

**ESTRATEGIAS EDUCATIVAS AMBIENTALES PARA FORTALECER EL CONOCIMIENTO Y LA CONSERVACIÓN DE PECES DEL ESTADO COJEDES.
CASO: LICEO ALEJANDRO FEBRES. MUNICIPIO RÓMULO GALLEGOS**

**(EDUCATIONAL STRATEGIES TO STRENGTHEN ENVIRONMENTAL AWARENESS AND CONSERVATION OF FISH COJEDES STATE.
CASE: LICEO ALEJANDRO FEBRES. ROMULO GALLEGOS MUNICIPALITY)**

Yalitza Pérez⁽¹⁾ / Plinio Bello⁽²⁾

⁽¹⁾Trabajo de Grado en la maestría de Educación Ambiental /UNELLEZ) / ⁽²⁾Tutor (UNESR)

E-mail: yalitzadelvallep@gmail.com / pliniobello@hotmail.com

RESUMEN

El estudio tiene como propósito aplicar estrategias educativas ambientales para el fortalecimiento del conocimiento y la conservación de peces del estado Cojedes, asumiendo el enfoque epistemológico de la investigación-acción participativa, sustentada en el paradigma Socio Crítico; en el cual se destaca la importancia que tiene la participación de los actores sociales para llevar a cabo acciones que contribuyan a mejorar la realidad. Se utilizaron como técnicas de toma de información: la observación participante y la entrevista semiestructurada; se identificaron las categorías emergentes y se realizó una triangulación teórica según distintos autores; el contexto del estudio lo constituyó el Liceo Bolivariano “Alejandro Febres” del municipio Rómulo Gallegos y los sujetos de la investigación fueron grupos de estudiantes del ciclo básico y docentes de formación para el trabajo, quienes a través de un proceso de autocritica y reflexividad llegaron a un consenso para el diseño de las acciones a desarrollar para lograr cambios en las estrategias educativas ambientales, asumiendo una visión de la realidad en la aplicación de estrategias por parte del docente, en este sentido los educandos lograron la socialización, dinamismo, creatividad en el aprendizaje, creando habilidades y destrezas en los conocimientos desarrollados en la teoría.

Palabras clave: Peces, estrategias, conservación.

ABSTRACT

The study aims to implement environmental education strategies for strengthening the knowledge and conservation of fish Cojedes state, assuming the epistemological approach to participatory action research, based on the paradigm Senior Partner; in which the importance of the participation of social actors to take actions that contribute to improving the reality stands. They were used as information making techniques: participant observation and semi-structured interview; emerging categories were identified and a theoretical triangulation was performed according to different authors; the context of the

study it was the Bolivarian High School "Alejandro Febres" Romulo Gallegos municipality and the subjects of the research were groups of students and teachers of the basic cycle of training for work, who through a process of self-criticism and reflexivity reached consensus for the design of actions to be developed to achieve changes in environmental education strategies, assuming a vision of reality in the implementation of strategies by the teacher, in this sense the students succeeded socialization, dynamic, creative learning creating skills and knowledge skills developed in theory.

Keywords:Fish, strategies, conservation.

ACERCAMIENTO A LA REALIDAD

La calidad de la enseñanza trae como consecuencia un aprendizaje significativo, en el cual las y los estudiantes se interesan notablemente sólo cuando se les da una información importante que incentive de alguna manera su interés por aprender, la misma debe ser bien presentada utilizando para ello los medios y métodos adecuados.

Por consiguiente, el reto de las instituciones educativas es convertirse en promotores de la conservación de la diversidad biológica; a través de una educación que permita despertar en las nuevas generaciones el conocimiento, el respeto, el valor, la comprensión, la participación y la corresponsabilidad en relación con la naturaleza. Para ello, es necesario utilizar estrategias y actividades motivadoras, multifocales y que permitan integrar la educación ambiental en las diferentes áreas del conocimiento.

De allí pues, que la conservación de peces, puede ser utilizada como una estrategia pedagógica cautivante, que busca minimizar la explotación de los recursos pesqueros en los diferentes cuerpos de agua, en busca de proporcionar alimento a la creciente población; propiciando así, el cambio de actitud y aptitud de las y los estudiantes sobre la necesidad de resguardar al medio ambiente.

Es por ello, que el diseño de estas estrategias educativas ambientales son modos de incorporar la problemática ambiental local en el quehacer de las instituciones educativas, teniendo en cuenta su dinámica natural y socio-cultural de contexto, donde observa un deterioro progresivo del recurso acuícola, a la vez que se aplican en los recintos educativos estrategias cargadas de monotonía, imprecisión y de retórica.

En consecuencia, el presente trabajo de investigación se realizó en el Liceo Bolivariano “Alejandro Febres”, en el municipio Rómulo Gallegos del estado Cojedes, durante el año escolar 2014- 2015 en el que se planteó la siguiente interrogante:

¿Cuáles serán las estrategias educativas ambientales que permitirán concienciar y fortalecer el conocimiento y la conservación de peces del estado Cojedes?

PROPOSITOS DE LA INVESTIGACIÓN

Propósito general

Aplicar estrategias educativas ambientales para el fortalecimiento del conocimiento y la conservación de peces del estado Cojedes, en el Liceo Bolivariano “Alejandro Febres” del municipio Rómulo Gallegos del estado Cojedes.

Propósitos específicos

- Diagnosticar la situación actual sobre los planes académicos, recursos, conocimientos piscícolas y ambientales en el Liceo Bolivariano “Alejandro Febres” del municipio Rómulo Gallegos del estado Cojedes.
- Diseñar un plan de acción de estrategias educativas ambientales que permitan a los docentes fortalecer el conocimiento y la conservación de peces del estado Cojedes.
- Implementar estrategias educativas ambientales dentro y fuera del ambiente de clase en las y los estudiantes de primero hasta tercer año para el conocimiento y la conservación de peces del estado Cojedes.
- Evaluar las estrategias educativas ambientales que se implementaron en las y los estudiantes para verificar el conocimiento y la conservación de peces del estado Cojedes y así poder orientar a la acción o la toma de decisiones.

BASES TEÓRICAS

Las estrategias educativas son formas de trabajo que tienen una clara intencionalidad de movilizar recursos de los adolescentes (emocionales, sociales, afectivos, cognitivos) para promover el desarrollo de sus competencias (*Rajadell, 2001*). De allí, la importancia de tener presente la didáctica al momento de diseñar o planificar dichas estrategias, ya que

es una disciplina pedagógica que tiene por objeto específico la técnica de la enseñanza, esto es, la técnica de dirigir y orientar eficazmente a los estudiantes en su aprendizaje. (*Arredondo, Pérez y Aguirre, 2000*).

Asimismo, cuando se habla de estrategias educativas se puede utilizar la educación ambiental, como un eje transversal en el diseño curricular debido a que es un proceso continuo, interactivo e integrador, mediante el cual el ser humano adquiere conocimientos y experiencias, los comprende y analiza, los internaliza y los traduce en comportamientos, valores y actitudes que lo preparen para participar protagónicamente en la gestión del ambiente y el desarrollo sustentable (*Venezuela, 2006*).

Es preciso, destacar que en las estrategias educativas se pueden utilizar diferentes temáticas para la enseñanza de la educación ambiental; por ejemplo, la cría de peces para su conservación, a través de la reproducción artificial se convierte en una herramienta para la producción masiva y siembra de alevines en cuerpos de aguas donde la fauna íctica se ha resentido, es decir, se debe tener en consideración las limitaciones biológicas de cada sistema de producción, el uso integrado de los recursos, la preservación y la restauración de la calidad ambiental, además de otros aspectos. Es por ello, que la piscicultura con especies autóctonas puede ser utilizada principalmente en dos aspectos: La producción masiva con fines de repoblación de fortalecimiento y reintroducción. La producción comercial que indirectamente disminuye la pesca extractiva del medio natural.

La sustentabilidad de los peces se intenta resguardar por una legislación que permite promover y velar por el aprovechamiento racional y responsable de los recursos hidrobiológicos y la protección de los ecosistemas, favoreciendo su conservación; en tal sentido se cuenta con una serie de restricciones para poder realizar el aprovechamiento del recurso pesquero como lo son: talla de los peces, tiempo de veda (reproducción), artes de pesca, entre otros, lo cual es importante al establecer criterios de manejo en ecosistemas acuáticos.

ASPECTOS METODOLÓGICOS

La investigación está enmarcada en un paradigma socio-crítico que se apoya en la crítica social con un marcado carácter autorreflexivo. Se vincula con el enfoque cualitativo, sobre el cual afirma *Martínez* (2006), que se trata del estudio de un todo integrado que forma o constituye una unidad de análisis.

Cabe señalar, que en el desarrollo de la investigación participaron 320 estudiantes (1ero al 3er año) de educación media general, un (01) Director, un (01) Subdirector Académico, siete (07) docentes del área de Formación para el Trabajo, padres y representantes de los estudiantes inmersos en la investigación, tres (03) Consejos Comunales (El Espinal, Espinal I y Puertas Negras) del Liceo Bolivariano “Alejandro Febres”, municipio Rómulo Gallegos.

La misma, se realizó en el Liceo Bolivariano “Alejandro Febres”, durante el año escolar 2014-215, lapso en el cual se desarrollaron diversas actividades planificadas, las cuales se continuarán de formas recurrentes en los años escolares subsiguientes de conformidad con la metodología investigación-acción-participante, donde el objetivo principal del mismo fue lograr un cambio de una realidad mediante la participación de los actores sociales comprometidos en dicho proceso. Cabe señalar, de acuerdo a *Colás y Buendía*(1994), que el proceso de investigación se compone de una serie de fases; en las que se realizaron las siguientes:

Diagnóstico participativo de la situación actual: Consistió en conocer la realidad de la institución, como se presentó y se establecieron las prioridades conjuntamente con todos los actores sociales participantes involucrados, a través de la observación participante y entrevista semiestructurada.

Planificación: Se realizaron mesas de trabajo con los colectivos educativos de donde surgió el plan de acción y la propuesta de contenido en el diseño curricular en cuanto a la educación ambiental para fortalecer el conocimiento y la conservación de los peces del estado Cojedes.

Ejecución de las actividades: Se realizó de acuerdo a lo establecido en el plan de acción para el fortalecimiento del conocimiento y la conservación de peces del estado

Cojedes, considerando los recursos disponibles y el tiempo, esta ejecución se realizó de acuerdo a las categorías que emergieron del diagnóstico participativo.

Evaluación: La evaluación de los resultados en la aplicación de las estrategias educativas ambientales para el fortalecimiento del conocimiento y la conservación de peces se hizo a través de: una reflexión crítica, encuentros en colectivo, uso de preguntas generadoras, intercambio de experiencias y la participación activa de los actores sociales. Éstas reflexiones se realizaron después de implementadas cada una de las actividades.

Técnicas e instrumentos de recolección de información

Para la recolección de la información se utilizaron las siguientes técnicas e instrumentos:

1. **Observación participante:** Esta técnica implicó la interacción entre el investigador y los grupos sociales, lo cual permitió tomar datos de manera sistemática directamente de los participantes.
2. **Entrevista semiestructurada:** se les aplicó a los directivos, coordinadores, docentes de formación para el trabajo, estudiantes, padres y representantes y consejos comunales, que forman parte del colectivo educativo del Liceo Bolivariano “Alejandro Febres”.
3. **Registro fotográfico:** El mismo posee implícitamente un valor documental, lo cual implica que la sumatoria de todas estas imágenes como archivo, aporta elementos importantes dentro de la investigación.

ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS /SISEMATIZACIÓN DE LA INFORMACIÓN

Una vez realizado el diagnóstico participativo, se pudo detectar que existe información sobre la problemática ambiental, la institución educativa aborda esta problemática extracurricularmente a través de la elaboración de proyectos socio productivo, y solo se trabaja de forma directa en la asignatura de biología que conforma parte del área de ciencias naturales.

A través de los resultados obtenidos del diagnóstico participativo, y de la observación del investigador, emergieron diferentes categorías, siendo estas: visitas guiadas, contexto o entorno, experiencias demostrativas, uso de las TICs y juegos didácticos, que dan paso a la elaboración del plan de acción para el fortalecimiento del conocimiento y la conservación de peces en el estado Cojedes y la propuesta de contenidos en el diseño curricular en cuanto a la educación ambiental.

Las diferentes categorías que surgieron fueron analizadas, a través de una triangulación de tipo teórica, la cual se caracterizó por el uso de distintas perspectivas de autores para confrontar un mismo grupo datos, que permitió una crítica eficiente coherente con el método científico. En esta confrontación, se puede apreciar las coincidencias entre los autores sobre las categorías surgidas en el estudio, en cuyos puntos de encuentro se destacan la interacción del ser humano con el ambiente a través de la sensibilización y participación, logrando un aprendizaje dinámico y significativo en el educando.

Se aplicaron una serie de estrategias de aprendizaje de las registradas en el plan de acción, encontrándose que las diversas estrategias tanto las aplicadas dentro del aula de clase como las desarrolladas fuera de estas, bien sea en el entorno inmediato o en otros espacios del Estado, rindieron diferentes beneficios, considerándose estos como complementarios y ajustados a los objetivos percibidos y a las inclinaciones de los participantes.

Evaluación de las estrategias educativas ambientales

La aplicación de las estrategias educativas ambientales, permitieron desarrollar en los participantes: la disposición a la aprehensión de nuevos conocimientos, herramientas pedagógicas que garantizan la formación intelectual y para la vida de un ser productivo, los conocimientos que le permitan solucionar problemas y conservar el ambiente, la proactividad cuando se aplican estrategias innovadoras que captan la atención y los motiva a ser más dinámicos durante las actividades académicas.

Cabe destacar, que con la ejecución de este proyecto los educandos han desarrollado actividades que se relacionan con ambientes naturales, que les ha permitido intercambiar

experiencias con diferentes participantes que están involucrados en las actividades. Quedando argumentado, que con la implementación de este proyecto educativo ambiental, se pueden formar hombres y mujeres con conocimientos teórico prácticos en el área ambiental. De tal forma que la implementación de actividades en la institución y en su entorno inmediato como son la diagramación de los ecosistemas tróficos, la presentación de documentales, la elaboración de murales y el desarrollo de juegos didácticos, reforzadas con las visitas externas al Complejo Piscícola en El Baúl y a la Cooperativa Socialista Piscícola en Rincón Moreno, sentaron la pauta para la construcción del tanque artesanal en la institución y para la elaboración de la propuesta curricular integrada.

LOGROS ALCANZADOS DURANTE LA INVESTIGACIÓN

1. Se logró fortalecer el conocimiento y la conservación de los peces del estado Cojedes, mediante la aplicación de diversas estrategias educativas y ambientales a la comunidad educativa del Liceo Bolivariano “Alejandro Febres”, percibiéndose un cambio de conducta en el colectivo educativo en cuanto a la reestructuración de los planes académicos, recursos para el aprendizaje y la inserción de los conocimientos piscícolas y ambientales en el proyecto educativo integral comunitario.
2. Se diseñó y aplicó un plan contentivo de las fases de diagnóstico, planificación, ejecución y evaluación, con énfasis en la aplicación de las estrategias educativas ambientales para fortalecer los conocimientos y la conservación de peces del estado Cojedes.
3. La producción de una propuesta de contenidos en el diseño curricular en cuanto a la educación ambiental, que abarca todas las asignaturas de las diferentes áreas del conocimiento, relacionado con la conservación de peces, que puede ser utilizado por los docentes en la selección e integración de contenido en los proyectos de aprendizajes.
4. Se evaluaron las acciones ejecutadas en la investigación, a través de una pedagogía reflexiva donde el proceso del desarrollo integral del individuo, no debe estar desvinculado del proceso de enseñanza aprendizaje; pilar fundamental del cambio y transformación de los ejes del aprender, hacer y convivir, es decir, formando un ser integral que pueda incursionarse en su entorno como un agente transformador.

5. Se corroboró, la integración que puede existir entre instituciones gubernamentales como educativas (Fundazamora, INSOPESCA, INCES, Fundación la Salle, FONACIT, entre otras), para abordar con éxito experiencias socioproyectivas piscícolas amigable con el ambiente.
6. Se apreció, que las TICs en la modalidad de video foro, permiten la asimilación de conocimientos de una manera fluida que ofrecen alternativas de focalización, e interactivas de interés para los educandos.
7. La elaboración de juegos didácticos, como estrategias educativas ambientales demostró que funcionan como un centro de atracción e interés para los participantes, los cuales están a disposición de la comunidad educativa en la biblioteca del Liceo Bolivariano “Alejandro Febres”.
8. Se diseñaron y elaboraron carteleras, murales y carteles alusivos a la preservación del ambiente y especies de peces del estado Cojedes.
9. Se realizó, un registro fotográfico que permite el resguardo de los acervos gráficos generados por la investigación, el cual se puede apreciar como un documento histórico, en el que confluyen muchos valores y que presentan diversas aplicaciones.

RECOMENDACIONES QUE SURGIERON DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

1. Garantizar la continuidad del plan de acción, para el fortalecimiento del conocimiento y conservación de peces del estado Cojedes en los años escolares subsiguientes, ajustándolo a las necesidades que se vayan presentando, de acuerdo a las evaluaciones de las distintas actividades ejecutadas.
2. Insertar la propuesta de contenido en el diseño curricular en cuanto a la educación ambiental en el proyecto educativo integral comunitario (PEIC) 2015 – 2016.
3. Continuar con la utilización de estrategias de tecnología de información y comunicación (TICs) como: la elaboración del blog educativo ambiental, la radio escolar y el periódico escolar.
4. Incorporar otras temáticas distintas a los peces, de valor ambiental en las estrategias pedagógicas tales como: chigüire (*Hydrochoerus hydrochaeris*), caimán del Orinoco (*Crocodylus intermedius*), aves e insectos, entre otros del área animal.

5. Integrar a las estrategias pedagógicas algunos representantes emblemáticos del área vegetal como: el apamate (*Tabebuia rosea*), araguaney (*Tabebuia chrysantha*), plantas medicinales. De igual forma es recomendable la incorporación de los factores abióticos: suelo, agua, clima.
6. Mantener y fortalecer las relaciones institucionales que se iniciaron durante el desarrollo del trabajo de investigación.

REFERENCIAS CONSULTADAS

- Arredondo, V., Pérez, G, y Aguirre, M. 2000. **Didáctica General.** (3^a ed.), Editorial LIMUSA. México. p.145.
- Colás, M. y Buendía, L. 1994. **Investigación Educativa.** Sevilla: ALFAR. pp. 293.
- Martínez, M.2006. **La Investigación Cualitativa.** Facultad de Psicología UNMSM.
- Rajadell, N. 2001. **Estrategias de intervención educativa para atender las inteligencias múltiples.** Barcelona: Universidad de Barcelona. p. 8.
- Venezuela, 2006. **Ley Orgánica del Ambiente.** Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela N° 5.833(Extraordinaria). Caracas diciembre 22.