos básicos que componen un humedal y sobre todo de las especies que habitan permanente y temporalmente el humedal Jaboque.
- 2. Planeación de una carrera de observación acerca del humedal Jaboque,** donde se incluyan preguntas y tópicos como: ¿Qué son los humedales?, clasificación de los humedales, humedales en Bogotá, historia del humedal Jaboque, especies endémicas del humedal, problemáticas específicas del humedal Jaboque. La carrera de observación se hará a través de pistas encriptadas con el uso de adivinanzas, rimas y problemas

matemáticos simples que conduzcan a la siguiente pista. Dicha carrera de observación se llevará a cabo a través de la conformación de grupos integrados por estudiantes.

- 3. Planeación de una actividad de juego de roles.** En esta actividad los estudiantes tendrán la oportunidad de representar situaciones problemas y plantear soluciones a problemáticas ambientales relacionadas con el humedal Jaboque. Esta es una actividad de tipo teatral por lo que los estudiantes podrán hacer uso de la expresión artística para mostrar un problema y una posible solución.

El desarrollo de las actividades se registra mediante la técnica de observación a través del instrumento Diario de campo.

6.3.3 Fase 3 (Implementar):

Durante todo el proceso de implementación el docente a cargo del proyecto de intervención elaborará un diario de campo donde registrará todas aquellas situaciones que se van dando a través de la ejecución de las actividades y que se constituirán en insumo valioso durante el análisis del proyecto de intervención.

Se elaborará una rúbrica de evaluación para estimar el avance de los estudiantes en cuanto a la adquisición de competencias ambientales en los estudiantes. También se llevará a cabo una matriz de evaluación de las actividades por parte de los estudiantes para evaluar la percepción de los estudiantes una vez realizada la implementación del proyecto de intervención.

6.3.4 Fase 4 (Valorar la experiencia):

Se realizará el análisis teniendo en cuenta las actividades de diagnóstico, el diario de campo y el resultado de la retroalimentación brindada por los estudiantes posterior a la realización de las actividades del proyecto de intervención.

6.4 Tiempo estimado para el desarrollo del proyecto de intervención educativa:

A continuación, se presenta una tabla con los tiempos estimados para la ejecución del proyecto de intervención:

Tabla 3

Cronograma de actividades

No.	FASE/ ACTIVIDAD	TIEMPO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO					
		MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6
1	Revisión bibliográfica.	X					
2	Ejecución de actividades diagnóstico y análisis de estas.		X				
3	Diseño de los instrumentos.	X	X				
4	Implementación de las estrategias.		X	X			
5	Análisis de datos.				X	X	
6	Redacción de manuscrito.	X	X	X	X	X	X
7	Documentación de la intervención a través de evidencias escritas y fotográficas.	X	X	X			

Fuente: Elaboración propia

6.5 Línea de investigación del grupo de Investigación “Transdisciplinar para la Transformación Social”

Procesos educativos y transformación socioambiental

Teniendo en cuenta el planteamiento de ¿Cómo la implementación de estrategias lúdicas en el aula de clase puede promover cultura de cuidado en los estudiantes del grado tercero del Colegio General Santander sede Cardenal Luque con el humedal Jaboque?, la propuesta de intervención se enmarca dentro de la línea de investigación de procesos educativos y transformación socioambiental ya que a través de la participación grupal para resolver problemas y el estudiante puede contribuir a los resultados del grupo, demostrar un enriquecimiento del conocimiento y

respeto por la naturaleza, explorar, inferir, predecir e hipotetizar para el desarrollo de una mejor comprensión de la interdependencia entre el suelo, las personas, las plantas, los animales y demás organismos que habitan el humedal. Además, a través del juego, los estudiantes exploran nuevas ideas y muestran una creciente apreciación y cuidado por los entornos naturales, entendiendo su propia relación con otros seres vivos e inertes a la vez que, a través de propuestas de soluciones a problemáticas ambientales, demuestran capacidad de responder a los cambios y desarrollar una conciencia del impacto de la actividad humana en el medio ambiente.

7. Resultados (preliminares, parciales o totales) y discusión

En este capítulo se describen las propuestas que darán respuesta a los objetivos planteados. Es decir, se muestra cómo se determinarán las ideas previas que tienen los estudiantes acerca del humedal Jaboque y se estudiará la validación del uso de estrategias lúdicas para fortalecer la cultura de cuidado con el humedal en los estudiantes.

7.1 Fase 1 (Identificar):

Para la presente intervención se utilizó como técnica la encuesta a través de un cuestionario semiestructurado con preguntas abiertas y cerradas que tiene como objetivo conocer las ideas previas de los estudiantes sobre los humedales y en específico sobre el humedal Jaboque. La herramienta es diseñada en *Canva* y las preguntas fueron desarrolladas teniendo en cuenta algunos referentes investigativos sobre los humedales como espacio vivo de enseñanza (Ver Anexo 1) (Balanta *et al.*, 2022; Reinoso y Jiménez, 2014; Sandoval y Ariza, 2017).

Se espera implementar este instrumento a través de una actividad denominada “*Bingo del humedal*” donde cada estudiante contará con el cuestionario de manera física y tendrá que escoger un compañero por pregunta para encuestarlo. Cada estudiante deberá tener presente que solo responderá a la misma pregunta una vez, a fin de conseguir que todos los estudiantes respondan a todas las preguntas. Una vez el estudiante concluya el cuestionario deberá gritar ¡Bingo! Finalmente, los estudiantes se reunirán en equipos de 5 estudiantes donde discutirán sobre los resultados obtenidos y lo compartirán con el resto de la clase.

Las observaciones de la sesión se describirán mediante un diario de campo, como se observa en la tabla 4, que llevará a cabo el docente encargado. Este documento contendrá un apartado para notas metodológicas donde se describirá el paso a paso de cómo se desarrolló la sesión, un apartado de notas descriptivas donde se describirá lo sucedido durante la sesión, un apartado de notas interpretativas donde se realiza un primer análisis de los resultados obtenidos a la luz de la observación de la sesión. Por último, se encuentra un apartado de preguntas de los estudiantes y se describirá la manera en la que se abordó la respuesta a dichas preguntas.

Tabla 4

Diario de campo

DIARIO DE CAMPO N°:		
Fecha:	Lugar de observación:	
Nombre del observador:	Hora de inicio:	Hora de finalización:
Participantes:		
Notas metodológicas:		
Notas descriptivas:		
Notas interpretativas:		
Preguntas de los estudiantes:		

Fuente: Elaboración propia

7.2 Fase 2 (Diseñar):

Para esta fase se han diseñado tres estrategias lúdicas que pretenden fortalecer el conocimiento y la cultura de cuidado de los estudiantes con los humedales y en específico con el humedal Jaboque. Estas estrategias se describen a continuación.

7.2.1 Juego Concéntrese

Se desarrollará un juego concéntrese en el tablero donde previo a la actividad se observarán dos videos cortos e introductorios sobre los humedales (https://youtu.be/C2bs_Lo6_mQ y <https://youtu.be/ZRL7c4SaUX0>) donde los estudiantes podrán identificar los principales componentes de los humedales y los tipos de humedal.

Posterior a ello se realizará la actividad del juego “*Concéntrese en los humedales*” el cual consistirá en grandes fichas pegadas al tablero (Figura1). Los estudiantes se agruparán cada 5 estudiantes y cada grupo elegirá un compañero quien pasará al tablero. Una vez un estudiante descubra las dos fichas iguales deberá responder al cuestionamiento que tiene cada ficha y si la

respuesta es correcta ganará el punto. Al final del juego el grupo ganador recibirá una recompensa. Las fichas fueron elaboradas con la herramienta *Canva*.

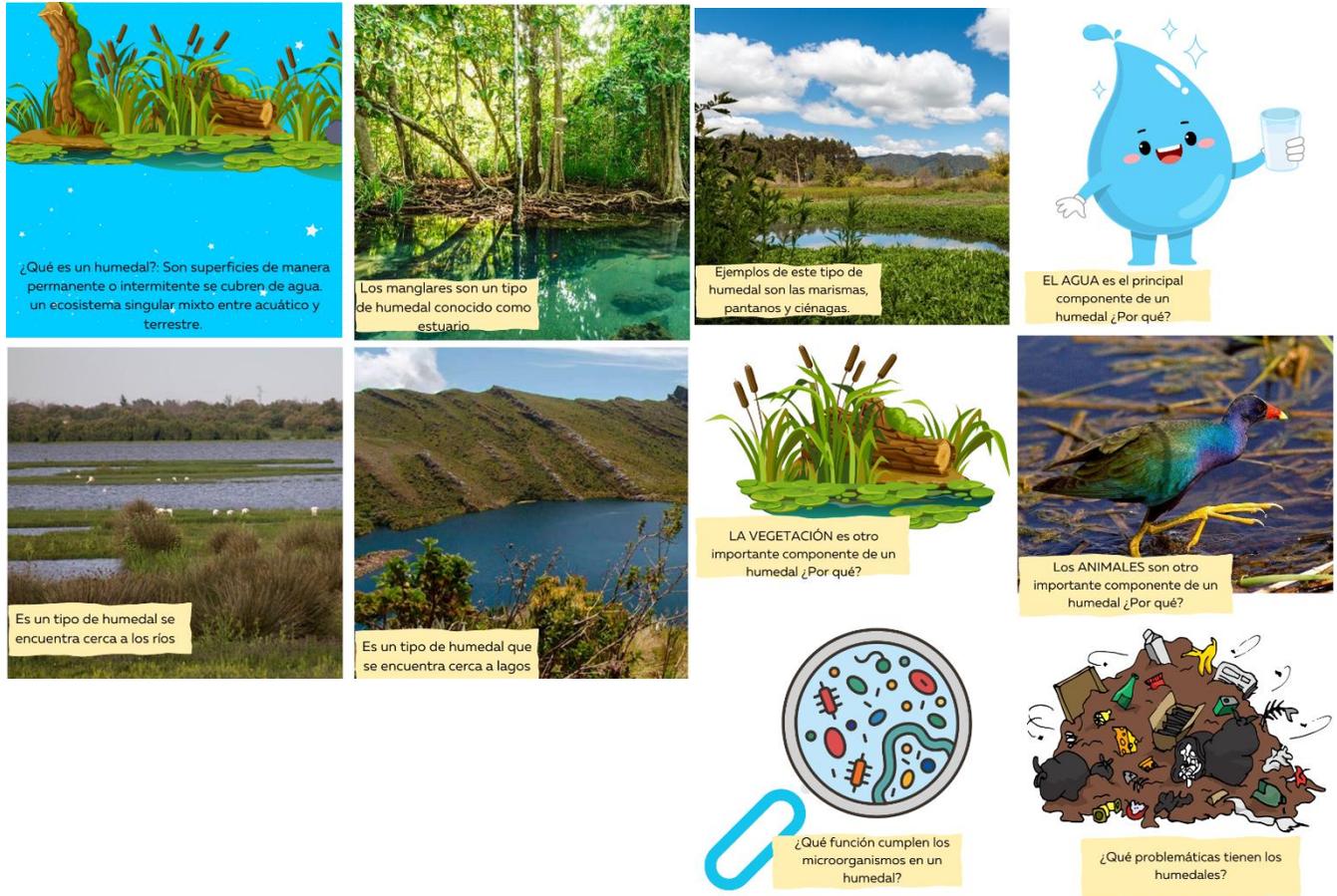


Figura 1. Fichas para el juego concéntrese

7.2.2 Carrera de Observación

Esta actividad se llevará a cabo posterior a una pequeña charla introductoria brindada por el personal de la secretaría de ambiente de Bogotá, por lo que dicha visita deberá ser agendada con anticipación.

Para esta actividad los estudiantes se reunirán en los mismos grupos que han conformado desde el inicio del proyecto de intervención. La carrera de observación, llamada “*Recorriendo el humedal*”, se llevará a cabo en el humedal Jaboque con una serie de 10 pistas que estarán dispuestas en el recorrido del humedal y que cada grupo de estudiante deberá descubrir para

llegar al final. Ganará aquel grupo que logre descifrar todas las pistas y llegue al final del recorrido. Esta actividad se realizará en compañía de algunos padres de familia.

Las pistas de la carrera han sido elaboradas teniendo en cuenta la flora y la fauna típica del humedal, lo cual ha sido consultado en Balanta *et al.* (2022), Reinoso y Jiménez (2014), Sandoval y Ariza (2017) y Acosta y Mutis (2020).

7.2.3 Juego de Roles

Para esta actividad los grupos de estudiantes tendrán la responsabilidad de interpretar una solución problema a través de una representación teatral la cual deberá presentar la problemática y una posible solución.

Las situaciones problema serán las recogidas a través de las sesiones pasadas. Para esto los estudiantes deberán recordar lo que han aprendido en las sesiones anteriores y lo que han observado en su entorno para mediante una lluvia de ideas identificar los principales problemas que presenta el humedal Jaboque. Una vez identificadas las problemáticas y con ayuda del docente se establecerán un grupo de situaciones problema de las cuales los estudiantes deberán elegir una por grupo para representar ante sus compañeros. Los demás estudiantes deberán proponer soluciones a dichas problemáticas.

En la tabla 5 se proponen algunas situaciones problemas con las que se podría trabajar.

Tabla 5

Situaciones problema en torno al humedal Jaboque

SITUACIONES PROBLEMA
Una constructora desea construir unos nuevos apartamentos en la localidad, sin embargo, estos apartamentos se situarían en parte del humedal afectando así este ecosistema.
Los vecinos se están quejando del mal olor proveniente del humedal y de que día a día hay más zancudos en las casas.
Ha llegado la temporada invernal y se han venido presentando año a año más inundaciones en las casas del barrio. Algunas personas consideran que en parte esta situación se da porque cada vez los humedales de la ciudad son más reducidos ya que estos espacios han venido siendo rellenados con escombros entre otras cosas.
Los vecinos más cercanos al humedal se han venido quejando de la cantidad de roedores que se encuentran en sus viviendas y ellos consideran que esto se debe a que personas inescrupulosas están depositando residuos sólidos en el humedal.
Algunas personas inescrupulosas capturan especies provenientes del humedal y las vuelven sus mascotas afectando así el equilibrio ecosistémico del humedal.
Algunas aves del humedal han venido muriendo debido a que consumen pedazos de plástico y otros residuos sólidos perjudiciales para su salud, poniéndolas en peligro de extinción y afectando el equilibrio ecosistémico

7.3 Fase 3: Implementar

La fase de implementación se llevará a cabo a partir de dos instrumentos. El primero de ellos será el diario de campo presentado en la tabla 4 donde se recogerán cada una de las vivencias de cada sesión y el cual será el principal insumo para el posterior análisis.

Es decir, para este proyecto de intervención se llevarán a cabo cinco diarios de campo distribuidos así:

- Diario de campo de la sesión diagnóstico: Encuesta Bingo
- Diario de campo de la sesión Juego Concéntrese.
- Diario de Campo de la sesión Salida de campo y Carrera de Observación en el humedal Jaboque.
- Diario de campo de la sesión Juego de Roles
- Diario de campo de la sesión final donde se realiza la evaluación conjunta entre docente y estudiantes de las actividades llevadas a cabo.

7.4 Fase 4: Valorar la experiencia

La fase de valoración de la experiencia se realizará a través del análisis de los cinco diarios de campo y de la información recabada a partir de los demás instrumentos como la encuesta inicial, así como la retroalimentación final llevada a cabo por los estudiantes.

Para la encuesta diagnóstico se realizará el análisis cualitativo de las preguntas abiertas categorizando la información recabada. Para las preguntas cerradas se realizarán el análisis cuantitativo y los diagramas de frecuencia para observar el porcentaje de estudiantes que contestan una u otra respuesta.

Para la encuesta de satisfacción (anexo 5) se realizará el análisis cuantitativo de las respuestas por cada ítem y se realizarán los respectivos diagramas de frecuencia para observar el porcentaje de estudiantes que valoran de acuerdo con la escala el éxito de las sesiones de clase.

En cuanto a la heteroevaluación se realizará a través de una rubrica de evaluación para determinar si los estudiantes adquirieron competencias ambientales relacionadas a la valoración, conocimiento y cuidado del humedal Jaboque y de los humedales en general. La rúbrica de evaluación se observa en la tabla 6.

Tabla 6*Rúbrica de evaluación*

INDICADORES	Recuperación	Comprensión	Análisis	Utilización del conocimiento
	Nivel 1	Nivel 2	Nivel 3	Nivel 4
COGNITIVO	<ul style="list-style-type: none"> - Identifica las principales características del ecosistema humedal tales como su clasificación y sus componentes (biótico y abiótico). 	<ul style="list-style-type: none"> - Explica las características del ecosistema humedal tales como su clasificación y componentes. 	<ul style="list-style-type: none"> - Clasifica los humedales y reconoce sus componentes entendiendo las diferencias existentes. 	
PROCEDIMENTAL	<ul style="list-style-type: none"> - Observa los recursos naturales (fauna y flora) existentes en el humedal Jaboque. 	<ul style="list-style-type: none"> - Interpreta las diferencias existentes entre los recursos naturales endémicos y las especies exóticas en los humedales. 	<ul style="list-style-type: none"> - Clasifica los recursos naturales (fauna y flora) existentes en el humedal Jaboque. 	<ul style="list-style-type: none"> - Justifica el peligro que representa para las especies endémicas la presencia de especies exóticas en los humedales.
ACTITUDINAL	<ul style="list-style-type: none"> - Reconoce la importancia de animales, plantas, agua y suelo para el ecosistema humedal. 	<ul style="list-style-type: none"> - Explica la importancia del agua para la manutención del ecosistema humedal y de la vida misma. 	<ul style="list-style-type: none"> - Argumenta el uso del agua y suelo y la importancia de su cuidado para la manutención del ecosistema humedal y de la vida misma. 	<ul style="list-style-type: none"> - Propone estrategias para el cuidado de animales plantas, agua y suelo y soluciones a las problemáticas del humedal Jaboque.

Fuente: Elaboración propia

8. Conclusiones y recomendaciones

Pese a que el proyecto de intervención no ha sido implementado es importante reconocer que la educación lúdica permite exponer a los estudiantes a problemáticas de su entorno, activar la búsqueda de soluciones creativas y generar conciencia ambiental en ellos (Arroyo *et al.*, 2018).

A partir de la observación de la situación actual global, es importante señalar que el cambio climático y el desarrollo sostenible demandan enfoques novedosos que permitan reducir el consumo de energía en gran cantidad de actividades humanas, por lo que existe la necesidad de mejorar la conciencia tanto individual como social especialmente en las generaciones más jóvenes cuyos comportamientos futuros definirán la supervivencia de nuestra especie. La educación dentro del contexto actual debe dar respuesta a dichas problemáticas a través de acciones que promuevan la formación de una ciudadanía ambientalmente alfabetizada adecuada para abordar la sostenibilidad del medio ambiente y los recursos (UNESCO, 1978; Wheaton *et al.*, 2018^a). La educación es decisiva en la formación de comportamientos y hábitos positivos hacia el planeta tierra (Arroyo *et al.*, 2018).

Dadas las características cosmogónicas del humedal Jaboque dadas por su relación con los Muiscas y sus ritos, sería interesante abordar esta temática en futuros proyectos de intervención, así como la caracterización de los saberes ancestrales recogidos mediante entrevistas a los ancianos de la comunidad, de lo cual es posible generar estrategias que fortalezcan el sentido de pertenencia y la cultura de cuidado con el humedal.

Es pertinente continuar usando espacios vivos como los humedales ya que con esto acercamos a los estudiantes a lugares donde puede propiciarse la investigación científica, promover el pensamiento crítico sobre la importancia de estos lugares y mejorar la relación de los seres humanos con su entorno.

9. Referencias bibliográficas

- Arroyo, R., Zambrano, A., García, N., Escorcia, M. y Borja, S. (2018). Estrategias lúdicas interdisciplinarias para fortalecer una cultura ambiental en estudiantes de básica secundaria. *Cultura. Educación y Sociedad* 9(3), 407-412. DOI: <http://dx.doi.org/10.17981/cultedusoc.9.3.2018.47>.
- Balanta, Z., Sandoval, E y Rojas, M. (2022). La lúdica como estrategia didáctica para la construcción de una cultura de cuidado y conservación del humedal la Guinea en primaria. [Trabajo de grado de Maestría, Fundación Universitaria Los Libertadores].
- Barros, J. (13 de noviembre de 2020). Especial: ‘El preocupante ranking de los humedales de Bogotá’. *Revista semana*. <https://www.semana.com/impacto/informe-especial/articulo/especial-el-preocupante-ranking-de-los-humedales-de-bogota/56731/>.
- Davidson, N. C. (2014). How much wetland has the world lost? Long-term and recent trends in global wetland area. *Marine and Freshwater Research*, 65(10), 934-941.
- Edwards, S., y Cutter-Mackenzie, A. (2011). Environmentalising Early Childhood Education Curriculum through Pedagogies of Play. *Australasian Journal of Early Childhood*, 36(1), 51–59. <https://doi.org/10.1177/183693911103600109>.
- Hu, S., Niu, Z., Chen, Y., Li, L., y Zhang, H. (2017). Global wetlands: Potential distribution, wetland loss, and status. *Science of the total environment*, 586, 319-327.
- León, C. (2020). Propuesta de itinerario didáctico para la educación ambiental en el humedal costero La Poza de la Arenilla, La Punta (Callao-Perú). [Trabajo de grado de Maestría, Universitat de Barcelona].
- M. Ardoin, N y W. Bowers, A. (2020). Early childhood environmental education: A systematic review of the research literature. *Educational Research Review*, 31, 1-16. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.edurev.2020.100353>.
- Montoya, M y Rodríguez, C. (2017). *La Lúdica y Los Valores Ambientales*. [Trabajo de grado de Especialización, Fundación Universitaria los Libertadores].

- Paz Cardona, A. (2 de noviembre 2021). Nuevo estudio indica que el 88 % de los humedales de Colombia no están protegidos. *Mongabay. Periodismo Ambiental en Latinoamérica*. <https://es.mongabay.com/2021/11/nuevo-estudio-humedales-colombia-no-estan-protegidos/>.
- Pulido, E. (2020). *Disminución de problemáticas Ambientales en el Tercio Bajo del Humedal Jaboque*. [Trabajo de grado de Especialización, Fundación Universitaria los Libertadores].
- Reinoso, E., y Jiménez, S. (2014). *El humedal Jaboque como espacio vivo de enseñanza aprendizaje a partir del aspecto socioambiental desde las concepciones de los estudiantes del grado séptimo jornada tarde en la IED Antonio Villavicencio de Bogotá*. [Trabajo de grado de Pregrado, Universidad Pedagógica Nacional].
- Rodríguez-Miranda, R., Palomo-Cordero, L., Padilla-Mora, M., Corrales-Vargas, A., & Van Wendel de Joode, B. (2022). Aprendizaje a través de estrategias lúdicas: una herramienta para la Educación Ambiental. *Revista de Ciencias Ambientales*, 56(1), 209-228.
- Sandoval, S y Ariza, J. (2017). Humanizando lo inorgánico: Una experiencia escolar en torno al sentido de pertenencia de los estudiantes de ciclo III con el humedal Jaboque en el Colegio General Santander, Bogotá, D.C. [Trabajo de grado de Maestría, Universidad Santo Tomás].
- UNESCO, T. D. (1978). Intergovernmental conference on environmental education. *Final Report. Paris*.
- Vivanco, E. (2017). Humedales: definiciones, funciones y amenazas. *Biblioteca del congreso Nacional de Chile/BCN*. <https://www.camara.cl/verDoc.aspx?prmID=111594&prmTIPO=DOCUMENTOCOMISION>.
- Wheaton, M., Kannan, A., y Ardoin, N. M. (2018). Environmental literacy: Setting the stage (Environmental Literacy Brief, Volume 1).

ANEXOS

Anexo 1: Encuesta diagnóstica para actividad “Bingo del humedal”



Objetivo del instrumento diagnóstico: identificar los saberes previos de los estudiantes de grado tercero del Colegio General Santander sede Cardenal Luque sobre los humedales.

NOMBRE DEL ENCUESTADOR: _____ Edad: _____



Una mañana hace algunos días estaba buscando conejos, aves o huevos para comer ya que incluso me puedo comer el 40% de mi peso en un día y estaba realmente hambriento ya que últimamente no encuentro mucho que comer. De repente llegó un niño con una bolsa negra llena de cosas apestosas y lo arrojó cerca de mi madriguera, del agua y de los árboles que hay cerca a mi hogar.

1. ¿Qué entiendes por humedal?

2. ¿Conoces el humedal más cercano a tu colegio? Si _____ No _____

3. ¿Cómo llaman al humedal Jabogue en tu familia, colegio, barrio? Explica por que le dan ese nombre

4. ¿Sabes cómo se llama el humedal más cercano a tu colegio? (Selecciona solo uno)

- Humedal Juan Amarillo _____
- Humedal La Conejera _____
- Humedal Jabogue _____
- Humedal La Vaca _____

5. ¿Crees que tener un humedal cerca a tu barrio o casa es algo bueno o malo? ¿Por qué?

6. ¿Crees que lo que hizo el niño es una acción correcta? ¿Por qué?

7. ¿Es posible que el impacto que se genera al arrojar basura en el suelo, afecte negativamente a los seres vivos que viven cerca? ¿Por qué?

8. ¿Qué actividades podemos desarrollar en un humedal?

9. ¿Cómo te relacionas tu con el humedal?

10. ¿Cuáles crees que son las principales problemáticas que tiene el humedal más cercano a tu colegio?

Anexo 2: Fichas para el juego “Concéntrese en el humedal”

Objetivo del instrumento: Reconocer los elementos básicos que componen un humedal, así como las especies que habitan permanente y temporalmente el humedal Jaboque.



¿Qué es un humedal?: Son superficies de manera permanente o intermitente se cubren de agua. un ecosistema singular mixto entre acuático y terrestre.



Los manglares son un tipo de humedal conocido como estuario



Es un tipo de humedal se encuentra cerca a los ríos



Es un tipo de humedal que se encuentra cerca a lagos



Ejemplos de este tipo de humedal son las marismas, pantanos y ciénagas.



EL AGUA es el principal componente de un humedal ¿Por qué?



LA VEGETACIÓN es otro importante componente de un humedal ¿Por qué?



Los ANIMALES son otro importante componente de un humedal ¿Por qué?



¿Qué función cumplen los microorganismos en un humedal?



¿Qué problemáticas tienen los humedales?

Anexo 3: Diario de Campo

DIARIO DE CAMPO N°: Sesión:		
Fecha:	Lugar de observación:	
Nombre del observador:	Hora de inicio:	Hora de finalización:
Participantes:		
Notas metodológicas:		
Notas descriptivas:		
Notas interpretativas:		
Preguntas de los estudiantes:		

Anexo 4 Pistas de la carrera de observación “Recorriendo el humedal”



PRIMERA PISTA

- Soy un ecosistema mixto
- El agua es uno de mis elementos característicos
- Me visitan cada año miles de aves migratorias

Humedales - Medio Urbano - Ríos -
Bosque húmedo



SEGUNDA PISTA

Arrendajo - Tingua Azul - Cabra -
Pájaro Carpintero



TERCERA PISTA

- Me gusta una vida solitaria
- Cargo a mis bebés en mi lomo
- Soy terrestre pero me gusta trepar a los árboles

Tigrillo - Venado - Tapir - Zarigueya
Andina



CUARTA PISTA

- Me gusta vivir con todos mis amigos
- Me gusta comer hierbas
- Mi cola es muy cortita
- Me gusta esconderme donde el pasto es más alto

Curí - Comadreja - Coati - Ardilla



QUINTA PISTA

- Me gusta comer conejos, aves y huevos
- Me gusta pasear de día y de noche
- Mi cola es larga
- Me gusta criar a mis bebés en compañía de mi pareja

Curí - Comadreja - Coati - Ardilla



SEXTA PISTA

- No soy venenosa
- Me gusta comer lombrices y pequeños invertebrados
- Soy color café oscuro con manchas amarillas

Tortuga - Serpiente sabanera - Boa - Coral

SÉPTIMA PISTA

Encuentren nueve palabras relacionadas con el
humedal



OCTAVA PISTA

- Si zancudos no quieres dejarme
comer tienes
- No me gusta el agua sucia
- Soy de un hermoso color verde
pero a veces tengo manchas café
claro
- Me gusta salir de noche

Rana sabanera - Murcielago - Sapo -
Rana Toro



NOVENA PISTA

- Soy una planta acuática
- Me gusta filtrar el agua
- Puedo medir hasta 4 metros
- Mis semillas alimentan a muchas especies y con ellas se puede incluso hacer harina.

Buchón - Junco - Margarita de pantano - Lenteja de agua



DÉCIMA PISTA

- En lengua de los Muiscas, mi nombre puede significar "Tierra de Abundancia"
- Estoy al norte de la localidad de Engativá
- Soy el segundo más extenso de esta ciudad
-

Humedal Juan Amarillo - Humedal la Conejera - Humedal Lago Santa María - Humedal Jaboque

Anexo 5 Encuesta de satisfacción



Encuesta de satisfacción



NOMBRE DEL ESTUDIANTE: _____ FECHA: _____



En cada ítem, selecciona con una X una sola respuesta. Si quieres puedes agregar una observación o comentario



ÍTEM	EXCELENTE 5.0	BUENO 4.0	REGULAR 3.0	MALO 2.0	MUY MALO 1.0	OBSERVACIONES O COMENTARIOS
Bingo (Encuesta)						
Juego Concéntrate						
Carrera de observación (Visita al humedal)						
Juego de roles Representación situaciones problema						