

MODELO TRANSDISCIPLINAR ECOLÓGICO PARA SUPERAR LA DEFICIENTE CONCIENCIA AMBIENTAL DE LOS ESTUDIANTES DEL 5° GRADO "E" DE LA I.E. "SAN RAMÓN" DE CAJAMARCA

José Antenor Roncal Rodríguez*

RESUMEN

En el presente trabajo de investigación se está proponiendo la aplicación de un "Modelo transdisciplinar ecológico para superar la deficiente conciencia ambiental de los estudiantes del 5° grado "E" de la I.E. "San Ramón" de Cajamarca", se fundamenta en la modelación del proceso educativo que es considerado como un intercambio permanente, activo, participativo y de comunicación, entre los sujetos actores y los componentes del proceso. En dicho intercambio, las competencias, capacidades, habilidades, destrezas y, sobre todo, las actitudes valorativas de carácter ambiental conservacionista se desarrollan y afianzan en los sujetos; consideración que nos lleva a tomar en cuenta las dimensiones: instructiva, desarrolladora y educativa del proceso, para lograr mejorar la calidad ambiental y el uso adecuado de los recursos naturales en la comunidad. Es la culminación de un anhelo investigativo para contribuir en la formación de la conciencia ambiental en los estudiantes del Perú y del mundo. Se estudió a 35 estudiantes de 5° Grado "E", que pertenecen a la muestra de la I.E. "San Ramón", y se trabajó en coordinación con el Consejo Municipal Escolar. Como resultado de esta investigación se logró determinar, el bajo nivel de formación ambiental de los estudiantes que se manifiesta en no cuidar, conservar y respetar las instalaciones de la I.E. y de nuestros ecosistemas; generando que los alumnos y la comunidad no se identifiquen con la naturaleza y tengan una deficiente conciencia ambiental.

Palabras clave: Conciencia ambiental, educación ambiental, transdisciplinariedad

Ecological transdisciplinary model to overcome the poor environmental awareness of students in the 5th grade "E" of the i.e. "San Ramón" of Cajamarca.

ABSTRACT

In the present research work is being proposed the application of an "Ecological transdisciplinary model to overcome the deficient environmental awareness of the 5th grade students" E "of the I.E. "San Ramón" of Cajamarca ", is based on the modeling of the educational process that is considered as a permanent, active, participative and communication exchange between the actors and the components of the process. In this exchange, the competencies, abilities, abilities, skills and, above all, the value attitudes of conservationist environmental character are developed and strengthened in the subjects; consideration that leads us to take into account the dimensions: instructive, developer and educational process, to achieve improve environmental quality and the proper use of natural resources in the community. It is the culmination of a research desire to contribute to the formation of environmental awareness in students of Peru and the world. It was studied 35 students of 5th grade "E", which belong to the sample of the I.E. "San Ramón", and worked in coordination with the Municipal School Council. As a result of this research, it was possible to determine the low level of environmental education of the students that manifests itself in not taking care of, conserving and respecting the facilities of the I.E. and our ecosystems; generating that the students and the community do not identify with nature and have a deficient environmental conscience.

Keywords: Environmental awareness, environmental education, transdisciplinarity

Docente de la I.E. "San Ramón" – Cajamarca

joseroncal_1@hotmail.com

INTRODUCCIÓN

El presente trabajo, acerca de la educación ambiental, ha permitido constatar que siendo la problemática del medio ambiente una situación que requiere trabajo profesional de tipo transdisciplinario, los educadores podemos tener dificultad para incorporarnos a equipos multidisciplinares, en vista que el proceso de formación secundaria se halla fuertemente marcado por el parcelamiento especializado y la falta de identidad como profesionales de la educación.

La problemática ambiental ha condicionado, como en otros campos también, una concentración de esfuerzos de diferentes personas con diversidad de perfiles académico profesionales. Cada vez, mucha gente sabe, que el hombre está agotando los recursos y contaminando la tierra. En nuestro tiempo, la amenaza de la degradación del medio ambiente puede ser tan aterradora como una guerra nuclear.

El problema que presentan los jóvenes sanramoninos en este estudio de investigación se describe y explica mediante la siguiente construcción: se observa que los alumnos de educación secundaria de la I.E. "San Ramón" de la ciudad de Cajamarca, presentan uso irracional de nuestros recursos naturales (agua, aire, suelo), manejo inadecuado de

residuos sólidos, destrucción de las áreas naturales, biodiversidad biológica y áreas del programa curricular indiferentes al enfoque ambiental; debido a que no existe una propuesta de un modelo de diseño para una educación ambiental con ejes transversales en todas las áreas que les permita a los alumnos vivir en armonía con la naturaleza; cuyas consecuencias se manifiestan en una actitud conformista, poca participación activa, desinterés para realizar acciones de sensibilización, conservación de nuestros ecosistemas. Trayendo como resultado la formación de jóvenes incapaces para el cuidado del medio ambiente.

Las tareas que se han realizado para este trabajo de investigación han sido: Elaborar el diagnóstico para determinar el grado de actitud conformista para la conservación del medio ambiente, donde se aplicó diversas técnicas e instrumentos para la recolección de datos como: entrevistas, encuestas, diálogo, de campo; luego de la recolección de datos se continuo con el procesamiento de la información, prevaleciendo el método cuantitativo. Al elaborar el diagnóstico se procedió a la revisión de la teoría que ayudaría a enfrentar la problemática detectada, considerando a la Agenda Local 21 como la principal teoría.

El hombre es autor de su propio destino, entonces tenemos que iluminar la conciencia de cada una de las personas desde sus comunidades, mediante la educación ambiental, enfatizando por la familia y el sistema escolar. En este sentido, la educación ambiental es entendida como el proceso permanente en que los alumnos y comunidad tomen conciencia de la importancia de cuidar su medio ambiente y adquieran los conocimientos, valores, destrezas, experiencias y también, la determinación que les permitirá actuar individual y colectivamente para resolver los problemas presentes y futuros.

Lo antes señalado dio lugar a la formulación de la pregunta científica ¿Cómo influye la aplicación de un Modelo Transdisciplinar Ecológico en el desarrollo de la conciencia ambiental de los estudiantes del 5° grado "E" de la I.E. "San Ramón" de Cajamarca?

El Objeto de estudio es el proceso del desarrollo de la conciencia ambiental en los estudiantes de la I.E. "San Ramón" de Cajamarca; siendo el objetivo general validar un Modelo Transdisciplinar Ecológico, fundamentado en la Teoría Agenda Local 21 para el desarrollo de la Conciencia Ambiental en la I.E. "San Ramón" y la influencia en la ciudad de Cajamarca.

El Campo de acción correspondió al desarrollo de la conciencia ambiental en los estudiantes del 5° grado "E" de la I.E. "San Ramón" de Cajamarca, ubicada en la ciudad de Cajamarca; la Hipótesis quedó formulada en la forma siguiente "Si se aplica el Modelo Transdisciplinar Ecológico entonces se logra fortalecer el desarrollo de la conciencia ambiental en los estudiantes del 5° grado "E" de la I.E. "San Ramón" de Cajamarca.

Bases Teóricas Científicas

Agenda Local 21

La humanidad se encuentra en un momento decisivo de la historia. Nos enfrentamos con la perpetuación de las disparidades entre las naciones y dentro de las naciones, con el agravamiento de la pobreza, el hambre, las enfermedades y el analfabetismo y con el continuo empeoramiento de los ecosistemas de los que depende nuestro bienestar (El Programa de la Conferencia Internacional sobre medio Ambiente, 1992). No obstante, si se integran las preocupaciones relativas al medio ambiente y al desarrollo y si se les presta más atención, se podrán satisfacer las necesidades básicas, elevar el nivel de vida de todos, conseguir una mejor protección y gestión de los ecosistemas y lograr un futuro más seguro y más próspero. Ninguna nación puede alcanzar estos objetivos por sí sola, pero todos juntos podemos hacerlo en una

asociación mundial para un desarrollo sostenible.

Esta asociación mundial ha de basarse en las premisas de la resolución 44 / 228 de la Asamblea General de 22 de diciembre de 1989, que se aprobó cuando las naciones del mundo pidieron que se organizase la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo, así como en la aceptación de la necesidad de enfocar de forma equilibrada e integral las cuestiones relativas al medio ambiente y al desarrollo.

El Programa 21 aborda los problemas acuciantes de hoy y también trata de preparar al mundo para los desafíos del presente siglo. Refleja un consenso mundial y un compromiso político al nivel más alto sobre el desarrollo y la cooperación en la esfera del medio ambiente. Su ejecución con éxito incumbe, ante todo y, sobre todo, a los gobiernos.

Las estrategias, planes, políticas y procesos nacionales son de capital importancia para conseguir esto. La cooperación internacional debe apoyar y complementar tales esfuerzos nacionales. En este contexto, el sistema de las Naciones Unidas tiene una función clave que desempeñar.

Otras organizaciones internacionales, regionales y subregionales

tienen también que contribuir a ese esfuerzo. Asimismo, se debe alentar la participación más amplia del público y la participación activa de las organizaciones no gubernamentales y de otros grupos.

La consecución de los objetivos del Programa 21 en lo que se refiere al desarrollo y al medio ambiente requerirá una corriente sustancial de recursos financieros nuevos y adicionales hacia los países en desarrollo, a fin de cubrir los gastos suplementarios ocasionados por las medidas que habrán de tomar para hacer frente a los problemas del medio ambiente mundial y para desarrollar el desarrollo sostenible. También se necesitan recursos financieros para reforzar la capacidad de las instituciones internacionales de aplicar el Programa 21.

En cada una de las áreas del programa se incluye una evaluación del orden de magnitud de los gastos. Los organismos y organizaciones que se encarguen de la ejecución habrán de examinar y afinar esa evaluación.

Al ejecutar las áreas de programas pertinentes determinadas en el Programa 21, se debería prestar atención especial a las circunstancias particulares que enfrentan las economías de transición. También se debe reconocer que esos países afrontan dificultades sin precedentes para la

transformación de sus economías, en algunos casos en medio de apreciables tensiones sociales y políticas.

En relación con las áreas del programa que constituyen el Programa 21 se describen las bases para la acción, los objetivos, las actividades y los medios de ejecución. El Programa 21 es un programa dinámico. Los diversos agentes los ejecutarán en consonancia con las diferentes situaciones, capacidades y prioridades de los países y de las regiones con plena observancia de todos los principios que figuran en la Declaración de Río sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo. El Programa 21 podría evolucionar con el tiempo en función de los cambios de las necesidades y de las circunstancias. Este proceso marca el comienzo de una nueva asociación mundial para el desarrollo sostenible.

Educación Ecológica a Nivel Escolar y Comunitario

Conceptualización De La Educación Ambiental

El manejo adecuado de los recursos naturales y la conservación de áreas naturales, así como la protección de la flora y de la fauna no se podrá lograr jamás si no participan los ciudadanos en forma consciente. Esta participación solo se logra

mediante una cultura conservacionista del pueblo como fruto de la educación.

A esta participación de los ciudadanos en forma consciente, en nuestro país falta aún mucho. Continuamente somos testigos directos o indirectos de acciones depredadoras de niños, jóvenes y adultos cazando mariposas, aves u otros animales por simplemente cazarlos; rompiendo ramas, flores y frutos de árboles o talándolos indiscriminadamente para ser usados como leña; así como, pescando con dinamita, usando armas, trampas y otros artificios para beneficiarse de animales y/ o plantas contando con el agravante, muchas veces, del aval de las autoridades.

Todos los peruanos sin excepción, requerimos de los beneficios de una verdadera educación de calidad. Una educación que más que preocuparse de llenarnos de información o comunicaciones, debiera formar nuestros sentimientos y voluntades. Sentimientos para vivir valores y cambiar de actitudes para esforzarnos en una real mejora individual o colectiva, eficaces y eficientes. Necesitamos una educación hacia la excelencia.

Mejorar nuestra ecología requiere más que conocimientos, actitudes y valoraciones nuevas; conductas más sanas, decisiones que no queden en palabras, sino

que se plasmen en hechos concretos. Mientras esto no ocurra nuestro ambiente, la naturaleza, está expuesta a ser cada vez más destruida, toca a todos: niños, jóvenes y ancianos; hombres y mujeres; gobernantes y gobernados, comprometernos con respetar y conservar la naturaleza.

Hoy sabemos que, aunque los elementos físicos naturales constituyen la base de nuestro medio, las dimensiones socios culturales, políticos y económicos son fundamentales para entender las relaciones que la humanidad establece con su medio y para gestionar mejor los recursos naturales. También somos conscientes de la interdependencia existente entre medio ambiente, desarrollo y educación. Esa conciencia nos conduce a reclamar la reorientación de la educación ambiental de modo que, además de preocuparnos por el uso racional de los recursos, debemos ocuparnos del reparto de esos recursos y modificar los modelos de desarrollo que orientan su utilización.

La educación ambiental, según su concepción actual, no representa una respuesta coyuntural, sino que supera la perspectiva tecnológica, que sin duda tiene, para constituirse en elemento esencial de una educación global y permanente que aporta un nuevo paradigma educativo y supone una profunda innovación cultural.

Uno de los principios básicos que debe regir nuestra labor educativa es la de adoptar un enfoque orientado a la solución de los problemas con la acción, la participación, los mismos que forman los objetivos de la educación ambiental y que orientan todo el proceso para plantear el diseño y la aplicación de los programas de educación ambiental.

Hablar de educación ambiental significa hablar de conocimientos, aptitudes, valores, actitudes y acciones, elementos claves en la educación ambiental. Los ámbitos donde los adquirimos son principalmente la escuela, la familia y la sociedad.

La finalidad de la educación ambiental es pasar de personas informadas, sensibilizadas y dispuestas a participar en la resolución de problemas ambientales.

La Educación Ambiental no es neutra, sino ideológica, ya que está basada en valores para la transformación social. Para el antropólogo VIDART “el tema de la educación ambiental por ser tan joven ha tenido la virtud o la imprudencia de convocar a una serie de problemas antiguos, modernos y contemporáneos relacionados con el ser y el deber ser del acto educativo, en una sociedad mundial aquejada por una

profunda crisis. Dicha crisis es perceptible en el campo de la convivencia humana y las crecientes fricciones entre la cultura (segunda naturaleza creada por el hombre) y la naturaleza original del planeta. En esta conceptualización se enfoca la esencia de la educación ambiental del hombre en el sentido de establecer una relación armónica entre su producción cultural con el medio ambiente.

Para entender el concepto de Educación Ambiental es necesario en primer lugar definir ¿Qué es Educar?, y en la opinión de Carlos Álvarez de Zayas: “Es el proceso y el resultado de la educación educativa, cuya función es la preparar al hombre en todos los aspectos de su personalidad”, concepto coincidente en lo que afirmó el Papa Juan Pablo II que “El desarrollo humano debe ser integral en todas sus facultades y en función de todas las personas” en concordancia con estos conceptos, creemos que educar tiene que abarcar a todas y cada una de las personas.

Por otro lado, la educación como categoría de la Pedagogía significa conceptualizar al hombre como ser social, en una sociedad determinada con objetivos claros y precisos de acuerdo al encargo social de esta sociedad. En tal sentido, el proceso de educación ambiental es entendido como un proceso totalizador que incluye lo instructivo, educativo y desarrollador del ser humano, impulsando

sus sentimientos, convicciones, actitudes ambientalistas y praxis para la transformación de su realidad natural, cultural y social.

Conciencia Ambiental.

“Conciencia ambiental está formado por las palabras: “conciencia” que proviene del latín conscientia, se define como el conocimiento que el ser humano tiene de sí mismo y de su entorno; y la palabra “ambiente o ambiental”, se refiere al entorno, o suma total de aquello que nos rodea, afecta y condiciona, especialmente las circunstancias en la vida de las personas o la sociedad en su conjunto.

Conciencia Ambiental significa conocer el entorno para cuidarlo y que las próximas generaciones también puedan disfrutarlo”.

Las concepciones anteriormente presentadas nos orientan que el ser humano, en todo su género, debe fortalecer determinados aspectos como el conocimiento, reconocimiento, la valoración el adecuado uso de los recursos que brinda la naturaleza; desarrollo de acciones relacionadas con el reciclaje en el hogar, en la oficina, en la empresa en la comunidad en general, entre otras actividades.

También Blanco (2007) citado por Infante, Cabello y Reyes (2014) define a la

conciencia ambiental como “el nivel de conocimientos o de nociones elementales que tiene la población con respecto al ambiente, y que puede manifestarse en cierto grado de preocupación, interés, cuidado o temores frente a la problemática ambiental contemporánea” (p.3), la conciencia ambiental se considera también como una actitud general hacia el objeto de actitud protección del medio ambiente.

Movilizando la conciencia ambiental se llega a incorporar la variable ambiental en la toma de decisiones en los ámbitos personal, grupal, laboral; toda vez que el fin último de la educación ambiental viene a ser la solución de problemas ambientales que son generados por el ser humano.

En las instituciones educativas se tiene que implementar el desarrollo de la conciencia ambiental a través de la ambientalización curricular comprendiendo un conjunto de competencias, capacidades, valores, actitudes que permitan a los egresados de cada nivel educativo desarrollarse con respecto al medio ambiente en cada lugar donde se encuentren, la ambientalización curricular debe surgir del análisis profundo de la conciencia ambiental de los estudiantes según nivel educativo, realizado con toda responsabilidad.

La integración que propone el modelo conlleva a concebir una conciencia ambiental basada en cuatro dimensiones: cognitiva, activa, afectiva y conductual, donde se aprecia la autodependencia entre las dimensiones, los cuales se representan como componentes para la creación de conciencia ambiental.

La Transdisciplinariedad en la Educación Ambiental

En la medida en que la transdisciplinariedad cruza diferentes disciplinas y áreas de conocimiento, es necesario impulsar una educación ambiental transversal, que sustituya al tipo de educación fragmentaria que actualmente rige el conocimiento, basada en una división de disciplinas: las ciencias naturales y las ciencias sociales.

La formación de profesores capacitados en esta área requiere de muchos esfuerzos por parte del sistema educativo, ya que implica una capacitación en diferentes campos que abarcan la percepción, actitudes, habilidad y métodos adecuados al contexto geográfico. Es importante llegar hasta el enfoque transdisciplinario en la enseñanza de la cuestión ambiental, que supone una mayor comunicación entre las ciencias sociales y naturales.

En esta estrategia no se trata de incorporar a los planes de estudios asignaturas relacionadas con la cuestión ambiental, sino que es necesario que el plan contenga a las ciencias sociales, las humanidades, las tecnologías y las ciencias naturales (Serrano y Silva, 1999). Tampoco se debe incorporar asignaturas a la curricula de diferentes niveles educativos, sino más bien se plantea la necesidad de unificar un conocimiento en relación con todas las materias, de manera sistémica.

De esta manera podemos aplicar al campo ambiental, lo que refiere Yankelevich y Méndez sobre el concepto de "interciencia", que da lugar a la constitución de un nuevo espacio - intercientífico- donde interaccionan y se "decantan conocimientos novedosos que, estrictamente, ya no se ubican en ninguno de los campos originales" (Yankelevich y Méndez, 1986). Visto así, esta estrategia busca consolidar los conocimientos desde el nivel de primaria hasta la universidad, para formar una conciencia ecológica de preservación del medio ambiente.

Después de esta reflexión podemos decir que existe un reto para los profesionistas en cuanto a la formación

transdisciplinar ya que ésta debe adquirirse dentro de las aulas y fuera de ellas. Esto permitirá que en el terreno del campo laboral el desarrollo de programas en pro del medio ambiente sea congruente con la realidad, por ejemplo: para el licenciado en derecho le corresponde la formulación de nuevas leyes ambientales que regirán a una nación, sin embargo, también debe ser capaz de formular leyes particulares para un determinado estado, lo que incluirá aspectos geográficos, culturales y éticos.

A la vez, la política ecológica debería ser elaborada a partir de un estudio minucioso de tipo multidisciplinario para hacer un buen diagnóstico sobre el deterioro ecológico sea a nivel nacional, estatal o local. Otro aspecto importante a considerar es la importancia de realizar un marketing ambiental, es decir, realizar campañas publicitarias en los medios de comunicación masiva para fortalecer una conciencia del deterioro ecológico que produce el hombre día a día. De esta forma se fortalece la educación no formal y los logros llegarían a un mayor número de personas. El llevar a cabo una educación transdisciplinaria es un reto a enfrentar.

RESULTADOS

Para el análisis de los resultados de la presente tesis se utilizó el programa

SPSS, el cual nos permitió analizar, explicar y representar los datos por medio

de tablas, gráficos y medidas de resumen; para validar los instrumentos recurrimos al juicio de expertos entendidos en relacionados a la materia de investigación, quienes emitieron su opinión favorable respecto al contenido y redacción de la encuesta y del cuestionario.

Confiabilidad y validez.

La confiabilidad se refiere a la confianza que se concede a los datos. Para la fiabilidad del instrumento de medición Pre-test y Post-Test sobre el **Modelo transdisciplinar ecológico para superar la deficiente conciencia ambiental de los estudiantes del 5° grado “E” de la I.E. “San Ramón” de Cajamarca**, para lo cual utilizamos el estadístico alfa de Cronbach, dando como resultado 0.764 en el pretest y 0.767 en el postest, véase tabla adjunto, indicándonos como resultado un instrumento fiable.

Tabla N° 1: Estadísticas de fiabilidad, Alfa de Cronbach pretest.

Estadísticas de fiabilidad	
Alfa de Cronbach	N de elementos
,764	20

Fuente: Elaboración propia.

PRETEST

Para cumplir con el objetivo del presente trabajo de investigación es necesario establecer una estructura lógica y sistemática de los datos obtenidos, la misma

que se presenta de la siguiente manera: análisis de distribución de frecuencias para saber cómo está el funcionamiento de las variables y las pruebas de hipótesis, mediante la aplicación de medidas de tendencia central.

Conciencia Ambiental – Dimensión Afectiva, Pretest.

Los resultados sobre la dimensión afectiva de la actitud hacia la conciencia ambiental en la población estudiantil, es del 48.6% tiene una calificación “muy deficiente” y el 51.4% tiene una calificación de “Deficiente” sobre el grupo experimental (Pre Test).



Figura N° 1: Dimensión afectiva de la actitud hacia la conciencia ambiental - pretest.

Conciencia Ambiental – Dimensión Cognitiva, Pretest.

Los resultados sobre la dimensión cognitiva de la actitud hacia la conciencia ambiental en la población estudiantil, es del 60% tiene una calificación “muy deficiente” y el 40% tiene una calificación de “Deficiente” sobre el grupo experimental (Pre Test)

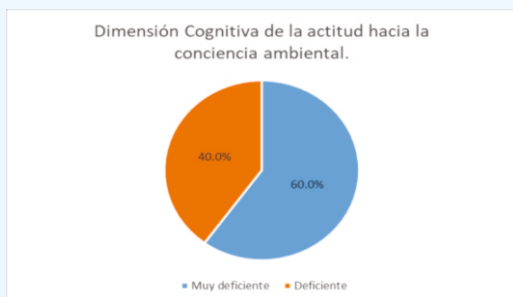


Figura N° 2: Dimensión Cognitiva de la actitud hacia la conciencia ambiental - pretest.

POSTEST

Conciencia Ambiental – Dimensión Afectiva, Postest

Los resultados sobre la dimensión afectiva de la actitud hacia la conciencia ambiental en la población estudiantil, es del 8.6% tiene una calificación “Regular”, el 88.6% tiene una calificación de “Buena” y el 2.9% tiene una calificación “Muy Buena” luego de haberse aplicado el Modelo transdisciplinar ecológico sobre el grupo experimental (Pos Test).

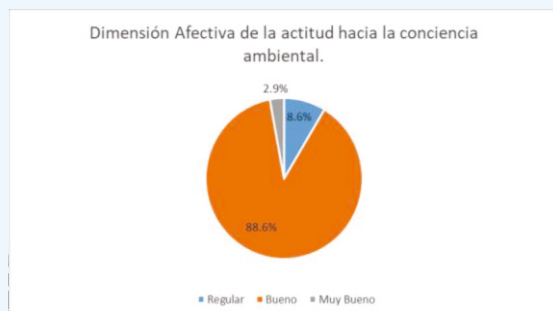


Figura N° 3: Dimensión Afectiva de la actitud hacia la conciencia ambiental- postest.

Conciencia Ambiental – Dimensión Cognitiva, Postest.

Los resultados sobre la dimensión cognitiva de la actitud hacia la conciencia ambiental en la población estudiantil, es del

2.9% tiene una calificación “Regular”, el 51.4% tiene una calificación de “Buena” y el 45.7% tiene una calificación “Muy Buena” luego de haberse aplicado el Modelo transdisciplinar ecológico sobre el grupo experimental (Pos Test).

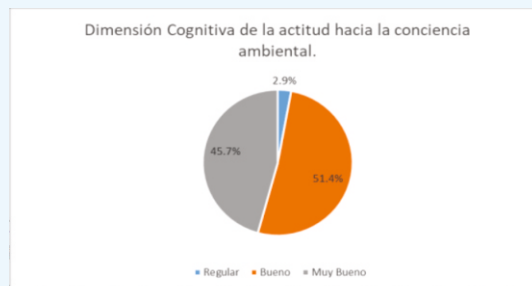


Figura N° 4: Dimensión Cognitiva de la actitud hacia la conciencia ambiental- postest.

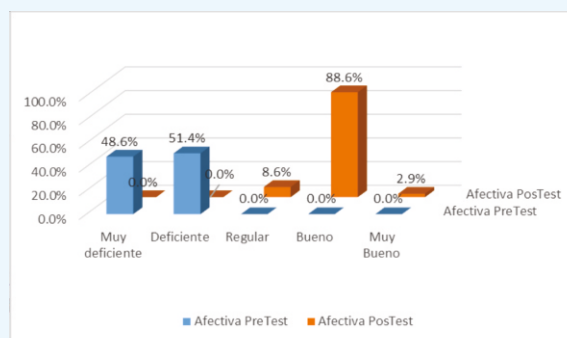


Figura N° 5: Comparativo entre Pretest y Postest Dimensión Afectiva.

Como se puede mostrar en la figura 8, existe un claro incremento en las actitudes de los estudiantes con respecto al cuidado del medio ambiente.

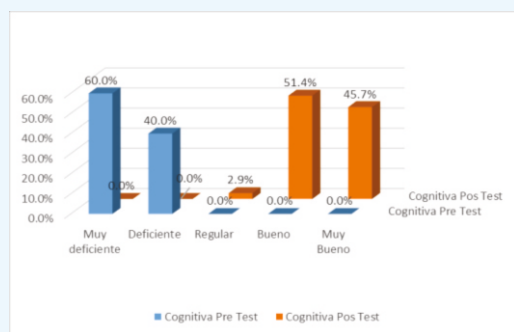


Figura N° 6: Comparativo entre Pretest y Postest Dimensión Cognitiva.

PRUEBA DE HIPÓTESIS : Contrastar los resultados del pretest y postest a través de medidas estadísticas y validar la hipótesis.

Alternativa (H₁)

Si se aplica Modelo transdisciplinar ecológico entonces se logra fortalecer el desarrollo de la conciencia ambiental en los estudiantes del 5° grado “E” de la I.E. “San Ramón” de Cajamarca.

Nula (H₀)

Si se aplica Modelo transdisciplinar ecológico entonces se no logra fortalecer el desarrollo de la conciencia ambiental en los estudiantes del 5° grado “E” de la I.E. “San Ramón” de Cajamarca.

Nivel de significancia = 5% = 0.05

Se observa que la aplicación Modelo transdisciplinar ecológico favorece positivamente el desarrollo de la conciencia ambiental en los estudiantes del 5° grado “E” de la I.E. “San Ramón” de Cajamarca, Resultados de la hipótesis estadística del

pre-test al post-test del grupo experimental para la aplicación de los Talleres del Modelo transdisciplinar ecológico, influye significativamente en el desarrollo de una buena actitud en el cuidado del medio ambiente de los estudiantes.

Tabla N° 2: Comparación Estimación del P-valor.

Valor Calculada	Valor Tabular	"p"
t _c = -23,024	T _t = -1.6909	0.000

Fuente: Elaboración propia.

Toma de decisión.

p < 0.05 entonces rechazamos la hipótesis Nula y nos quedamos con la hipótesis del investigador.

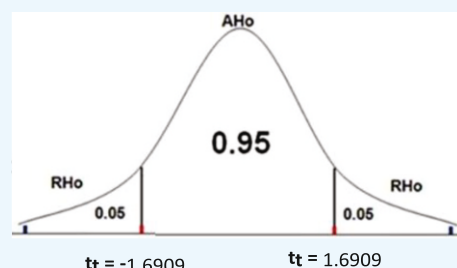


Figura N° 7: Toma de decisión sobre la Hipótesis Nula, Fuente: Elaboración propia.

DISCUSIÓN D E RESULTADOS

El objetivo general es validar un Modelo Transdisciplinar Ecológico, fundamentado en la Agenda Local 21 para el desarrollo de la Conciencia Ambiental en la I.E. "San Ramón" y la influencia en la ciudad de Cajamarca. El objetivo general de esta investigación fue determinar el impacto del Modelo Transdisciplinar Ecológico en el cambio de actitud hacia la conservación del medio ambiente en los estudiantes del primer grado de secundaria de la I.E. "San Ramon", 2018. La variable cambio de actitud, entendida como predisposición aprendida responde a la aplicación en una situación determinada; mientras que el Modelo Transdisciplinar Ecológico es un conjunto de experiencias educativas que influyen en el cambio de actitud de los estudiantes hacia el cuidado del ambiente. Los resultados del contraste de hipótesis permitieron determinar que el Modelo Transdisciplinar Ecológico influye significativamente (**p < ,01) en el cambio de actitud hacia la conservación del medio ambiente. Estos resultados se relacionan con los hallazgos de Pérez, Pérez y Quijano (2009), quienes concluyeron que la utilización del programa EICEA, diseñado bajo los supuestos de las metodologías de

proyectos y de investigación científica en el aula, dio lugar al desarrollo de ciertas actitudes y creencias hacia la crisis medioambiental, algo que no se consigue mediante la instrucción habitual que se da en el marco de la educación secundaria convencional.

También Vásquez (2010) demostró que la aplicación de un Programa sobre Calentamiento Global influye en la conciencia ambiental de los alumnos de las Instituciones Educativas públicas del distrito de Santa Eulalia de Acopaya, en la provincia de Huarochirí, del departamento de Lima. De igual manera, Núñez (2009) ejecutó el plan denominado "ecovida" y corroboró que, al finalizar este, los estudiantes evidenciaron un regular nivel de conciencia ambiental. La ejecución del Modelo Transdisciplinar Ecológico ayudó a que los estudiantes valoraran el medio ambiente, la casa donde viven o pasan gran parte del día y los involucró en el compromiso de cuidarla y conservarla saludable para él y las generaciones futuras.

Presentación del Modelo Teórico

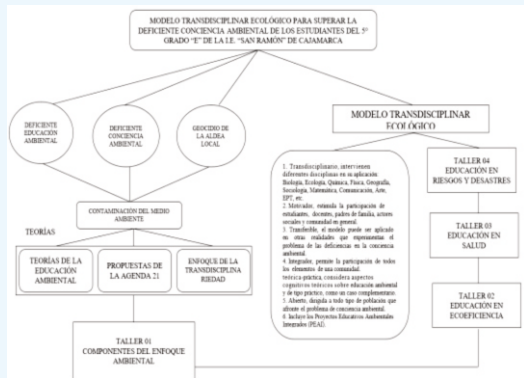
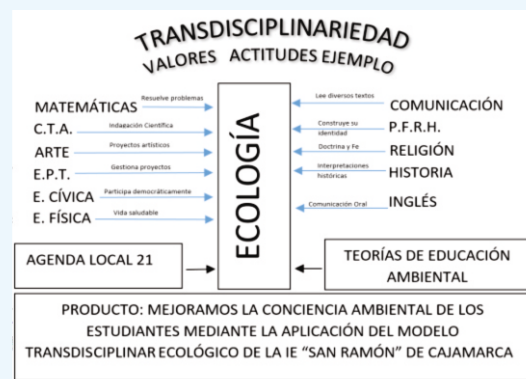
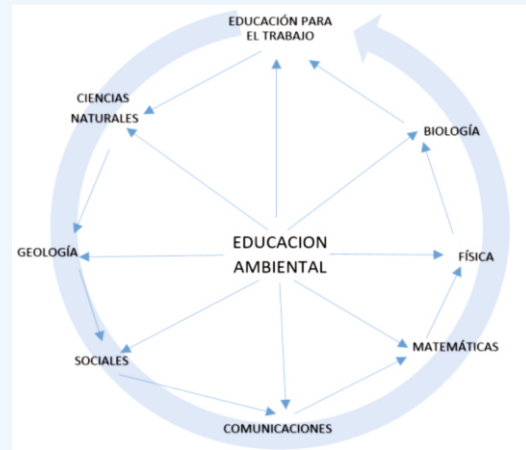


Figura N° 8: Modelo Teórico, Agenda 21.

Modelo Transdisciplinario de la Educación Ambiental



CONCLUSIONES

Como resultado de la presente tesis se arriba a las siguientes conclusiones:

- Se elaboró el diagnóstico ambiental de la I.E y en la comunidad para conocer cuáles son los problemas ambientales y las posibles soluciones en corto, mediano y largo plazo, junto con los aliados estratégicos.
- La educación ambiental, en la I.E. “San Ramón” de Cajamarca es escasa lo que se muestra en un deficiente manejo de la terminología ambiental y actitudes anti-ambientales de la comunidad sanramonina.

- La formulación y puesta en marcha un Modelo Transdisciplinario Ecológico para Mejorar la Conciencia Ambiental, en la I.E. “San Ramón”, en base a las necesidades detectadas y sustentada en la teoría de la Agenda Local 21. permitió verificar el mejoramiento de la educación ambiental de los estudiantes de la I.E. quienes incrementaron su cultura y actitud proambiental, realizando diversas actividades ecológicas.
- El artículo presenta como principal resultado, el diseño del modelo sustentado en la Teoría de la Agenda

Local 21, la Transdisciplinariedad y las relaciones que se establecen entre las dimensiones: Instructiva, Educativa y Desarrolladora del proceso de formación ambiental.

- El carácter dinámico y flexible de la metodología Transdisciplinar ecológica logró superar la deficiente conciencia ambiental de la comunidad sanramonina y de su contexto.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Abbagnano, Nicola. (1975). Introducción al existencialismo. México: Fondo de Cultura Económica. Editorial Félix Valera. P.80 La Habana 1998.
- Acebal, M. (2010). Conciencia Ambiental y Formación de Maestras y Maestros. Tesis de postgrado, Facultad de Ciencias de la Educación, Universidad de Málaga - España.
- AGENDA LOCAL 21. Dispositivo legal ambiental con carácter de ley moral. Cumbre de Río. 1992.
- Alea, A. (2011). La educación ambiental hacia el desarrollo sostenible.
- Alles, M. (2002). Desempeño por competencias. Buenos Aires, Granica, p.28
- ALVAREZ DE ZAYAS, Carlos. Didáctica. La Escuela en la Vida. La Habana. 1995. P.39
- ALVAREZ DE ZAYAS, Carlos. La Educación para la Vida. Editorial pueblo y educación 3ª edición corregida y aumentada. P.8. 1999
- ALVAREZ DE ZAYAS, Carlos. La Pedagogía como Ciencia. Edit. Félix Valera. P.13. la Habana 1998.
- ALVAREZ DE ZAYAS, Carlos. Pedagogía como Ciencia o Epistemología como Educación. Editorial Félix Valera. P.80 La Habana 1998.
- ALVAREZ DE ZAYAS, Carlos. La solución de Problemas Profesionales.
- APARCANA PISCONTE, José. Conservación del Medio Ambiente Peruano. Lima-Perú 2000.
- Avendaño, W. (2013). Un modelo pedagógico para la educación ambiental desde la perspectiva de la modificabilidad estructural cognitiva. Tesis, Universidad de Caldas, Colombia.
- Bijarro, F. (2007). Desarrollo estratégico para la investigación científica – Edit. Eumed.net, España.
- Blanco Fernández, A. (2009). Desarrollo y evaluación de competencias en Educación Superior. Madrid: Narcea.
- Bravo, F. (2013) ¿Existe conciencia ambiental en el Perú? edu. Recuperado de <http://puntoedu.pucp.edu.pe/opinion/existe-una-conciencia-ambiental-en-el-peru/>.
- Carrasco, M. & La Rosa, M. (2013). Conciencia ambiental: Una propuesta integral para el trabajo docente en el II ciclo del nivel inicial. Tesis de pregrado,

- Universidad Católica del Perú.
Lima.
- Colom, A. y Sureda, J. (1989):
Pedagogía ambiental. CEAC.
Barcelona.
- Decroly, Ovidio. En Métodos y Técnicas
de Aprendizaje. Tecnología
- El Tiempo 2017. Falta de conciencia
ambiental. Colombia.
Recuperado de
<http://www.eltiempo.com/archivo/documento/MAM-737225>
- García, G. (2011). La importancia de la
educación ambiental (i). (La
indispensable participación del
profesor). Recuperado de
<http://www.auladelpedagogo.com/2011/02/la-importancia-de-la-educacion-ambiental-i-la-indispensable-participacion-del-profesor/>
- García, J. (10 de enero de 2016). El
último Barómetro del CIS prueba
que nos importa más el medio
ambiente. La vanguardia.
Natural. Recuperado de
<http://www.lavanguardia.com/vanguardia/20160108/301268769497/evolucion-conciencia-ambiental-espana.html>
- González, D. (s/f). El método
experimental en las clases de
Ciencias Naturales. Recuperado
de <http://educaciones.cubaeduca.cu/midias/pdf/1181>.
- Harlen, W. (Ed.) (2010). Principios y
grandes ideas para la educación
en ciencias. Hatfield (UK):
Association for Science
Education. Recuperado de
<http://innovec.org.mx/home/pdfs/Grandes>
- Marín, C. (2007). La educación
ambiental. Recuperado desde
<http://laeduambiental.blogspot.pe/>
- México haz algo. (2016) ¿Qué papel
juega la educación ambiental en
el planeta? Recuperado de
<http://www.mexicohazalgo.org/tag/conciencia-ambiental/>
- Ministerio de Educación del Perú (2016)
Currículo Nacional de la
Educación Básica. Lima.
Aprobada por Decreto Supremo
017-2012-ED
- Ministerio de Educación (2016).
Enfoque ambiental. Recuperado
de
<http://www.minedu.gob.pe/educacionambiental/ambiental/implementacion.p>
- Morín Edgar. (1994). Introducción al
Pensamiento Complejo. Editorial
Gedisa, Barcelona – España
- Novo, M. (2002). La Educación
Ambiental formal y no formal:
dos sistemas complementarios.
Universidad Nacional de
Educación a Distancia de España.
Revista Iberoamericana de
Educación Número 11 -
Educación Ambiental: Teoría y
Práctica.
- Organización de las Naciones Unidas
(ONU). (2000). Medio
Ambiente.
Recuperado de
http://www.cinu.org.mx/ninos/html/onu_n5.htm
- Pasek, E. (2004). Hacia una conciencia
ambiental. Universidad Nacional
Experimental Simón Rodríguez. Núcleo
Valera.

SEEDA S.L. & ANALITER S.L (2001).
Módulo de Sensibilización
Ambiental, Guía Didáctica.
Instituto Nacional de Empleo
Ministerio de Trabajo y Asuntos
Sociales. Ministerio de Trabajo y
Asuntos Sociales Ministerio de
Medio Ambiente. Navarra.

Tobón, S. (2005). Formación basada en
competencias (2ª edic.).

Bogotá: ECOE.

Universia Perú (01 de setiembre de
2015). Educación ambiental en
el Perú: cómo crear conciencia
sobre el medioambiente.
Recuperado de
<http://noticias.universia.edu.pe/educacion/noticia/2015/09/01/1130604/educacion-ambiental-peru-como-crear-conciencia-medioambiente.html>

Unesco. Educación para un futuro
sostenible. Una visión
transdisciplinaria para una acción
concertada. 1997.

Valero, N. (2007). Sistematización de la
educación ambiental: teoría y
práctica como fusión
metodológica. Universidad
Nacional Experimental de
Guayana. Bolívar, Venezuela

