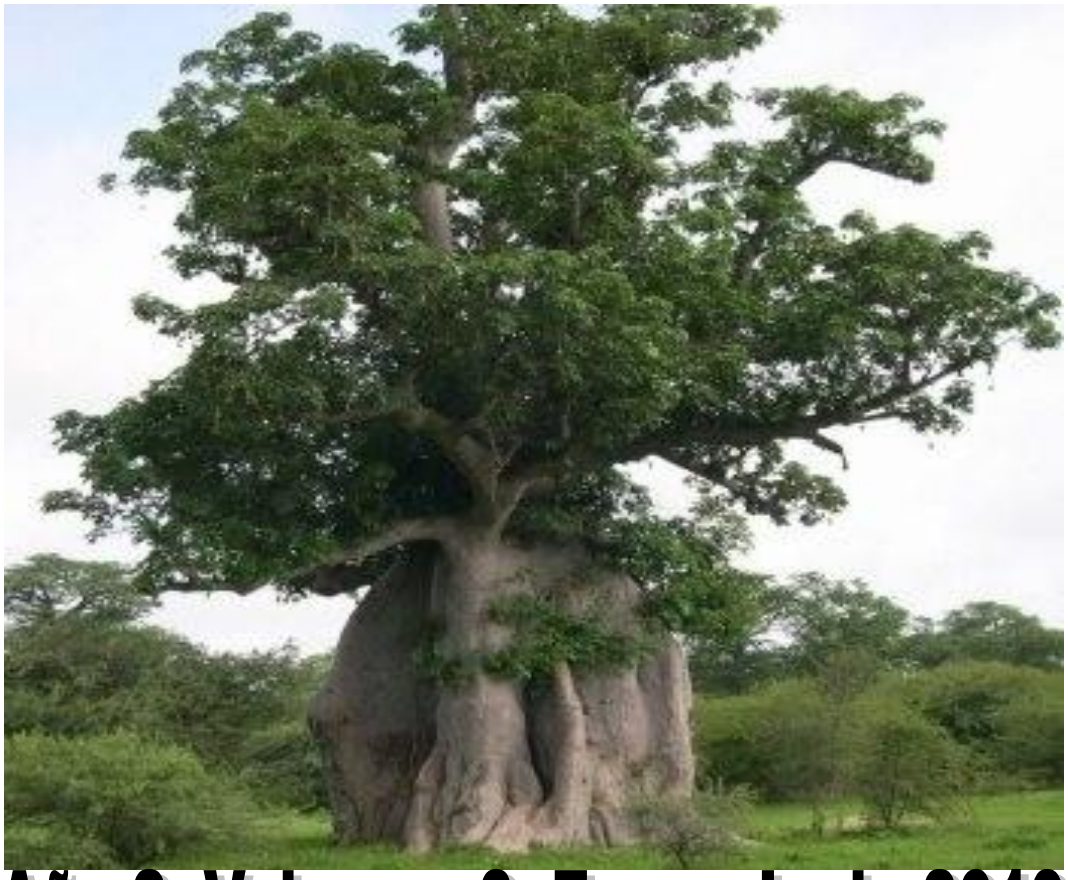
REVISTA ELECTRÓNICA *LAC* (LOS AGENTES DE CAMBIO)
Isla de Margarita-Edo. Nueva Esparta
Año 2 Volumen 3. Enero a Junio 2019
e-mail: revista@losagentesdecambio.com

Depósito Legal

NE2018000008



Año 2. Volumen 3. Enero-Junio 2019

REVISTA ELECTRÓNICA *LAC* (LOS AGENTES DE CAMBIO)
Isla de Margarita-Edo. Nueva Esparta
Año 2 Volumen 3, Enero-Junio 2019
e-mail: revista@losagentesdecambio.com

SUMARIO

Pag.

Carpintería de Ribera como patrimonio cultural material e inmaterial del municipio Península de Macanao…… 3

Estrategias para la enseñanza y el aprendizaje de las Ciencias Naturales desde la didáctica de la cotidianidad. Caso: "Estudiantes de nuevo ingreso del Programa de Educación integral de la Universidad de Oriente, núcleo de Nueva Esparta (Udone)"……..……. 24

El desarrollo sustentable, una visión de nuevos saberes: conjugar el bien común y la ética planetaria……. 47

El Positivismo en la Educación Universitaria…… 63

El Modelo Teórico de Biodanza como experiencia vivencial en la espiral evolutiva del Ser…… 74

REVISTA ELECTRÓNICA *LAC* (LOS AGENTES DE CAMBIO)
Isla de Margarita-Edo. Nueva Esparta
Año 2 Volumen 3, Enero a Julio 2019, Pp: 3-23
e-mail: revista@losagentesdecambio.com

CARPINTERÍA DE RIBERA COMO PATRIMONIO CULTURAL MATERIAL E INMATERIAL DEL MUNICIPIO PENÍNSULA DE MACANAO.

VELÁSQUEZ VÁSQUEZ, CRISTINA ISABEL
Escuela de Humanidades y Educación- Departamento de Educación Integral
Universidad de Oriente-Núcleo Nueva Esparta.
cristinavelasquez67@hotmail.com

Resumen

El patrimonio cultural es una temática actual de interés, está constituido por dos ámbitos, el material que incluye los productos culturales concretos y el inmaterial referido a los componentes intangibles de la cultura. El propósito de este artículo es caracterizar a la carpintería de ribera como patrimonio cultural material e inmaterial del municipio Península de Macanao. Es una investigación cualitativa en la cual emergieron categorías vinculadas con los saberes y técnicas empleadas, creencias, rituales y significados de esta actividad como manifestación artesanal tradicional y componente de identidad. Entre los hallazgos encontrados con respecto al patrimonio cultural material resalta que el producto generado está constituido por modelos de embarcaciones tipo peñeros y barcos pargo-mero y con relación a las características culturales inmateriales se evidenció que es una práctica artesanal tradicional, donde están presentes los cantos de trabajo, los malos augurios, creencia en la influencia de la luna en la práctica del oficio, el bautizo de las embarcaciones, el encomendarse a santos y carpinteros difuntos y la construcción del "Ojo del Barco". La carpintería de ribera tiene un importante significado como componente de identidad para los creadores y portadores de los conocimientos y técnicas y para la comunidad cultural donde se desenvuelven.

Descriptores Temáticos: Carpintería de Ribera, Patrimonio cultural material e Inmaterial, oficios tradicionales.

Summary

Cultural heritage is a current topic of interest, it is constituted by two areas, the material that includes the specific cultural products and the intangible one referred to the intangible components of culture. The purpose of this article is to characterize the riverside carpentry as a material and intangible cultural heritage of the Macanao Peninsula municipality, it is a qualitative investigation in which categories related to the knowledge and techniques used, beliefs, rituals and meanings of this activity emerged as Traditional craft manifestation and identity component. Among the findings found regarding the material cultural heritage, it is worth highlighting that the product generated is made up of models of peñeros-type vessels and snapper-shaped boats and in relation to intangible cultural characteristics it was evidenced that it is a traditional handmade practice, where the songs are present of work, bad omens, belief in the influence of the moon in the practice of the trade, the baptism of boats, entrustment to deceased saints and carpenters and the construction of the "Eye of the Ship." The riparian carpentry has an important meaning as an identity component for the creators and bearers of knowledge and techniques and for the cultural community where they operate.

Thematic Descriptors: Carpentry of Ribera, Cultural heritage material and Intangible, traditional crafts.

Introducción

El ser humano, en su interrelación con el entorno, desarrolla actividades en las cuales hace uso de los elementos de la naturaleza y los transforma para satisfacer sus necesidades económicas y sociales. A lo largo de ese proceso, se van conformando las diferentes profesiones mediante las cuales las personas se dedican a la elaboración de productos que satisfagan sus exigencias. Toda profesión requiere que quien la practique posea una serie de conocimientos, habilidades y destrezas necesarias para desempeñar esa ocupación, y cuando las profesiones perduran en el tiempo y forman parte de las costumbres de los pueblos se denominan oficios tradicionales. La desaparición paulatina de este tipo de oficios, como por ejemplo, la cestería, alfarería y talabartería, entre otros, provocada por la mecanización y el avance científico tecnológico, ha generado el interés de la Organización de la Naciones Unidas. Por esta razón, se han firmado convenios internacionales en los cuales los países miembros se comprometen a realizar acciones y establecer marcos legales protectores de este patrimonio cultural.

La carpintería de ribera es un oficio tradicional que hace referencia al hábito de construir embarcaciones de madera. Los orígenes de esta ocupación se remontan a periodos anteriores de la historia de la humanidad, en las civilizaciones antiguas ya se contaba con embarcaciones para realizar las actividades de pesca, transporte y recreación, es una manifestación artesanal tradicional y como tal es una representación del patrimonio cultural material e inmaterial del contexto donde se desarrolla. El patrimonio material también es conocido como tangible y hace referencia a todos aquellos productos culturales que son concretos y que son manifestación de la identidad de un pueblo. Mientras que el inmaterial se refiere a los componentes intangibles de un contexto cultural, como por ejemplo, las costumbres, los sistemas de conocimiento, saberes y prácticas, y que constituyen el marco en el asume su significado el patrimonio material.

Venezuela es un país caracterizado por una amplia zona costera y por una actividad pesquera significativa en los niveles artesanal, de altura e industrial. A lo largo del proceso histórico del país, la elaboración de embarcaciones de madera ha estado presente y desde la colonia se ha mantenido como una actividad tradicional. Sin embargo, a pesar de la importancia que tiene la carpintería de ribera, corre el riesgo de convertirse en un oficio en extinción. Además, existe desconocimiento acerca de las características y problemáticas que presenta en el país, por lo que esta actividad requiere de investigaciones que estudien estos aspectos. Al respecto, el profesor, Fernando Cervigón, investigador en el campo de la carpintería de barcos, afirma que: “El tema de la carpintería de ribera en Venezuela amerita un estudio serio, concienzudo, que abarque su desarrollo histórico, su gradual evolución técnica y todos los aspectos relacionados con su organización económica y social”. (Cervigón: 1988; 15).

El estado Nueva Esparta, conformado por las islas de Margarita, Coche y Cubagua, se caracteriza por poseer una dinámica socioeconómica fundamentada en la actividad pesquera, por lo que requiere de la carpintería de ribera para cubrir las necesidades de sus habitantes para desempeñarse como pescadores, pero a pesar de su

importancia para la zona, no se han realizado investigaciones sobre sus características como patrimonio cultural.

La elaboración de embarcaciones de madera o carpintería de ribera es una actividad que en Nueva Esparta se ha realizado por siglos de forma artesanal. Esta entidad federal esta subdividida en once (11) municipios, entre ellos, se encuentra la Península de Macanao que posee una gran cantidad de embarcaciones dedicadas a la pesca artesanal y la mayor flota pesquera de altura pargo-mero del estado y una de las más grandes del país, constituida por cerca de cuatrocientas embarcaciones construidas por los artesanos del municipio. La pesca en sus tres (3) modalidades, sea de altura, media altura o artesanal costanera, constituye la principal actividad económica del municipio y es la fuente de ingresos de la mayoría de sus habitantes, cada modalidad de pesca requiere de un diferente tipo de embarcación. En tal sentido, Narváez, en la obra Visión Geohistórica del Estado Nueva Esparta (2007), escrita por los cronistas oficiales de cada municipio, señala que:

> La pesca de altura de realiza con embarcaciones de 12 a 20 metros de eslora. La embarcación se denomina lancha o barco y su campaña dura entre treinta días y tres meses. Se denomina de altura porque se faena en alta mar en aguas internacionales. Existe también la pesca de media altura, en la cual se utilizan embarcaciones con dimensiones entre 5 y 12 metros de eslora, que reciben los nombres de bote o piragua. Sus campañas duran entre ocho y doce días. La pesca costanera o de orilla se realiza en embarcaciones pequeñas denominadas peñeros y lanchones. Sus campañas duran un día. (p.272)

Las diferentes modalidades de pesca desarrolladas en el municipio serían imposibles de realizar si no se contara con la carpintería de ribera que se encarga de construir las nuevas embarcaciones que conforman cada flota y de reparar y dar mantenimiento a las ya existentes. Por tal razón, es una actividad fundamental en la dinámica económica de la Península de Macanao, conformado por comunidades netamente pesqueras.

La carpintería de ribera en el municipio Península de Macanao es un oficio tradicional que forma parte muy primordial de la dinámica de la pesca. Sin embargo, aunque juega un papel significativo como elemento de identificación sociocultural con

el contexto, las investigaciones realizadas acerca de esta temática se limitan a la descripción del proceso de elaboración de las embarcaciones y al aspecto productivo económico, y no toman en consideración el aspecto humano, ni las características socio culturales en las que se enmarca esta labor, por lo que es necesario profundizar acerca de las particularidades que posee esta actividad en el municipio. Ante esta necesidad, el presente artículo tiene como propósito caracterizar a la carpintería de ribera como patrimonio cultural material e inmaterial de la Península de Macanao.

La Organización de las Naciones Unidas Para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) ha considerado a la carpintería de ribera como un oficio tradicional artesanal, que forma parte del patrimonio cultural material e inmaterial de los pueblos, cuya vida se encuentra signada por la interacción con el mar. Asimismo, la Unión Económica Europea preocupada por la conservación de este oficio ha desarrollado una serie de investigaciones denominadas Notas Sobre la Carpintería de Ribera orientadas a la búsqueda de información sobre sus características, funcionamiento y problemáticas, que se han realizado en España, Portugal, Francia y Noruega, países que destacan en la tradición de la práctica de esta actividad, en esos documentos técnicos expertos estudian no sólo sus aspectos tecno productivos, sino también los socioculturales.

Desde la década de los sesenta, la UNESCO expresó su preocupación por el establecimiento de programas y normativas jurídicas que protegieran al patrimonio cultural que caracteriza a las distintas regiones del mundo, durante mucho tiempo esta inquietud sólo se orientó a la cultura material, pero surgen nuevas perspectivas que toman en consideración los elementos constitutivos de la cultura inmaterial y reconocen la importancia de las comunidades y grupos que identifican ejecutan, recrean y transmiten el patrimonio inmaterial o vivo, las discusiones sobre esta nueva visión culminaron en la adopción de la Convención para la Salvaguardia del Patrimonio Cultural Inmaterial, que en su Artículo 2, define al patrimonio cultural inmaterial y señala que se manifiesta en los ámbitos siguientes: Tradiciones y expresiones orales, incluido el idioma como vehículo del patrimonio cultural inmaterial, artes del

espectáculo, usos sociales, rituales y actos festivos, conocimientos y usos relacionados con la naturaleza y el universo y las técnicas artesanales tradicionales.

Estas nuevas perspectivas de la cultura enmarcan lo que se conoce como el **Enfoque Holístico del Patrimonio Cultural** que considera al patrimonio material en su más amplio contexto, en relación permanente con las comunidades, sus valores espirituales, políticos o sociales, con su patrimonio inmaterial. La conceptualización del patrimonio cultural material e inmaterial y las relaciones existentes entre ellos, han generado polémica en el campo académico y dentro de los organismos internacionales. Al respecto, Bouchenaki, plantea que:

> Para todas las culturas el patrimonio material y el inmaterial están íntimamente relacionados. El patrimonio cultural actúa dentro de una relación sincronizada que implica a la sociedad (es decir a los sistemas de interacciones que conectan a la gente), las normas y los valores (es decir, los sistemas de ideas y creencias que definen la importancia relativa). Los objetos de patrimonio son la prueba material de las normas y los valores subyacentes. Así pues, establecen una relación simbiótica entre lo material y lo inmaterial. El patrimonio inmaterial debe considerarse como un marco más amplio dentro del cual asume su forma y significante el patrimonio material. (Bouchenaki: 2004; 9).

Para este enfoque no sólo son importantes los objetos que caracterizan una determinada cultura, sino que concibe al patrimonio como entidad compuesta de expresiones diversas, complejas e interdependientes que se revelan a través de las costumbres sociales y en la diversidad de expresiones lo que constituyen. Un reconocido investigador que promueve el enfoque holístico del patrimonio, Georges Condominas, en su artículo **Investigación y Salvaguardia del Patrimonio Inmaterial,** con relación a las formas de trasmisión del conocimiento en este tipo de patrimonio, señala:

> En la cultura inmaterial la transmisión se hace por vía oral, no escrita. Sabiduría práctica en todas las materias, es decir que el artesano escultor por ejemplo, dirá a su aprendiz como tiene que hacerlo “Ten tu cepillo en la mano derecha, ten cuidado con tal ángulo". Esto es importante, pues está el objeto, pero también el trabajo sobre el objeto, que es la palabra transmitida por el maestro y los gestos que hay que hacer y que también enseña el maestro. (Condominas: 2004; 30).

Esta concepción del patrimonio cultural lo visualiza como una unidad compuesta por dos dimensiones, la material y la inmaterial, que mantienen una relación dialéctica de interdependencia y que conforman una totalidad indisoluble. El enfoque holístico del patrimonio cultural es el basamento teórico apropiado para esta investigación, que tiene como objeto caracterizar a la carpintería de ribera como patrimonio cultural material e inmaterial de la Península de Macanao, tomando en consideración la interrelación existente entre las embarcaciones de madera fabricadas y los conocimientos, técnicas y procesos utilizados para su construcción, así como también, el contexto cultural en donde adquiere sentido con sus rituales, costumbres y creencias y el significado que tiene para los portadores de estos saberes.

Metodología

Este trabajo se fundamenta en una perspectiva cualitativa, que "se refiere en su más amplio sentido a la investigación que produce datos descriptivos, las propias palabras de las personas, habladas o escritas y la conducta observable" (Taylor y Bogdan: 1994; 20), y está centrada en procesos interpretativos al tener como campo de estudio los significados e interpretaciones que tienen los carpinteros de ribera sobre sí mismos y del contexto cultural que los rodea. Se utiliza el método etnográfico, que se caracteriza por ser holístico y contextual, propugnando que en el estudio de la conducta "la gente sólo puede ser entendida en su contexto específico,… es una descripción (grafía) completa o parcial de un grupo o pueblo (ethno). Se centra en el estudio de un grupo de personas que tienen algo en común" (Guardián: 2007; 160).

En correspondencia con estos fundamentos, este articulo concibe a los carpinteros de ribera como grupo de estudio, indaga la realidad humana, tal como es interpretada por sus propios actores, en el contexto donde desarrollan sus vidas y acciones cotidianas, se usa la entrevista en profundidad como técnica de recolección de información, realizándolas en las carpinterías de ribera y astilleros y usando como principal fuente a los mismos artesanos, posteriormente, se transcribió toda la información recopilada mediante las entrevistas, se organizaron conjuntamente con las anotaciones de campo, filmaciones y fotografías, y se procedió a dividirlo en unidades

temáticas o ideas centrales para llevar a cabo la categorización, contrastación y teorización y los hallazgos de la investigación se presentan en matrices discursivas.

Hallazgos y Discusión

Características de la carpintería de ribera como patrimonio cultural material del municipio Península de Macanao.

El patrimonio cultural material es aquel que incluye los productos culturales que son manifestación concreta de las tradiciones de un pueblo. Por esta razón, son ejemplo de cultura material tanto los bienes inmuebles como los bienes muebles que forman parte de la idiosincrasia de un contexto cultural. Entre los bienes inmuebles se encuentran las construcciones arquitectónicas, monumentos históricos e iglesias y entre los bienes muebles los instrumentos musicales, enseres domésticos, utensilios, herramientas de trabajo y embarcaciones, entre otros.

El profesor Jesús Manuel Subero, en su obra Historia Popular de Margarita, presenta un listado de ejemplos del rico acervo folklórico de la isla en el que incluye bordados, tejidos, cestería, alfarería y carpintería de ribera, entre otros. (Subero: 1991; 106). Entre las manifestaciones artesanales tradicionales de la Península de Macanao resaltan la carpintería de ribera y la construcción de nasas, tejidos de redes, en fin, artes de pesca artesanales que son propias del estado Nueva Esparta.

El producto cultural generado por la práctica de la carpintería de ribera en el municipio Península de Macanao está constituido por embarcaciones de diferentes tamaños y modelos, entre ellas destacan las embarcaciones de altura dedicadas a la pesca Pargo-Mero y la construcción de peñeros, en menor escala. Para caracterizar a la carpintería de ribera como patrimonio cultural material de la Península de Macanao, es importante explicar el proceso de elaboración del producto cultural creado por esta actividad tradicional, que está constituido por embarcaciones de madera, la información aportada por los carpinteros de ribera sobre este tema, durante el desarrollo de las entrevistas a profundidad, permitió que emergieran categorías, que conjuntamente con su evidencia lingüística, se presentan en la siguiente matriz:

Matriz 1. Categorización y Evidencias Lingüísticas de las entrevistas a los carpinteros de Ribera sobre la cultura material.

CATEGORIAS	EVIDENCIAS LINGUISTICAS
Fases de la Construcción de una Embarcación: 1- "El Plantado"	Para comenzar la construcción de un barco lo primero es plantar la quilla, después vienen la roda, el codastre, las cuadernas maestras o centrales, para saber qué es lo que estás haciendo se tira una fasquia desde la roda hasta la aleta donde va el codastre y así poder calcular según la altura y el ancho por tantos metros de largo, cual es la capacidad en toneladas que va a tener el barco. Alberto Velásquez.
2-"El Enmaderado"	Se hacen las plantillas y la vista es el plano que tenemos, la plantilla es la forma que va a tener el barco, entonces por medio de ella se van cortando los maderos o cuadernas. Se usa la plantilla y con ella se marca la forma en la madera, hay que escoger el madero que tenga la forma más parecida a la plantilla y después se pica. Lucio Marín.
3-"El Entablado"	Se empieza a enmaderar con tablas de un tamaño acordado, todas de una sola medida hasta llegar a la cinta que es la última tabla del barco, así se termina la obra muerta, que es la pared de tabla del barco, es el casco. Toribio López.
4-"El Carenado" o "Calafateado" y	El proceso del carenado, es para que el barco no coja agua, se hacen costuras con hilo blanco o estopa blanca y pintura y macilla. Vicente Hernández
- La "Pintada"	Cuando se termina con el carenado se hace la pulitura del barco, es decir se le pasa la pulidora y después se le aplica la pintura. Vicente Hernández.
-Construcción e Instalación del "Briche".	El briche, que es el refugio de los marineros, en el va la cocina, las camas y en la parte inferior va la máquina, el motor. En el brazo de la embarcación va la nevera y el vivero, después el rancho que es donde se guardan los útiles del barco.Toribio López
-La "Montada o Instalación del Motor	Tiene sus técnicas… hay que saber no sólo poner las bases sino saber dónde va a ir la prospela y tirar la línea de flotación para nivelar el barco para que pueda correr en el agua…. La montada del motor puede hacer que el motor desplace más o menos…hay que preguntarle al dueño como lo quiere, si quiere que tenga más fuerza, se baja atrás en la línea de flotación porque levanta la popa para arriba, pero si se quiere que corra más se le pone la regla general en la línea de flotación y se coloca un suplemento delante de mililitros en la base del motor, para que quedara más asentado y empujara el bote parejito. Toribio López.
La "Botadura" de la Embarcación	Antes, se hacía en las playas donde se reparaba o construía el barco, se rodaba el barco sobre cardones de baba o varas con cebo de ganado y el pueblo entero ayudaba rodándolo para echarlo al agua. Actualmente, se usan las cunas, que son un cajón de madera, todo varadero tiene su muerto que es una cosa pesada que se entierra adentro del mar y se empuja el barco por medio de guayas hasta echarlo al mar. Lucio Marín

Fuente: Elaborado por la autora con Información aportada por los Carpinteros de Ribera (2019)

Los carpinteros de ribera del municipio Península de Macanao entrevistados explicaron algunos aspectos importantes sobre el proceso de construcción de una embarcación pesquera, específicamente, las dedicadas a la pesca de altura o Pargo-Mero, su producto cultural, entre las fases de este proceso se pueden señalar:

El plantado: Esta primera fase se denomina así porque hace referencia al proceso de construcción de la estructura básica que determina las características que tendrá la embarcación. La primera parte que se planta es la Quilla, que es el palo central sobre el cual se coloca el resto de la estructura, está ubicado en la parte inferior. La segunda parte que se planta es la roda, que constituye la proa del barco. Después se pone el Codastre y por último las cuadernas maestras o centrales. Posteriormente, se colocan la faquias que son listones que sirven de guías para darle forma al barco para que los maderos queden derechos y del mismo tamaño. El Plantado de un barco es la fase donde se definen las características futuras que tendrá la embarcación, cuanto será el largo o eslora y el ancho o manga.

El Enmaderado: Esta es la segunda fase en la construcción de la embarcación, consiste en colocar las cuadernas que forman el costillar sobre el que se ubican las tablas y la instalación de los baos que son los palos horizontales que unen los extremos superiores de las cuadernas y sobre los que se pondrán las tablas de la cubierta en la fase del entablado. Para la elaboración de las cuadernas, lo primero que se hace es construir las plantillas son de madera más liviana y sirven de molde para la elaboración de las cuadernas, se hacen según la forma que desea dar a las cuadernas, después se escoge la madera en la que se labran las cuadernas de acuerdo con la plantilla.

Fig. 1. El Plantado: Labrando la Quilla

Fig. 2. Enmaderado: Costillaje

El Entablado: Es la tercera fase y consiste en el revestimiento del costillar con tablas construyendo el casco y la colocación de las tablas sobre los baos construyendo así la cubierta de la embarcación. El proceso de entablado es un trabajo laborioso y que debe hacerse con mucha precisión, una vez culminada esta fase se puede ver el casco de la embarcación.

Fig. 3. Vista interna del Costillaje

Fig.4..Entablado de un Barco

El Carenado o Calafateado: En esta fase se realiza el carenado, también conocido con el nombre de calafateado que es el proceso de rellenar los espacios entre las tablas con estopa y luego cubrirlos con masilla y pintura. También, se carenan las tablas que conforman la cubierta de la embarcación, el proceso comienza con el cepillado y lijado de las tablas y luego se procede a carenar. El carenado es un proceso que en algunos casos es realizado por una persona que se dedica a esta labor, es frecuente que el carenado también se realice en el proceso de mantenimiento de las embarcaciones.

La "Pintada": Una vez realizado el carenado o calafateado se procede a pintar la embarcación, se realiza el proceso de pintado, para asegurar la protección del casco, es habitual que la parte superior de la línea de flotación se pinte de color blanco, la cubierta y tordilla de color naranja y que de la línea de flotación para abajo se use un color fuerte, que varía de acuerdo a la marca de la pintura, ya que es especial para que soporte las condiciones a las que es expuesta la parte sumergida, es una pintura anticorrosiva.

Fig. 5. Carenado o Calafateado

Fig. 6. Proceso de "Pintada"

Construcción e Instalación del "Briche": El Briche también conocido como caseta o puente, se coloca en la cubierta de la embarcación, es frecuente que durante el proceso de construcción del barco, otro carpintero lo vaya construyendo, y posteriormente, se coloque en la embarcación; en otros casos se construye directamente sobre la cubierta. Su utilidad es ofrecer protección a los marineros, en el van compartimientos muy importantes en el barco, como son la entrada al motor, la cocina y las camas. Una vez colocado el Briche se procede a instalar el techo que dará sombra sobre cubierta, puede ser de lona, se le denomina toldo, o de madera liviana, en ese caso se llama tordilla, se acostumbra a pintarlo de color naranja para tener mejor visión desde el aire en el mar, en caso de emergencia.

La "Montada" o Instalación del Motor: Se denomina así al procedimiento mediante el cual se coloca el motor dentro de la parte interna de la embarcación. Este trabajo es realizado por algunos carpinteros de ribera que se han especializado en ello, no todos se atreven a hacerlo porque de cometer algún error en los cálculos se echaría a perder la estructura de la embarcación y no se desplazaría en el mar, lo que involucra la pérdida del trabajo de construcción y de los recursos invertidos en ello.

El Proceso de "la Botadura" de la Embarcación: Hace referencia al procedimiento mediante el cual el barco se echado al mar, es una labor en la que la embarcación es rodada hasta la orilla de la playa y empujada al mar, se realiza de forma tradicional y mecánica. La forma tradicional de realizar la botadura se mantiene en algunas carpinterías de ribera y en las enramadas usadas para construir embarcaciones, es un proceso más lento que el mecanizado, la operación involucra la participación de la comunidad en un intercambio de tipo cultural solidario, que incluye cantos en el momento de empujar la embarcación al mar, y que se convierte una celebración colectiva, cuando el trabajo ha concluido, mientras que en los astilleros esta labor ha adquirido un carácter más técnico y con menor participación de la comunidad.

Actualmente, en los astilleros se realiza de forma mecánica usando maquinaría pesada para ello; pero aún así es un proceso que tarda varias horas, se inicia colocando la cuna por debajo de la quilla del barco, asegurándola con tubo resistente, arrastrando la embarcación encima de cuna con maquinaria pesada hasta unos rieles ubicados en la orilla del mar, atándola con guayas y empujándola hacia el agua, la cuna es devuelta a tierra y la embarcación queda flotando en el mar. Con la botadura de la embarcación culmina un largo proceso de trabajo que se inicio con el corte y plantado de la quilla y que pudo durar desde seis meses hasta más de un año, dependiendo del tamaño de la embarcación y el desarrollo de varios factores como dotación de los materiales y número de trabajadores. Tanto de la forma tradicional como la mecánica, el proceso de la botadura se convierte en una gran satisfacción para el carpintero de ribera y para el dueño de la embarcación, en ella ven consumados meses de trabajo y preocupaciones, en general, es un momento de fiesta para toda la comunidad.

Fig. 7. Instalación del "Briche" **Fig. 8. "Botadura" de la Embarcación**

Los carpinteros de ribera se constituyen en los portadores de los saberes y técnicas que aprendieron en la práctica del oficio y en los creadores del producto cultural representado por las embarcaciones de madera, son cuidadosos con su trabajo, de sus obras, de la calidad de las embarcaciones que construyan, depende el prestigio que obtengan o mantengan en el ejercicio de su profesión.

Características de la Carpintería de Ribera como patrimonio cultural inmaterial del municipio Península de Macanao.

Según la Convención para la Salvaguardia del Patrimonio Cultural Inmaterial, las técnicas artesanales tradicionales constituyen uno de los ámbitos de la cultura inmaterial de los pueblos, por lo que la carpintería de ribera se enmarca en este contexto, además involucra conocimientos y usos relacionados con la naturaleza, en el oficio están presentes elementos culturales intangibles y sus portadores tienen una filosofía de vida estrechamente vinculada con la dinámica de su trabajo.

Entre los aspectos los vinculados con el patrimonio cultural inmaterial, que se evidenciaron en el desarrollo de las entrevistas en profundidad, destacan la forma de inicio en el oficio, la transmisión de los saberes, algunas costumbres, rituales, creencias y el significado que para estos artesanos tiene la práctica de su oficio, que se presentan en la matriz siguiente:

Matriz 2. Categorización y Evidencias Lingüísticas de las entrevistas a los carpinteros de ribera sobre la cultura inmaterial.

CATEGORIAS	EVIDENCIAS LINGUISTICAS
Aprendizaje de saberes e Inició en el oficio.	-Aprendí el oficio de un señor, maestro carpintero, de nombre Nicolás Velásquez, que era mi tío, estuve años trabajando con él. Toribio López. -Viendo a mi papá y a mi tío trabajar. Desde muchacho…me iba a ver cómo trabaja y fui aprendiendo el oficio. Luciano José Carrillo. -Con mi papá, es carpintero de ribera, se lama Toribio López, aprendí observando y poniéndome él mismo a trabajar con una hacha y una chuela. Alberto Velásquez.
Cantos de Trabajo	Todos, carpinteros, dueños y pueblo entonan el conocido canto EEEOooo…Uuuupa, para unificar fuerzas en el momento de empujar el barco y llevarlo hasta el mar. Alberto Velásquez.
Los Malos Augurios	Si al empezar el trabajo se cae una herramienta el día no será bueno y el trabajo no rendirá. Lucio Marín
Influencia de la luna	La madera debe ser cortada en menguante, porque si no el barco no será rápido y se pudre en poco tiempo. Luciano José Carrillo.
Bautizo de las Embarcaciones	La tradición de uno es bautizar el barco al momento de echarlo al agua con una botellita, hay algunos que lo mandan a bendecir, y hay el que hasta le manda a hacer una "ensalmadita". Otra tradición es cargar a la virgen del valle a bordo, es raro el margariteño que no lo haga. Asunción Marín.
"Encomendarse"	-Al empezar a trabajar primeramente uno se percinaba y se recomendaba al alma de Tío Colás y Juan Nepomuceno León, mis maestros, y al santo de su devoción. Toribio López. -Bueno, yo me encomiendo a San José, ayer era el Día del carpintero, era su Día, eso es así en todo el mundo. Lucio Marín
El "Ojo del Barco"	…uno acostumbra a construir el "Ojo del Barco" en la parte superior de la proa y en muchos casos se colocan en el escoben para pasar los cabos del ancla. Alberto Velásquez.
Significado del Oficio	-Este es un arte al que no le falta trabajo, la persona que lo ejerza tiene que tenerle amor a la madera y al trabajo. Para mi tiene una gran importancia de eso es que vivo, le tengo amor a mi arte. Lucio Marín -Es un trabajo que necesita del conocimiento, del cálculo, de la medida, es toda una técnica, y hay que ponerle dedicación para que todo salga bien. Toribio López. -Es mi fuente de ingresos, con ella he mantenido a mi familia, ha significado todo, veo que ese es un arte que es bonito, me gustaría enseñársela a mis hijos. Alberto Velásquez -Estoy muy orgulloso, gracias a mi tío aprendí, y es un trabajo honesto. Cuando veo terminado un barco uno se pone grande, se siente orgulloso, me encanta mi profesión. Darwin Sánchez -Bueno a mí me gusta demasiado, significa mucho para mí. Es arte en el sentido de lo que uno hace, de lo genera, que no lo hace todo el mundo. Luís José Vásquez.

Fuente: Elaborado por la autora con Información aportada por los Carpinteros de Ribera (2019)

Las actividades tradicionales regularmente son trasmitidas de una generación a otra, y en muchas ocasiones se pueden observar relaciones de parentesco entre los maestros y los aprendices. Esta característica se presenta en la carpintería de ribera en la Península de Macanao, en la cual es frecuente que en **el inicio en el oficio** los artesanos adquirieran el conocimiento directamente de sus padres o tíos, en esa relación directa aprendieron las denominaciones de partes que conforman a la embarcación y los pasos para construirlas.

Los saberes y técnicas de este oficio son adquiridos en contacto con los sitios donde se realizan los trabajos de carpintería de ribera, observando cómo se construye un barco en sus distintas etapas; la forma de transmisión del conocimiento en este oficio es oral, el maestro muestra al aprendiz como se realiza el trabajo, los secretos de su técnica, el uso de las herramientas, los procedimientos de construcción y la compleja terminología que incluye como se denominan los pasos y las partes de una embarcación. Algunos carpinteros de ribera desde muy niños observan este proceso, porque que habitan en las inmediaciones de los astilleros, carpinterías de ribera y enramadas donde se construyen o reparan los distintos tipos de embarcaciones.

Una de las características de los oficios tradicionales es la práctica de creencias o rituales en el desarrollo de sus actividades. La carpintería de ribera en la Península de Macanao no escapa a ello. Entre las principales costumbres, creencias y rituales que están presentes en la práctica de este oficio resaltan los cantos de trabajo, los malos augurios, creencia en la luna, el bautizo de las embarcaciones, la construcción del ojo del barco, el encomendar el trabajo a santos y a carpinteros difuntos y la construcción del "Ojo del Barco".

Los Cantos de Trabajo: hacen referencia a cantos que son realizados en distintos momentos de la construcción de una embarcación. Estos cantos son un elemento cultural son entonados, especialmente, en la fase de la botadura del barco de tipo tradicional cuando los carpinteros, dueños y comunidad en general, entonan el mismo canto para unificar fuerzas en el proceso de botadura de la embarcación al mar.

Los Malos Augurios: El modo de vida vinculado al mar está lleno de creencias sobre posibles situaciones que traen mala suerte. En la carpintería de ribera, es un ejemplo de ello, es el creer que la madera debe ser cortada en menguante, porque si no el barco no será rápido y se pudre en poco tiempo. Otra creencia es que si al empezar el trabajo se cae una herramienta, el día no será bueno y el trabajo no rendirá.

El Bautizo de las Embarcaciones: Al momento de concluir la construcción de la embarcación se realizan algunos rituales. Es costumbre que cuando se termina de construir una embarcación y antes de la botadura al agua, se le bautice y bendiga, en algunos casos lo hace el cura de la población. Las madrinas de la embarcación, con frecuencia, son escogidas entre las mujeres jóvenes de la familia del dueño del barco, ellas se encargan de bautizarlo partiendo botellas de licor contra la proa del barco, en medio de los aplausos de los asistentes.

El Encomendar el Trabajo a Santos y a Carpinteros Difuntos: Muchos carpinteros de ribera acostumbran al iniciar un trabajo encomendarse pidiendo protección para que todo salga bien al santo de su devoción, o a los maestros carpinteros difuntos de quienes hayan aprendido el oficio. También pintan o colocan imágenes de de la Virgen del Valle en la embarcación, la mayoría de ellos, son devotos, como el resto de ellos margariteños. Algunos tienen fe y se encomiendan a San José, Santo de los carpinteros a nivel mundial, estos comportamientos ritualizados son muestra de que los carpinteros de ribera manifiestan sus costumbres religiosas en la práctica del oficio.

La Construcción del "Ojo del Barco": Una costumbre muy antigua y conocida en todo el mundo, es la de elaborarle una forma de ojo al barco, este hecho tiene un significado de carácter mágico religioso. En este sentido, Narváez, historiador y cronista del municipio, señaló:

> El **"**Ojo del Barco", es una cuestión religiosa, es la mirada de Dios, el hacerle el Ojo al Barco, indica Dios viéndome o acompañándome, Dios es quién me guía. Allí hay una mezcolanza de elementos culturales, en la forma de construir el barco hay aprendizajes de los españoles, de los moros, de los fenicios.

En la práctica de la carpintería de ribera en la Península de Macanao se acostumbra a construir el “Ojo del Barco” en la parte superior de la proa y en muchos casos se colocan en el escoben para pasar los cabos del ancla, en algunas ocasiones se puede elaborar uno o dos ojos al barco, esa decisión la toman el dueño y el carpintero de ribera. Para los carpinteros de ribera el **significado del oficio** que ejercen tiene mucha importancia en su vida. En este sentido, los carpinteros de ribera entrevistados expresaron lo que significaba para cada uno de ellos. Estas respuestas reflejan el significado que tiene para estos hombres la carpintería de ribera, que valoran haberla aprendido de las generaciones anteriores y ser portadores de un saber que se trasmite de forma oral a las nuevas generaciones, reconocen a la actividad como un oficio y un arte y están orgullosos de ejercerlo.

Reflexiones Finales

La carpintería de ribera es un oficio tradicional, que a nivel mundial ha confrontado serias problemáticas e incluso en algunos países europeos como España, Portugal, Francia y Noruega se teme por su desaparición. Esta preocupación ha despertado el interés de investigar sobre sus características y los problemas que confronta, específicamente, su condición como expresión del patrimonio cultural. Según el enfoque Holístico del patrimonio los productos artesanales son parte del patrimonio material de los pueblos, pero los conocimientos, técnicas y procedimientos con que son elaborados conforman al patrimonio inmaterial, ambos están dialécticamente relacionados y no se puede comprender la existencia de uno sin el otro.

La carpintería de ribera en la Península de Macanao, además de ser una manifestación artesanal tradicional, representa un componente de la identidad de sus habitantes como pueblo. Este municipio está conformado por poblaciones de pescadores que están estrechamente vinculados con el mar, tanto la pesca, como la carpintería de ribera forman parte de su identidad cultural, porque son elementos compartidos por una comunidad cultural que se identifica simbólicamente con ellos y los trasmiten socialmente de una generación a otra.

Esta actividad se inserta en la dinámica socioeconómica de la Península de Macanao, porque es un municipio netamente pesquero y mediante la carpintería se construyen las embarcaciones requeridas para ello, permitiendo que se generen empleos e ingresos; como manifestación artesanal adquiere el carácter de patrimonio material, al concebir como producto cultural, las embarcaciones fabricadas, pero también es muestra del patrimonio inmaterial por las costumbres, creencias y rituales que enmarcan la práctica de este oficio.

Entre las características de la carpintería de ribera como patrimonio cultural material está el producto cultural concreto que genera, constituido por los distintos modelos de embarcaciones que se elaboran que son fundamentalmente peñeros y barcos pargo-mero. El proceso de construcción de las embarcaciones de madera en la Península de Macanao, constituye un largo y laborioso trabajo que se subdivide en varias etapas, se inicia por el Plantado de la estructura básica, el Enmaderado donde se coloca el costillar de la embarcación, el Entablado donde se reviste con tablas el costillar construyendo el casco y la cubierta, el Carenado o calafateado donde se rellenan los espacios entre tablas y la Pintada en el cual se pinta la embarcación, posteriormente, se realizan los procesos de instalación del briche y el motor y por último, su Botadura al mar. El producto cultural material generado es una embarcación pesquera fuerte y resistente para las faenas de la pesca costanera, de altura media o de altura, con la que se identifican los habitantes de la zona, por sus arraigadas costumbres marineras.

Entre las características de la carpintería de ribera como patrimonio cultural inmaterial de la Península de Macanao, está ser una práctica artesanal tradicional, pasar de una generación a otra mediante la trasmisión oral, poseer un bagaje terminológico propio, permanencia de la técnica en el tiempo y presencia de relaciones de parentesco en el trabajo. Entre algunas de las características culturales encontradas están: Los cantos de trabajo, los malos augurios, creencia en la influencia de luna, bautizo de las embarcaciones, encomendarse a santos y carpinteros difuntos y la construcción del “Ojo del Barco”. La carpintería de ribera tiene un significado muy importante como componente de identidad, tanto para los creadores y portadores de

los conocimientos y técnicas, los carpinteros de ribera, como para la comunidad cultural donde se desenvuelve.

Existe preocupación por el futuro de la carpintería de ribera, por el impacto generado por los cambios tecnológicos y por la formación de las generaciones de relevo. Además, no se ha establecido un marco legal municipal que proteja ni a la actividad, ni a sus creadores y portadores. Para afrontar esta problemática es recomendable que se procure que la inserción de nuevas herramientas de trabajo no afecte el desarrollo de los procedimientos que son los que le dan su carácter tradicional, estimular la formación de nuevas generaciones, organizando cursos donde los propios portadores sean los facilitadores, incluir a la carpintería de ribera en la enseñanza formal secundaria como área de educación para el trabajo, adaptando así la educación a las características del contexto socioeconómico, y cultural y aprobar ordenanzas municipales que ofrezcan un reconocimiento a los cultores populares, en especial a los carpinteros de ribera, estableciendo así un marco legal que brinde seguridad social a estos artesanos.

Referencias

Bouchenaki, Mounir. (2004). Editorial de la Revista Museum Internacional .Nº **221/22.** Sobre Patrimonio Inmaterial. Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. UNESCO. (www.unesco.org./cultura/laws/intangible).

Cervigón, F. (1988). **La Carpintería de Barcos en la Isla de Margarita**. Oscar Todtman Editores. Caracas.

Condominas, Georges. (2004). **Investigación y Salvaguardia del Patrimonio Inmaterial.** Revista Museum Internacional .Nº **221/22.** Sobre Patrimonio Inmaterial. Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. UNESCO. Disponible en Línea: www.unesco.org./cultura/laws/intangible.

Convención para la Salvaguardia del Patrimonio Cultural Inmaterial. Organización de las Naciones Unidas Para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO). París el 17 de octubre de 2003.

Guardián, A. (2007). **El Paradigma Cualitativo en la Investigación Socioeducativa**. San José: Colección IDER. Coordinación Educativa y Cultural Centroamericana.

Narváez, Heraclio. (2016). **"Carpintería de Ribera como Patrimonio Cultural Material e Inmaterial del Municipio Península de Macanao.".** (Entrevista a Profundidad). Profesor, Historiador, Cronista del Municipio Península de Macanao, Miembro de la Asociación de Cronistas de Venezuela, Boca de Pozo.

"Primeras Notas sobre la Carpintería de Ribera en España-Francia-Portugal-Noruega". Centro Tecnológico del Mar (Fundación CETMAR). Fondo Social Europeo. Fundación Biodiversidad. 2000-2006.

Subero, J. (1991). **Historia Popular de Margarita**. 3ª Edición. Editorial Benavente y Martínez. Pampatar.

Taylor, S.l. y H. Bogdan. (1994). **Introducción a los métodos cualitativos de investigación**. La búsqueda de significados. Segunda Reimpresión, Ediciones PAIDOS, Barcelona.

Visión Geohistórica del Estado Nueva Esparta. (2007). Asociación de Cronistas Oficiales del Estado Nueva Esparta. Editorial PONTEVEDRA. Porlamar.

REVISTA ELECTRÓNICA *LAC* (LOS AGENTES DE CAMBIO)
Isla de Margarita-Edo. Nueva Esparta
Año 2 Volumen 3, Enero a Julio 2019, Pp: 24-46
e-mail: revista@losagentesdecambio.com

ESTRATEGIAS PARA LA ENSEÑANZA Y EL APRENDIZAJE DE LAS CIENCIAS NATURALES DESDE LA DIDÁCTICA DE LA COTIDIANIDAD. CASO: "ESTUDIANTES DE NUEVO INGRESO DEL PROGRAMA DE EDUCACIÓN INTEGRAL DE LA UNIVERSIDAD DE ORIENTE, NUCLEO DE NUEVA ESPARTA (UDONE)"

YVONNE DEL VALLE MATA CARREÑO
Escuela de Educación Integral, Universidad de Oriente Núcleo Nueva Esparta
Ambarmata31@gmail.com

Resumen

El trabajo presentado a continuación es el resultado de una indagación basada en la consulta a diferentes referentes teóricos y en la experiencia personal de la investigadora en un estudio de investigación cuantitativa, descriptiva, de campo, aplicando una escala de Likert en la Universidad De Oriente (UDO), con el propósito de conocer actitudes y disposiciones estudiantiles hacia las estrategias de enseñanza asumidas desde la cotidianidad. Las derivaciones recabadas mostraron que las actitudes negativas guardan estrecha relación con los aspectos cognitivos (conocimientos previos, concepciones alternativas) de los estudiantes y las estrategias didácticas empleadas por el docente para la enseñanza, mientras que las actitudes positivas son el resultado de la valoración que les asignan a las tareas científicas en favor de la cultura, del desarrollo social y la conservación del ambiente. Las estrategias adecuadas a la cotidianidad, empleadas como herramienta didáctica en el estudio previo de la investigadora, se mostraron como instrumentos acordes con el proceso de enseñanza de las ciencias naturales y resultaron ser eficaces para enfrentar a los estudiantes con sus conocimientos alternos, favoreciendo los procesos de revisión y reacomodación de los contenidos, mejorando sus disposiciones hacia la enseñanza y finalmente auspiciando así el aprendizaje eficaz.

Palabras clave: Enseñanza, estrategias, cotidianidad, actitudes, aprendizaje.

Abstract

The work presented below is the result of an inquiry based on the consultation of different theoretical reference and on the personal experience of the researcher in a quantitative, descriptive and field research study, applying a Likert scale at Orient University (OU) based on Nueva Esparta state, with the purpose of knowing student attitudes and dispositions towards teaching strategies assumed from everyday life. The derivations obtained showed that the negative attitudes are closely related to the cognitive aspects (previous knowledge, alternative conceptions) of the students and the didactic strategies used by the teacher, while positive attitudes are the result of assessment assigned to scientific tasks in favor of culture, social development and environmental preservation. The strategies adapted to everyday life, used as a didactic tool in the previous study of the researcher, were shown as instruments in accordance with the process of teaching the Natural Sciences and proved to be effective in confronting students with their alternative knowledge, facilitating the review process and reorganization of the contents, improving their dispositions towards teaching and finally sponsoring effective learning.

Keywords: teaching, strategies, daily life, attitudes, learning.

Introducción

En las últimas décadas nuestro mundo se ha globalizado ocasionando un creciente progreso en aquellos sectores destinados a desarrollar nuevas tecnologías y nuevos productos que mejoren la calidad de vida del ser humano, por ello la educación en ciencias se ha transformado en un reto a la hora de obtener como resultado individuos altamente capacitados para afrontar el desafío científico y tecnológico que se les exige.

Por ello, para Toledo (como se citó en Farías, 2009), las nuevas características del campo laboral requieren que el aprendizaje de las ciencias naturales vaya más allá del solo adiestramiento y preparación de expertos competitivos capaces de saber hacer. Los nuevos profesionales deben estar armónicamente formados, facultados y estimulados para reflexionar sobre la ciencia y sus aportes en la obtención de nuevos conocimientos, sus fundamentos, sus aplicaciones, su justificación y los resultados del papel que desempeñan para la cultura, la política y el desarrollo de la economía de la sociedad actual.

Para alcanzar este cometido las sociedades deben ser capaces de lograr que sus jóvenes estudiantes consigan desarrollar el gusto por el aprendizaje de las ciencias, pues, únicamente de esta manera podrán comprender el mundo que les rodea.

No obstante, la enseñanza de las áreas científicas en las universidades de algunos países de la América Latina y el Caribe (AL y C), se encuentra presentando graves dificultades; pues esta región, de acuerdo con Didriksson (2008), es zona de exclusión, debido a las asimetrías y brechas que guarda con otras latitudes consideradas verdaderas generadoras de conocimiento, por lo que las instituciones educativas latinoamericanas se transforman en simples lugares de transferencia o de imitación de ese conocimiento; situación ésta que se agrava debido al escaso interés que los estudiantes suelen demostrar hacia el aprendizaje de los contenidos científicos, lo que se agrava aún más cuando este hecho se presenta en la formación de formadores.

Las universidades venezolanas son parte esta preocupante realidad; según datos aportados por el departamento de Admisión y control de Estudio de la UDO, Núcleo de Sucre, el más bajo rendimiento estudiantil entre los estudiantes de todas las especialidades de educación corresponde a las disciplinas científicas, encontrando a la física, química, biología, entre las materias de más alto índice de reprobación, sobrepasando el 70% de la población estudiantil (Malavé y Fariñas, 2008).

Hecho éste que deriva en un serio déficit de individuos con las capacidades mínimas acreditadas y necesarias para integrarse al ejercicio pedagógico en las ciencias naturales.

Inevitablemente la enseñanza de la ciencia requiere que el docente, además de manejar el arte de la enseñanza, domine a plenitud los conocimientos científicos y escoja las estrategias más adecuadas para que exista claridad en la comunicación con sus estudiantes durante sus sesiones de clase, lo que facilitará la adecuada decodificación, asimilación y acomodación de la información por parte de los discentes a su cargo, amén de promover que éstos últimos asuman actitudes positivas hacia el aprendizaje de las ciencias naturales.

Cooper (como se citó en Díaz-Barriga, 2004) proclama que, existen algunas áreas generales de competencia que todo buen docente debe alcanzar, entre las cuales es pertinente destacar: 1.-conocimiento cabal de los contenidos o materias que tiene a su cargo, 2.- adecuado manejo de estrategias de enseñanza que favorezcan el aprendizaje al estudiante y lo hagan estimulante, 3.-dominio personal práctico sobre la enseñanza.

En correspondencia a lo expuesto, los autores coinciden en establecer que gran parte de las dificultades que se suscitan en los estudiantes en relación con la comprensión de los diferentes procesos y conceptos concernientes a la ciencia, coexisten en estrecha relación con sus actitudes y con las aptitudes docentes en cuanto al manejo de los contenidos científicos y las estrategias de enseñanza.

En este sentido es posible, por tanto, inferir que las usuales disposiciones de los estudiantes ante el aprendizaje de las ciencias están fuertemente conectadas con la preparación y el estilo como el docente conduce el proceso de enseñanza-aprendizaje. Y ya que aprendemos como se nos enseña, entonces, resulta imprescindible que las aulas universitarias de formación docente sean transformadas en espacios de agradables encuentros entre el estudiante y la ciencia, para así evitar la cíclica predisposición negativa estudiantil ante los aprendizajes de las ciencias naturales y asegurar espacios de apropiación de sus saberes.

La presente investigación pretende revisar y analizar minuciosamente criterios y perspectivas teóricas de autores diferentes acerca de las actitudes de los estudiantes de ciencias naturales, examinando los componentes cognitivos, afectivo y conductuales de las actitudes que se generan en los estudiantes hacia la adquisición de los saberes de las ciencias naturales como resultado de su contacto con el aprendizaje de la misma, así como de la influencia de la preparación docente, el proceder pedagógico y las estrategias escogidas durante su enseñanza.

Las actitudes y su influencia en el aprendizaje de las ciencias… o viceversa

La actitud ha sido definida por diferentes autores como una disposición mental que resulta de las vivencias previas de los individuos ante determinadas situaciones. Para Allport (1967, p 311), la actitudes se definen como “la aceptación o el rechazo del objeto o concepto de valor a la que la disposición está vinculada. Por lo común las actitudes son favorables o desfavorables, bien dispuestas o mal dispuestas, conducen al sujeto a acercarse o a alejarse, a afirmar o a negar”.

Al referirse del significado de las actitudes, Fishbein & Ajzen et al. (como se citó en Ortego et al., 2010) las definen como predisposiciones que resultan de la organización de sentimientos y creencias que se manifiestan en conductas personales en respuesta a valoraciones positivas o negativas respecto a algo o a alguien, que son aprendidas y relativamente duraderas.

En este sentido es posible, inferir que muchas de las actitudes asumidas por los estudiantes hacia el aprendizaje de las ciencias tienen su origen en el contacto personal con la enseñanza de la misma, ya que es la forma cómo se genera su propia perspectiva del aprendizaje y se fortalecen sus visiones de su autoeficacia.

Para Allport, Escudero y Moscovici, (como se citaron en Hernández, V et al., 2011) las actitudes, están fundamentadas en un conglomerado que reúne todo un sistema de creencias, inclinaciones, convicciones, sentimientos, tendencias, prejuicios, ideas, concepciones preconcebidas, temores, en referencia a un objeto o a una determinada situación, y predisponen al sujeto cognoscente a asumir una postura favorable o desfavorable hacia éstos. La actitud determina las acciones que a futuro serán adoptadas por el aprendiz y únicamente serán modificadas si ocurre un cambio en las creencias y percepciones respecto a la situación u objeto de análisis.

Es decir, que los gustos y preferencias asumidos por los estudiantes ante el aprendizaje son conductas aprendidas luego de tener experiencias personales o contacto previo con el mismo.

Así, de acuerdo con Bernar, Levie y Sarabia (como se citaron en por Díaz – barriga y Hernández, 2004) y con Rosenberg y Roland (como se citaron en Pacheco, 2002), la naturaleza de las actitudes, son derivaciones de los procesos mentales del individuo, que median el accionar y que están constituidas por tres componentes o elementos básicos a saber: las creencias y pensamientos acerca del objeto (respuestas cognitivas), aquellos sentimientos relacionados con el objeto, como atracción, aversión, deleite, admiración, entre otros (respuestas afectivas), y el proceder, que incluye las intenciones de actuar de determinada manera ante un objeto (respuestas conductuales).

Es posible deducir, entonces, que las actitudes estudiantiles ante el aprendizaje de las ciencias naturales son el resultado de su interacción con ellas durante los encuentros

o sesiones de aprendizaje, pudiendo además inferir que en dichos encuentros la adquisición de los saberes de la ciencia no se suscitó de manera significativa, por lo cual la información suministrada durante una nueva sesión no podrá ser relacionada de manera adecuada con la que ya debería estar existente, de lo que se deriva el temor, la aversión y el rechazo.

Al respecto Ruíz (2002), expone que el componente cognoscitivo abarca todas las creencias que se tienen en relación a un objeto, basadas en el conocimiento que se posee de éste, y destaca que, aquellas creencias que abarcan o competen a las cualidades deseables e indeseables, buenas y malas, aceptables e inaceptables (creencias evaluativas) parecen constituirse en las más importantes para la actitud como concepto de disposición, sin embargo para Fishbein (como se citó en Ruiz, 2002), el componente afectivo se convierte en el aspecto de mayor incidencia en una actitud, teniéndosele como una respuesta emocional asociada a una categoría cognoscitiva a un objeto de la actitud. Por último, la conducta que exhibe el individuo frente a ciertos estímulos, se concibe como el componente conductual de una actitud, y permite anticipar la conducta del individuo cuando confronta al objeto de su actitud.

En concordancia con el consenso que existe entre los investigadores, existe una relación directamente proporcional entre el componente cognoscitivo (efectividad en el logro de los aprendizajes de los contenidos de las ciencias naturales) de los estudiantes y los componentes afectivo (aceptación o aversión y rechazo) y conductual (buena disposición o apatía y aburrimiento) ante nuevas sesiones de aprendizaje.

Dicho de otra manera, se siente satisfacción y se actúa activa y favorablemente ante aquello cuyo conocimiento se domina.

En el caso de las ciencias naturales, muchas veces las actitudes estudiantiles de apatía o negativas hacia su aprendizaje se ven reforzadas por los comentarios hechos por los pares acerca de sus experiencias previas y por imágenes e ideas desacertadas de las ciencias y de su conocimiento (generalmente vista como una tarea reservada para una elite de genios de elevado coeficiente intelectual) que son compartidas en los diferentes grupos sociales donde se desenvuelve el estudiante, y por los medios de comunicación.

La actitud del estudiante hacia las ciencias naturales entre la didáctica, sus estrategias y la cotidianidad del estudiante

Para Hernández, V et al (2011), los problemas que presentan los estudiantes ante el aprendizaje de la ciencia guarda una relación estrecha con el poco contacto que éstos tienen con los procesos experimentales, y con la escasa congruencia de la didáctica empleada por el docente con la realidad de los aprendices, hechos que dificultan que éstos asimilen la utilidad práctica de los conocimientos científicos, lo que conduce a reforzar conductas inadecuadas ante el aprendizaje a la par de originar niveles bajos de aprendizaje y desempeño.

Así, la actitud mostrada por los estudiantes hacia el aprendizaje de las materias científico-práctico está en estrecha relación con los métodos de enseñanza manejados por el docente y con su auto concepto hacia el aprendizaje, ya que esos factores muchas veces propician sentimientos de impotencia y de frustración ante las dificultades para recibir con claridad y decodificar el mensaje implícito en la enseñanza, la imposibilidad de resolver los problemas planteados y las dificultades para establecer relación entre el aprendizaje y el empleo del conocimiento en su cotidianidad.

Por eso al hablar de las dificultades que se les presentan a los estudiantes durante la adquisición de los aprendizajes, no solo se debe hacer referencia al aspecto conceptual, sino a aquellos de índole actitudinal y procedimental, que están en estrecha relación con el primero. El docente debe asumir la responsabilidad de hacer gala de sus mejores estrategias pedagógicas con la intención de incitar y, de alguna manera, promover en el discente la mejor disposición y facilitarle, el proceso instrucción (De Pro Bueno, 2003).

En este sentido, la selección, y adecuación a la enseñanza de las ciencias naturales de aspectos que de alguna manera guarden relación con situaciones cotidianas o fenómenos del entorno del estudiante, podrían resultar en manos docentes excelentes estrategias didácticas de enseñanza y motivación en las aulas de ciencias naturales, pues se trata de actividades que guardan relación con aspectos que son de interés estudiantil, por lo que su conocimiento les resulta benéfico y/o de utilidad.

En este sentido Arnay (como se citó en Benito, M 2008) hace referencia al hecho que, luego de que las personas pasan largos años de escolarización no consiguen los saberes ni los instrumentos que se requieren para comprender el mundo que les rodea, pues gran parte de ese tiempo es empleado en adquirir conocimientos, instrumentos y destrezas que quedarán obsoletas antes de culminar los estudios.

Así, en el caso de las ciencias naturales, muchas veces, el aprendizaje que el estudiante recibe comprende una selección previa de contenidos que éste debe estudiar sin entender o asimilar dónde radica la relevancia de los mismos ni su utilidad para el contexto y el momento en el cual transcurre su aprendizaje, problemática que se agrava aún más cuando, debido al descenso en el número de docentes preparados y disponibles para asumir las cátedras de las áreas inherentes a las ciencias naturales en la educación media, lo que les dificulta continuar estudios en carreras científicas.

Lo anterior expuesto resulta un asunto de relevancia y reflexión, pues en concordancia con Rodrigo (1997), el aprendizaje formal debe tener al conocimiento escolar (adquirido previamente, de forma secuencial y con una complejidad creciente a lo largo del sistema educativo) como un ancla que permita al estudiante encontrar en él el soporte adecuado para construir el nuevo conocimiento.

Santrock (2001), al respecto, expone que los enunciados frecuentemente empleados para la enseñanza de las ciencias están totalmente alejados de proveer la solución a los problemas de la realidad cotidiana de los jóvenes de la sociedad actual, acostumbrados a poner atención en conocimientos que les sean útiles.

Así, muchas de las proposiciones que los docentes suelen emplear durante las sesiones de enseñanza, abordan cuestiones que resultan abstractas para los estudiantes, por lo que no les genera interés.

Becerra-Labra et al. (2010), se pronuncian al respecto y exponen la necesidad de que las instituciones educacionales (preuniversitarias y universitarias) se planteen y afronten retos que les conduzcan a lograr cambios sustanciales en la forma y modelos como se lleva a cabo el proceso educativo. Se requiere que las prácticas docentes favorezcan centrar la enseñanza en el estudiante, tomando en consideración sus intereses y sus necesidades para promover en él una actitud favorable hacia el aprendizaje e

impulsar el surgimiento de su espíritu investigativo y la capacidad de resolver problemas.

Facilitar a los discentes enunciados relacionados con problemas que propongan asuntos o conflictos de la vida cotidiana podría servir como herramienta útil para despertar el interés estudiantil porque de éste modo encontrarán la relación entre el tema planteado para su estudio y las situaciones que les incumben en su cotidianidad, por lo que se demandarán el razonamiento necesario para dar con su resolución.

De esta forma se capta la atención del estudiante, se estimula la curiosidad y los proceso de reflexión (al querer encontrar la solución a un problema que le interesa), y se favorece la adquisición de habilidades y estrategias (como lo son la manipulación de instrumentos y equipos, la capacidad de análisis y el hábito de la indagación) indispensables para lograr la comprensión de los contenidos y construir el aprendizaje, favoreciendo, así, la integración los conocimientos que luego serán la base necesaria para elaborar nuevos constructos.

Una indagación previa realizada por la investigadora desde el paradigma cuantitativo, con una perspectiva descriptiva y trabajo de campo en la que se aplicaron estrategias didácticas desde la cotidianidad, escogidas como herramientas acordes con el proceso de enseñanza de los referidos temas, y con información recogida mediante la aplicación y posterior análisis de un cuestionario contentivo de preguntas abiertas y la formulación de ítems en una escala de Likert conestudiantes nuevo ingreso de la Escuela de Educación Integral de la UDO, con el objeto de indagar en las actitudes asumidas por los discentes hacia el aprendizaje de las ciencias; mostró que los estudiantes presentaban actitudes favorables (afectivas y conductuales) hacia las funciones de las ciencias naturales, no obstante evidenciar la presencia de conocimientos alternos, ambigüedades e inseguridades en referencia a algunos contenidos inherentes de las ciencias naturales (cognitivas).

Así mismo se evidenció que dichas estrategias resultaron ser eficaces para enfrentar a los estudiantes con sus conocimientos alternos, favoreciendo los procesos de revisión y reacomodación de los contenidos, auspiciando así el aprendizaje eficaz y finalmente mejorando sus disposiciones hacia éste.

Necesario es por tanto asumir posturas comprometidas a producir cambios y lograr mejoras en la formación del estudiante, con el propósito de obtener un individuo más que dispuesto y preparado, un generador de actitudes proclives hacia el aprendizaje de las ciencias.

La necesidad del cambio en las actitudes hacia el aprendizaje de las ciencias.

De acuerdo con Ortego, M et al (2010) las actitudes "al ser aprendidas son susceptibles de modificación", no obstante, eso no significa que la totalidad de las actitudes de un individuo pueden ser modificadas ya que muchas de ellas son bastante estables y se mantienen, sin embargo, muchas pueden variar, y con la exposición personal a nueva información, otros grupos, las actitudes pueden ser cambiadas generándose otras nuevas.

De ahí que sea necesario tomar las acciones necesarias que conduzcan a convencer al estudiante a cambiar las actitudes negativas asumidas ante su proceso de formación.

Argumentar, por ejemplo, lo imprescindible de los aprendizajes de las ciencias naturales porque de ella se desprende el trabajo de la ciencia y la tecnología (ya que no existe casi ningún espacio donde no sea necesario la aplicación de alguno de sus saberes), o presentar tareas de aprendizaje que además de inducirlos a razonar reflexivamente les permitan trabajar en contextos de colaboración y participar activamente en actividades prácticas, podría servir para convencerlos de asumir una adecuada actitud ante sus aprendizajes. Para ello se requiere la implementación de nuevos modelos didácticos que promuevan los procesos de pensamiento y de acción en el aula, y que estimulen el establecimiento de actitudes y valores que favorezcan la adquisición de los conocimientos.

En el caso de la enseñanza de las ciencias naturales, es necesario que el docente sea perspicaz y logre plantear en clases problemas que resulten de interés para sus estudiantes (relacionándolos directamente con los problemas de su mundo real, contextualizando la enseñanza), para que en el aula se propicien discusiones que generen

el razonamiento científico. En este sentido el interés por descubrir cuál es la solución adecuada para una determinada situación o planteamiento problémico de la vida cotidiana se convierte en el factor interesante que inicia un cambio en la actitud e impulsa al estudiante a interesarse en adquirir los conocimientos científicos que le permitan resolver las dificultades que le son presentadas.

Didáctica de las ciencias naturales desde lo cotidiano.

La enseñanza de las ciencias naturales en la educación superior es pilar fundamental para la formación de los profesionales de carreras científicas y para aquellos destinados a ejercer en el campo educativo y siempre ha sido motivo de análisis desde el punto de vista pedagógico (Hernández, V et al 2011); establecer un contacto entre el saber científico y su manifestación en la cotidianidad ha sido una aspiración de la pedagogía moderna para renovar los procesos de enseñanza y aprendizaje en las diversas disciplinas.

Las ciencias naturales abarcan un campo disciplinar que se apoya en concepciones teóricas que pueden confundir fácilmente al estudiante en su proceso cognitivo pues el contenido teórico y el lenguaje empleado para explicar los diferentes conceptos de ciencia son complejos; al contextualizar los saberes se logra establecer la conexión entre el aprendizaje y sus usos, lo cual podría cambiar la percepción estudiantil e incrementar el interés ante la instrucción.

Por otro lado, es importante precisar que, de acuerdo con Martínez (2004), la praxis docente también está impregnada por las concepciones que éste posee sobre la ciencia, sobre cómo debe ser la enseñanza de las ciencias, sobre el perfil de sus estudiantes y sobre cuáles proyectos curriculares y contenidos resultan relevantes para obtener los mejores resultados, es decir, tiene sus propias convicciones sobre cómo deben ser sus estrategias y su actuación profesional.

Así, de acuerdo con Gimeno (como se citó en Fernández y Elortegui, 1996) la práctica docente responde a un cuerpo teórico que lo respalda y se encuentra marcado por las concepciones ideológicas personales (aunque sea una ideología elemental y de práctica inconsciente), éstas le sirven para juzgar todo el proceso de enseñanza-

aprendizaje que se realiza, por lo que se convierte en su modelo didáctico o en el recurso a emplear para el desarrollo técnico y la fundamentación científica de su enseñanza.

De ésta manera, la actuación del docente está determinada por ciertas convicciones, principios, y costumbres, consecuencia de los estilos aprendidos (que alguien más se encargó de enseñarle) durante sus propios aprendizajes formales por lo que, la carga teórica que estuvo instalada en éste aprendizaje impregnará su accionar.

De acuerdo con Fernández y Elortegui (1996), es frecuente observar como los docentes de ciencia adoptan en clase (como la mejor manera de enseñar) la forma como la han aprendido (modelo transmisor), siguiendo las instrucciones del orden preestablecido por los expertos de los contenidos de aprendizaje, es decir que todo el cuerpo de conocimientos ya está organizado y su trabajo es simplemente cumplir con el cronograma de trabajo del programa oficial y conduce el proceso de enseñanza centrándolo en su figura, por lo que la relación con sus estudiantes se lleva acabo de forma unidireccional, sin tomar en consideración sus opiniones, y sus discentes, además, trabajan generalmente de forma individual (con poca posibilidad de intercambio de información con los pares), resolviendo ejercicios de enunciados cerrados de forma mecánica y algorítmica, de acuerdo a ejercicios que son sacados de los libros de texto habituales. El trabajo de laboratorio, por otro lado, se resume en demostraciones magistrales de experimentos ya elaborados con una fuerte carga de trabajo técnico y con una enorme separación entre la teoría y la práctica.

Este tipo de enseñanza, que no toma en consideración los intereses estudiantiles, carece de interés para el estudiante, quien lo ve impersonal pues no conoce su uso práctico por lo que le resulta un aprendizaje sin utilidad.

Es evidente, entonces, que el proceso de enseñanza-aprendizaje tendrá efectividad en la capacidad de adquirir los conocimientos por parte del estudiante, en la medida que el docente utilice las estrategias didácticas apropiadas para despertar su interés por aprender y conducirlo a que reciba con total aceptación los nuevos contenidos

En respuesta a esta problemática y en la búsqueda de un sistema eficaz que permita subsanar las múltiples trabas que se presentan en el aula en torno al aprendizaje

de las ciencias es posible, según Saavedra (2013), incluir el empleo de la cotidianidad, pues los estudiantes , como seres sociales , siempre están en una relación dinámica con las personas y con el ambiente (de donde deriva su propia concepción de ciencia), y sustenta la indisolubilidad de la relación entre lo cotidiano y la educación, de la cual es base de partida.

Pertinencia de una didáctica basada en las estrategias de enseñanza desde la cotidianidad

Resulta evidente que las ciencias naturales son imprescindibles para la formación científica de muchos profesionales, razón por la cual, el profesor debe enfocarse en la búsqueda de estrategias que resulten interesantes, agradables y divertidas para el estudiante, para que, de esta manera, se favorezca una actitud adecuada y proclive a la preparación de las estructuras cognitivas necesarias para lograr un correcto aprendizaje, de modo tal que el estudiante aprenda, pero no mediante la memorización y sin el debido razonamiento de los tópicos estudiados, sino de forma lógica y creativa, para que pueda desarrollar su propio método para aprender de manera autocrítica y flexible.

En concordancia con ello, De Pro bueno (2003) propone acercar más al estudiante al verdadero sentido del aprendizaje de las materias de la ciencia mostrándoles, por ejemplo, los últimos avances que la química industrial ha aportado al desarrollo de polímeros y plásticos, fibras sintéticas y en el desarrollo de productos farmacéuticos, medicamentosos y cosméticos, así como en la constante búsqueda de mejores combustibles en la industria de hidrocarburos.

En este sentido el docente tiene la posibilidad de hacer uso adecuado de estrategias y procedimientos que, de forma reflexiva y flexible, pueden ayudarlo para que sus estudiantes logren alcanzar un aprendizaje significativo

Como podemos constatar en Díaz-Barriga (1998), los estudiantes sienten inclinación por actividades que permitan enlazar el aprendizaje con experiencias cotidianas, hecho que se evidencia cuando responden a la pregunta sobre qué les gustaría que sus profesores realizaran para ayudarlos a aprender mejor un tema, y a

manera de ilustración, destaca algunas respuestas dadas por los estudiantes: (...)-“Que se pusiera un mayor número de ejemplos; pero actuales y de la vida real (…)

-Actividades en equipo y visitas a algún lugar donde se nos presente el tema en vivo, como en industrias (…) -Dinámicas más amenas”. Díaz-Barriga y Hernández (2002; p 49)

En este sentido, Carretero (1997), también se manifiesta a favor de acciones didácticas de enseñanza contextualizadas cuando afirma que el proceso de enseñanza-aprendizaje no puede ser tomado como una actividad de patrones estandarizados tal como lo ha sido hasta ahora, pues cada sociedad es única con una cultura exclusiva y sus individuos tienen características particulares propias, por lo cual gran parte de la responsabilidad del alto fracaso escolar radica en la inmensa distancia entre lo que los estudiantes quieren y pueden aprender y lo que el sistema escolar les presenta, y de acuerdo con De Pro Bueno (2003), cuando el docente logra despertar en sus pupilos el deseo de observar y analizar fenómenos relacionados con la vida cotidiana consigue: despertar el interés necesario para reconocer la importancia social y científica de los hallazgos, y disfrutar de su aprendizaje.

Es necesario, entonces, que el docente a la hora de contemplar qué tipo de estrategia es la adecuada para utilizar en determinado momento de la enseñanza, tenga en consideración algunos aspectos esenciales, como lo son: las características generales de los aprendices (en lo referente a conocimientos previos, desarrollo cognitivo, factores motivacionales, entre otros); el dominio que tienen los estudiantes sobre el conocimiento en general y del contenido curricular que se va a abordar; la meta o fin que se desea lograr ,tanto como las actividades cognitivas y pedagógicas que el estudiante debe realizar para conseguir el aprendizaje, así como la vigilancia constante del proceso y la determinación del conocimiento ya compartido hasta ese momento.

Una Didáctica de lo Cotidiano como Estrategia de Enseñanza de los Temas Mezclas y Soluciones

A continuación se hace referencia a las unidades didácticas que fueron diseñadas por Mata (2015) en la adecuación de la cotidianidad a la enseñanza de las Ciencias Naturales realizadas por la investigadora.

El ajuste se aplicó en dos grupos de contenidos de la materia con el fin de estimular en el estudiante la disposición adecuada hacia el aprendizaje de los temas Mezclas y Disoluciones y se efectuó bajo la premisa de procurar la ejecución de estrategias de enseñanza innovadoras, que observaran los resultados de la investigación didáctica en pro de favorecer la obtención de productos que brindaran beneficios a la sociedad y al ambiente con la realización de actividades concertadas a los contextos para los cuales estaban propuestas.

La intención fue optimizar la disposición de los estudiantes hacia el aprendizaje de las ciencias naturales, a la par de enfatizar la importancia de saberes interdisciplinares y de emplear los conocimientos de las ciencias en procesos que implican actividades cotidianas.

En el comienzo de las acciones seleccionadas para tal fin, se plantearon los contenidos a ser estudiados, así como las actividades (concebidas y destinadas a la producción) elegidas para ser realizada durante el desarrollo de los laboratorios. Previamente los estudiantes fueron informados en relación a la operatividad de la estrategia, mostrándoles: en qué consiste, para qué y cómo se llevaría a cabo, así como los logros esperados.

Los contenidos se elaboraron en función de los problemas de salud, económicos, sociales y ambientales que nuestra sociedad enfrenta, requiriendo el ejercicio de la interdisciplina, puesto que ella facilita su abordaje con los referentes de ciencias diferentes (biología, química, física, matemáticas, además de tocar aspectos relacionados a la ética y a la educación ambiental), lo cual permite enfrentarlos en su complejidad de modo tal que su estudio guarde una correspondencia directa con la solución holística de dichas dificultades.

Así el discente pasó a convertirse en un constructor dispuesto que genera ideas y contribuye a la resolución de los problemas planteados.

La estrategia se sostiene en que los estudiantes afronten problemas (observaciones, pequeños experimentos, labores de clasificación, aplicación flexible y razonada de técnicas, entre otras) seleccionados de forma cuidadosa y estructurados de modo tal de obtener una solución activa mediante discusión con los pares; así los estudiantes asimilan contenidos, recursos, procedimientos (metodologías, técnicas, habilidades), y estrategias reguladoras sobre cómo enfrentar diferentes tipos de problemas todo bajo la coordinación, guía y ayuda docente.

Contextualizar los saberes en la enseñanza de los contenidos de ciencia, mediante la elaboración de productos de aseo y limpieza, presenta gran flexibilidad para ser trabajado en cualquier momento del año, debido a que es un tema que atraviesa aspectos de la vida cotidiana. Esta planificación destaca además la relevancia de la Educación Ambiental y Educación para la Salud, pues desde las Ciencias Naturales, trabaja contenidos relacionados con algunos materiales y acontecimientos que se suscitan en la vida urbana

Los contenidos tratados conciernen al bloque: Materia, Mezclas y Soluciones, y consienten el conocimiento del medio natural, cultural y social

1. Estudio de las propiedades de materiales de uso común (alcohol, aceite, agua, sal, destapador de cañerías).
2. Observación sistemática de los materiales, y sus propiedades (masa, volumen, densidad), así como los tipos de mezclas que se pueden efectuar con ellos y los consiguientes cambios físicos o químicos.
3. Explicación de los fenómenos físicos observables en cuanto a diferencia de densidad e inmiscibilidad. Explicación con el uso de dos líquidos de desigual naturaleza (agua y aceite), recalcando el impacto ecológico negativo de volcar aceites en fuentes de agua.
4. Separación mediante diferentes técnicas de componentes de una mezcla.

5. Relevancia de la concentración de las soluciones en la cotidianidad (explicación en el ámbito médico).
6. Preparación de soluciones de concentraciones diferentes a partir de soluciones madre de concentración conocida.
7. Reacciones químicas. Neutralización (saponificación).
8. Apreciación de procesos exotérmicos.
9. Notificación del proceso y de los resultados.
10. Respeto por las normas de laboratorio: uso, seguridad y conservación de los ámbitos, materiales y equipos de trabajo.

En este estudio se realizaron actividades diseñadas para adecuar los contenidos inherentes a Mezclas y Soluciones, a los siguientes a objetivos didácticos trabajados:

Competencia en cultura científica, tecnológica y de la salud

- Observar diferentes tipos de mezclas comunes en lugares cotidianos como la cocina o el baño de la casa.

- Diferenciar entre mezclas homogéneas y heterogéneas.

- Entender los conceptos masa, volumen y densidad (y su relación con la naturaleza de la materia) en líquidos, sólidos y gases.

-Utilizar distintos procedimientos y técnicas en separación de mezclas.

-Observar cambios físicos y químicos de las sustancias y de los materiales a partir de la práctica de experiencias en la elaboración de productos de aseo personal.

- Apreciar la reproducción de un proceso exotérmico y establecer la distinción entre cambios químicos y cambios físicos.

-Estimar el alcance de los contenidos de aprendizaje en el sostenimiento de la salud, la prevención de enfermedades y la preservación del ambiente.

Competencias para aprender a aprender

- Emplear estrategias para aprender a aprender: organizar material de experiencias de clase obtenidas mediante la búsqueda de información en distintas fuentes (libros, soporte digital, búsqueda en internet, entre otros).

- Desarrollar la capacidad de análisis de los procesos de aprendizaje con la realización de reportes de las experiencias efectuadas en clase.

Competencia matemática

- Usar el conocimiento matemático en la comprensión, valoración y producción de información sobre hechos y situaciones de la vida diaria (cálculos de porcentajes, reglas de tres, despejes), reconociendo su carácter instrumental para otros campos del conocimiento.

- Manejar las conversiones matemáticas básicas de unidades de medidas de diferentes magnitudes para algunos estados de la materia.

Desarrollo de una Clase

Inicio de la clase- motivación.

Este momento dio inicio a la presentación del tema a estudiar, que fue previamente planteado al cierre del encuentro anterior con el propósito de impulsar al estudiante a investigar y revisar los contenidos que se desarrollarían (la materia y sus cambios, reacciones químicas-saponificación, mezclas, tipos de mezclas, discrepancias entre mezclas homogéneas y heterogéneas, unidades físicas de concentración, entre otros), los estudiantes de manera activa y voluntaria seleccionaron sus equipos, buscando y preparando el material de trabajo (aceite de coco y otros aceites vegetales, soda cáustica, avena en hojuelas, miel, sal de mesa, alcohol absoluto, glicerina, trietanolamina, carbopol, batidoras eléctricas, material de vidrio y plástico entre otros) para la elaboración posterior mediante la puesta en práctica de técnicas y procedimientos diversos, con el propósito de lograr las soluciones a situaciones problémicas determinadas de la vida cotidiana (falta de productos de aseo personal y del hogar),

seleccionada y acondicionada con antelación como actividad práctica (estrategias preinstruccionales).

Este momento se utilizó para indagar hasta qué punto habían investigado los discentes, que tipo de fuentes utilizaron para obtener información concerniente al tema a estudiar y si estaban idóneamente preparados para realizar las actividades, este periodo de tiempo de la clase valió para explorar y detectar el nivel cognoscitivo y aclarar las incertidumbres antes de proseguir con el desarrollo de la clase.

Desarrollo

En este espacio los estudiantes intervinieron aportando las posibles soluciones a las situaciones problemáticas planteadas y escogidas por ellos en la clase anterior, explicando paso a paso el procedimiento practicado para la solución de los mismos, seguidamente, la explicación docente de modo detallado fue el complemento, respondiendo de forma precisa todas las preguntas sobre los términos involucrados y creando un ambiente propicio para una discusión socializada, hecho que permitió detectar si los contenidos estaban siendo captados de forma correcta por los estudiantes y así poder decidir cómo proceder con la enseñanza posterior.

A continuación se le facilitó a cada grupo el equipo necesario para la manufactura de jabones y gel antibacterial, se pidió a los estudiantes realizar los cálculos y medidas necesarias para la elaboración del producto utilizando los instrumentos y material de laboratorio adecuados para ello, así se logró que los estudiantes se interesaran por la explicación (la exactitud en el trabajo disminuye los errores y garantiza la calidad del producto obtenido) y por el aprendizaje, asimilando mejor los conocimientos al relacionarlos con los previos, disminuyendo en lo posible la memorización repetitiva, mecánica y sin sentido, pues éstos les valieron de base para elaborar nuevos y mejores constructos, y lograr así un aprendizaje significativo.

Paso seguido se hizo el planteamiento de los problemas (distintas cantidades, distintos materiales-grasas animales-) para ser resueltos por ellos, estimulando la búsqueda de soluciones (aprendizaje por problemas) utilizando como estrategia la lluvia de ideas, generándose así una discusión socializada para llegar a los resultados y a

la comprensión del problema, lo que permitió además la libertad para trabajar en forma grupal o individual bajo monitoreo docente (Estrategias coinstruccionales).

Cierre de la clase

Este momento de la clase sirvió a los estudiantes para consolidar los conocimientos obtenidos, se realizó de un resumen de los contenidos tratados con la producción de mapas mentales (Estrategias postintruccionales), hecho que permitió constatar el logro, la organización y asimilación de los saberes, comprobando de este modo que lo que se quiso enseñar fue aprendido y que la estrategia elegida fue la adecuada para cumplir con los objetivos planteados.

Reflexiones Finales

La manera tradicional de enseñar las materias científicas, se ha basado generalmente en la memorización de innumerables conceptos y el aprendizaje casi mecánico de la resolución de problemas, sin revelar al estudiante el valor y los usos del conocimiento, así como la importancia que tiene que el ser humano logre desarrollar determinadas capacidades y potencialidades que lo conviertan en un sujeto apto para el progreso tecnológico e industrial de un país y los beneficios que de él se derivan.

Generalmente, las actitudes que tienen los estudiantes hacia las ciencias naturales son positivas y son el resultado de ciertos procesos que en ellos se suscitan en respuesta a la valoración que les asignan a las tareas científicas en favor de la cultura, del desarrollo social y la conservación del ambiente, mientras que las actitudes generadas en ellos hacia su aprendizaje guardan estrecha relación con los aspectos cognitivos (conocimientos previos y concepciones alternativas) que se ven reforzados por opiniones ajenas de terceros y la influencia de los medios de comunicación. No obstante, es posible cambiar la disposición con la que los discentes se encuentran con los saberes de la ciencia mediante estrategias de enseñanza basadas en lo cotidiano, que comprobadas como generadoras de actitudes favorables hacia la adquisición de los aprendizajes de forma significativa, que planificadas con anterioridad, y empleadas como herramientas adecuada sirven para conocer las aplicaciones del conocimiento científico en las actividades sociales habituales (en la casa, en hospitales o en la industria, por ejemplo).

Las estrategias con base en lo cotidiano promueven que los estudiantes indaguen en los conceptos inherentes a los temas seleccionados para llevar a cabo el proceso de enseñanza y aprendizaje, y su desarrollo les facilita un razonamiento crítico que les induce a poner en duda sus conocimientos errados o erróneos (enfrentándolos con la evidencia, observando y palpando las señales que justifican los cambios químicos, por ejemplo) y ocasionando los conflictos mentales necesarios para provocar su erradicación y favorecer la adecuación de los nuevos conocimientos en sus estructuras mentales. Por otro lado, los estudiantes muestran su preferencia hacia la realización de trabajos prácticos que son de provecho en el laboratorio como estrategias de enseñanza-aprendizaje cónsonas con los intereses de los mismos pues consideran más gratificante la actividad donde el resultado pueda ser empleado en su cotidianidad lo que genera actitudes favorables hacia un aprendizaje significativo.

Referencias

Allport, G (1974). **Psicología de la Personalidad** [libro en línea]. Consultado el 1 de abril de 2014. Disponible en: https://es.scribd.com › document › Psicologia-de-La-Personalidad-Gordon-.

Benito, M. (2008). **Debates en torno a la enseñanza de las ciencias**. *Revista Perfiles Educativos / Tercera época, vol. XXXI*, (123), 27-43. Consultado el 25 de abril del 2014 en: www.redalyc.org/pdf/132/13211176003.pdf.

Carretero, M. (1997). **Construir y enseñar las Ciencias Experimentales** [*libro en* línea]. Consultado el 10 de junio de 2014 en: http://scholar.google.co.ve/scholar?q=Construir+y+ense%C3%B1ar+las+Ciencias+ Experimentales&btnG=Buscar&hl=es.

De Pro Bueno, A. (2003*)*. **Algunas reflexiones sobre la enseñanza y el aprendizaje de la Física y de la Química**. *Dpto. Didáctica de las Ciencias Experimentales. Universidad de Murcia.* Consultado el 12 de marzo de 2014 en:http://www.educarm.es/templates/portal/images/ficheros/revistaEducarm/7/3reflexiones.pdf

Díaz – barriga, F. y Hernández, G. (2004). **Estrategias docentes para un aprendizaje significativo**.McGraw Hill. México. D.F

Didriksson, A. (2008). **Contexto Global y Regional de la Educación Superior en América Latina y el Caribe**. *Tendencias de la Educación Superior en América*

Latina y el Caribe. IESALC-UNESCO, 21-54. Consultado el 28 de julio de 2013 en: www.unesco.org.ve/dmdocuments/.../Libro_**TENDENCIAS**_espanol.pdf

Farías, F (2009). **La epistemología de las ciencias sociales en la formación por competencias del pregrado**. Revista Cinta Moebio 34: 58-66. Consultado el 10 de noviembre de 2014 en: https://www.moebio.uchile.cl › farias

Fernández, E y Elortegui, G (1996) Q**ué piensan los profesores acerca de cómo se debe enseñar**. Consultado el 1 de mayo de 2014 en: https://www.raco.cat › index.php › Ensenanza › article › download

Hernández, V et al (2011**). La actitud hacia la enseñanza y aprendizaje de la ciencia en alumnos de enseñanza básica y media de la provincia de Llanquihue**, Los Lagos Región- Chile. Consultado el 22 de junio de 2014 en: www.scielo.cl/pdf/estped/v37n1/art04.pdf

IESALC-UNESCO. (2003). Morlés, V et al. **La Educación Superior en Venezuela**. Informe 2002 a. *UNESDOC Biblioteca Digital.* Consultado el 26 de abril de 2014 en:unesdoc.unesco.org/images/0013/001315/131594s.pdf

Malavé, Z y Fariñas R (2008). **Análisis de los Factores que Influyen en el Rendimiento Académico de los Estudiantes que Ingresaron a la Escuela de Humanidades y Educación del Núcleo de Sucre por la Vía de Pro-cupo Cohorte 2005-i.** Consultado el 14 de enero de 2014 en: http://ri.biblioteca.udo.edu.ve/bitstream/123456789/162/1/TESIS_ZMyRF.pdf

Martínez, N (2004**). Los modelos de enseñanza y la práctica de aula**. Consultado el 28 de mayo de 2013 en: https://www.um.es › menu › propias › docs › enciclopediadidacticarev › m

Mata, Y (2015). **"Estrategias para la Enseñanza y El Aprendizaje de las Ciencias Naturales desde la Didáctica de la Cotidianidad***. Caso: Estudiantes de Nuevo Ingreso Del Programa De Educación Integral".* Nueva Esparta: Biblioteca de la Universidad De Oriente.

Ortego, M et al (2010). **Las Actitudes**. Ciencias psicosociales. Consultado el 20 de febrero de 2014 en: ocw.unican.es/ciencias-de-la-salud/ciencias...i/pdf.../tema 04.pdf

Pacheco, F (2002). **Actitudes**. Eúphoros, (5) 173-186. Consultado el 12 de diciembre de 2013 en: dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=1181505

Rodrigo, M. (1997). **El hombre de la calle, el científico y el alumno: ¿un sólo constructivismo o tres**. *Novedades Educativas vol 76,* p 59. Consultado el 10 de julio de 2014 en: www.bioingenieria.edu.ar/grupos/.../fisicaem/PE_**Rodrigo**_Unidad_4.pdf.

Ruiz, C (2002). **Instrumentos de investigación Educativa, Procedimientos para su Diseño y Validación**. CIDEG, segunda edición. Venezuela.

Saavedra, M (2013). **Salud integral humana desde la cotidianidad y la formalización de la ciencia. Un enfoque en el marco de la educación básica venezolana**. *Revista de postgrado face-UC. Vol. 7*, (13), 351-375. Consultado el 20 de abril de 2014 en: arje.bc.uc.edu.ve › arj13 › art14

Santrock, J. (2001**). Psicología de la Educación**. McGraw Hill. México.

.

REVISTA ELECTRÓNICA *LAC* (LOS AGENTES DE CAMBIO)
Isla de Margarita-Edo. Nueva Esparta
Año 2 Volumen 3, Enero a Julio 2019, Pp: 47-62
e-mail:
revista@losagentesdecambio.com

EL DESARROLLO SUSTENTABLE, UNA VISIÓN DE NUEVOS SABERES: CONJUGAR EL BIEN COMÚN Y LA ÉTICA PLANETARIA

MARÍN HERNÁNDEZ, MARÍA
Universidad de Oriente, Núcleo Nueva Esparta.
Mariamarin40@hotmail.com

Resumen

La materialización de la acción humana en el entorno natural es un fenómeno de la compleja evolución de nuestro devenir histórico, pues su objetivación y transformación ha generado la crisis ambiental que hoy nos abruma, y a pesar del interés y la preocupación por reducir sus efectos, esto no se ha logrado. Por esto debemos repensar el camino, ese camino está en incorporar a través de la educación, la solidaridad, el compromiso y actitudes responsables con el entorno. El propósito de este artículo es interpretar como desde la educación se puede consolidar una visión holística sobre la relación individuo- entorno para la sustentabilidad. Se desarrolló a través del paradigma cualitativo apoyado en el método hermenéutico, necesario no solo para entender las relaciones contextuales, sino también para saber el origen y evolución de la situación medioambiental para su comprensión, utilizando la revisión documental como técnica de recolección de la información y la ficha como instrumento y apoyo de esta, obteniendo como resultado lo siguiente: para la comprensión del desarrollo sustentable se requiere de una nueva conciencia que valore la justicia, la democracia, la paz, la diversidad y es la educación holística quien despliega esta conciencia global de respeto por la vida.

Descriptores: Educación Holística, Sustentabilidad Ecológica, Ética

Summary

The materialization of human action in the natural environment is a phenomenon of the complex evolution of our historical future, because its objectification and transformation has generated the environmental crisis that today overwhelms us, and despite the interest and concern to reduce its effects, this has not been achieved. That is why we must rethink the way, that path is to incorporate through education, solidarity, commitment and responsible attitudes towards the environment. The purpose of this article is to interpret how from education a holistic view of the individual environment relationship for sustainability can be consolidated. It was developed through the qualitative paradigm supported by the hermeneutic method, necessary not only to understand contextual relationships, but also to know the origin and evolution of the environmental situation for its understanding, using the review documentary as a technique of gathering information and the sheet as instrument and support of it, resulting in the following: for the understanding of sustainable development a new awareness is required that values justice, democracy, peace, diversity and holistic education that deploys this global awareness of respect for life.

Descriptors: Holistic Education, Ecological Sustainability, Ethics

Introducción

La actual crisis ambiental (compleja y multidimensional) va más allá de los problemas de orden biológico natural, pues como expresión de nuestro devenir histórico y nacida de la relación hombre naturaleza, se manifiesta en el dominio, ajenización, objetivación, derivada de la cientificidad y utilitarismo, que por el sentimiento de superioridad, ligado a la capacidad de modificar el entorno, han llevado a justificar y transfigurar nuestro planeta.

Es la hora de redescubrir una forma de relacionamiento del hombre consigo mismo y con su entorno, donde se respete la integridad de los sistemas naturales y el contexto sociocultural. ¿Cómo lo logramos? Ese camino no es otro que la educación, no una cargada de cientificismo, sino solidaria, donde los sujetos con compromiso y actitudes responsables puedan transitar de lo individual a lo colectivo.

En este orden de ideas, el concepto de sustentabilidad ha sido muy difundido y aunque queda clara su intención, la manera cómo pueda alcanzarse, es decir, métodos y formas de hacerlo posible son más complejos, por cuanto cada dimensión tiene sus características propias, y a la vez está condicionada a las otras dimensiones. Sin embargo, es un concepto inacabado, polémico y cuestionado, incluso indiferente y desvirtuado; aunque inspire para la esperanza de un futuro mejor.

Por lo tanto, los procesos educativos deben asumir el reto de construir entre los seres humanos sociedades sustentables, donde existan nuevos patrones (de consumo y producción), con presencia de las diversidades y cosmovisiones de todos, donde los saberes tengan su aporte creativo para las nuevas alternativas de vida, de un futuro intercultural y pensamientos creativos.

El siglo XXI se caracteriza por la profundización de las contradicciones teóricas sobre cuál es el camino hacia el desarrollo y el papel de la educación en él. Surge la necesidad de un cambio estructural social en donde la educación pueda ponerse al alcance de los ciudadanos para comprender y participar en el proceso histórico, reclamando un desarrollo integral del mismo, puesto que "el valor social conduce a la voluntad política y a la colectividad inteligente de ciudadanos, el liberalismo conduce a la individualidad coercitiva y al desorden social" (Larrazábal, 2000, p. 49), pues hay que romper con esa visión simplista y sólo economicista del desarrollo, es necesaria una mirada mucho más compleja. Estamos convocados a no ver el mundo de forma fragmentada y parcial, sino más bien a acoger una visión holística e interdisciplinaria que busque distinguir otras formas de relacionarnos con la naturaleza y con nosotros mismos

Por su parte, la difusión del concepto de sustentabilidad a nivel internacional en la Conferencia de Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y Desarrollo que busca la conciliación del crecimiento económico y la preservación del medio natural, ha dado pie a un sinnúmero de estrategias e iniciativas institucionales que han contribuido a afianzarlo como referencia de las políticas públicas y a incrementar el grado de sensibilización hacia los efectos ambientales de este crecimiento económico.

A nivel mundial existen agencias y organismos que han desarrollado enfoques que han permitido avanzar en el camino de la sustentabilidad, considerando que los estudios deben promoverse a escala local adaptando la actividad a las condiciones específicas de cada territorio, tomando en cuenta sus características económicas y sociales.

Pero no basta buscar solo que la población se sume a denuncias, protestas y peticiones por un mundo mejor, hay que propiciar el impulso para la revalorización de nuestros saberes, valores y culturas, planteando alternativas para la construcción de una nueva ciudadanía, en donde se respete y revalorice la naturaleza, dejando de concebirla como objeto, como mercancía, y se constituya en la construcción de las bases de nuestra autonomía.

La educación para la sustentabilidad se debe fundamentar en un proyecto educativo comprometido con mejorar las condiciones de vida de la humanidad, tanto de forma individual y colectiva para comprender las complejidades resultantes de la interacción de los aspectos emocionales, sensibles, físicos, biológicos, sociales, culturales y económicos y en la adquisición de conocimientos, valores y habilidades prácticas de participar en forma responsable, a partir de la adquisición de conciencia, valores y comportamientos favoreciendo la participación efectiva de la población, que más que limitarse a un aspecto, se convierta en un estilo de vida.

Estamos llamados a "una ética y a una educación ambiental que tengan como punto de partida la consideración (valoración) *moral* del conjunto de los seres vivos, superando un paradigma (antropocéntrico) que se ha mostrado insuficiente para dar cuenta de la *dignidad* de la naturaleza" (Ortega y Romero, 2009, p.163).

Según Elizalde (2004), la idea de sustentabilidad puede ayudarnos a diseñar y dibujar una nueva visión, una nueva comprensión, una nueva cosmología, urgente y necesaria para enfrentar los enormes desafíos. La sustentabilidad y el futuro son dos conceptos indisolubles. El futuro sustentable, asumido no como un objeto de conocimiento, sino como una multiplicidad de posibles que pueden ser construidos en realidades locales y comunales. Con la opción de definir nuestros futuribles, nuestros

futuros posibles y deseables, a través de las necesarias rupturas y de las estrategias multisectoriales, autogestionarias y creativas para alcanzarlos.

El arte educativo tiene como reto, según Freire (1996), propiciar las condiciones en las que los educandos ensayan la experiencia profunda de asumirse como seres sociales e históricos. Como seres pensantes, comunicantes, transformadores, creadores, realizadores de sueños; y en este sentido, capaces de construir nuevos escenarios de vida, nuevos saberes y la posibilidad de compartirlo al asumirnos y considerarnos que estamos insertos en la naturaleza, a través de una educación dialógica, que se conciba como un todo la relación docente - alumno, y que este último asuma una postura crítica, como sujeto activo de su propia realidad, que lo que aprenda le sirva para transformar su entorno y a sí mismo.

Un ciudadano comprometido, y que sobre el debate de las racionalidades que subyacen a las estrategias de las políticas pueda generar una toma de decisiones desde las bases científicas y éticas, que como lo propone Morín (2009), se proyecte una "ecología de acción" con compromiso y democracia ciudadana, a través de la transformación de las estructuras hacia otra concepción de la educación. "La educación verdadera es praxis, reflexión y acción del mundo para transformarlo" (Freire: 1976), sin embargo, no es solo conocer o tomar conciencia del mundo para luego transformarlo, sino conocer el mundo desde y en la práctica transformadora, en la cual intervienen deseos, valores, voluntades, emociones, imaginación, intenciones y utopías. Con respecto a esto, ¿Qué estamos haciendo? Y ¿cómo nos vemos frente a la naturaleza? No es tarea fácil, y aunque está claro que hemos sido un factor importante en el desequilibrio ambiental, también es evidente la toma de conciencia de estos efectos en el planeta, generando así mecanismos para encontrar la solución a los problemas

Por todo lo anterior, desde la subjetividad de la autora este artículo tiene como propósito general interpretar cómo desde la educación se puede consolidar una visión holística sobre la relación individuo-entorno para la sustentabilidad.

Para una mejor interpretación y comprensión del tema es necesario hacer un recorrido por las experiencias investigativas previas, y en ese camino encontramos el

trabajo de Añez (2017) quien desarrolló una investigación titulada Educación Ambiental y Etología Humana: Claves Discursivas para una Pedagogía del Ambiente en la Universidad, cuyo objetivo general fue "Elaborar un cuerpo de reflexiones teórico-críticas centradas en la educación ambiental y la etología humana como claves discursivas para una pedagogía del ambiente en la universidad", quien indagando en las configuraciones teórico-metodológicas como la educación ambiental ha sido instituida en la educación universitaria, reflexionando en torno a la vinculación existente entre la asignatura educación ambiental y la etología humana, como apertura ontoepistémica, desde la proxemia social y sensible, para luego configurar una pedagogía del ambiente, centrada en el contexto universitario.

Así mismo, Sauvé, (2013) realizó un trabajo titulado "Educación Ambiental y Ecociudadanía, Dimensiones claves de un Proyecto Político Pedagógico", exponiendo que la educación ambiental no puede estar aislada de la dinámica social contemporánea, caracterizada por diversos movimientos sociales de indignación y la emergencia progresiva de una ciudadanía cada vez más consciente de los lazos indisociables entre las realidades sociales y ecológicas y que reivindica una democracia renovada para favorecer el bien común, el "vivir bien", poniendo el énfasis sobre la doble dimensión política que debe asumir la educación ambiental al señalar la importancia de promover políticas públicas adecuadas para estimular y apoyar iniciativas de formación y aprendizaje ciudadano.

Las investigaciones anteriores se asumen como antecedentes, puesto que esencialmente tratan por un lado los principios en los que se fundamenta el ejercicio de la ciudadanía y por otro la importancia de estimular y apoyar la formación y aprendizaje ciudadano que permitan el desarrollo de competencias relacionadas con la dimensión ética y la dimensión crítica de la educación.

Aproximación Teórica

La sociedad actual reclama atención hacia los problemas que ponen en juego la supervivencia humana, y es aquí donde la educación debe adecuarse a estos tiempos de cambio de una forma dinamizadora. A este respecto Freire propone que "Solo en la

educación puede nacer la verdadera sociedad humana y ningún hombre vive al margen de ella", es decir, que dentro de las condiciones históricas de cualquier sociedad es indispensable la concienciación de las masas, que a través de la educación haga posible la autorreflexión sobre su contexto histórico. Concebir a la persona como sujeto poseedor de dignidad, cada ser humano es agente de su propia recuperación, capaz de generar cultura y liderazgo transformador. Es posible la transformación de las estructuras injustas a través de la educación.

Para Leff (2006, p.1) "la ética de la vida va dirigida a la voluntad de poder vivir, no como simple reafirmación sino como la voluntad de vivir con gusto, gracia, con imaginación y con pasión". La ética del desarrollo sustentable, más que un juego de armonización de éticas y racionalidades implícitas del discurso de desarrollo sostenible (del mercado, del Estado, de la ciudadanía) y de la inclusión del Ethos en las diferentes culturas, implica la necesidad de conjugar un conjunto de principios básicos dentro de una ética del bien común y de la sustentabilidad.

La sustentabilidad expresa con toda claridad que los procesos de educación deben estar firmemente ligados a la construcción de un futuro diferente, sostenible y armónico, dispuesto sobre bases éticas. Y se amplía el debate para clarificar lo que de verdad puede comprenderse como desarrollo sostenible a nivel local, nacional, regional y mundial, partiendo de la base de que una definición tan general como la dada por la Comisión Brundtland no logra expresar de forma concreta lo que se considera un futuro sustentable, ni tampoco el tipo de desarrollo al que se está haciendo referencia.

La construcción de lo que Leff (2011) denominó la nueva racionalidad productiva, y el acercamiento a la creación de nuevos saberes ambientales, marcó el inicio de la década de los noventa, y se constituyó en foco de temas de debate y de aplicación de los procesos educativos ambientales. La educación ambiental latinoamericana marca así una ruta de expectativas de futuro, de compromiso de cambio y de renovación del pensamiento, volcándose hacia una visión crítica de los modelos imperantes de desarrollo, y hacia una búsqueda de fuentes de innovación a través de procesos participativos. Debatir las racionalidades que subyacen a las estrategias de las

políticas en marcha, con el propósito de generar una toma de decisiones más y mejor informada sobre bases científicas y éticas; puesto que a decir de Leff, en la búsqueda de las raíces de la vida, más allá de la necesidad de conservación de la biodiversidad y del principio de supervivencia de la vida humana, esté dirigida a la voluntad de poder vivir no como simple reafirmación del instinto, sino poder vivir con gusto, con imaginación y con pasión, a través de un proceso de toma de decisiones (Desarrollo Humano).

> La crisis ambiental lleva a cuestionar el pensamiento y el entendimiento del mundo, la ontología, epistemología y la ética con las que la civilización occidental ha emprendido al ser, los entes y las cosas; la ciencia y la razón tecnológica con las que ha sido dominada la naturaleza y economizado el mundo moderno". (Leff, 2005, p.68).

Esta crisis ecológica ha permitido la ruptura de una de las ideas más exitosas, la de progreso y al mismo tiempo "acelerando la desconfianza ante la deshumanización de la tecnociencia y el rostro menos «amable» de un descontrolado desarrollo industrial, paradójicamente, nos han obligado a mirar de frente a la naturaleza y a estrechar lazos de complicidad con ella" (Ortega y Romero, 2009, p. 164).

En este orden de ideas, Morín (2009) expresa la urgente metamorfosis de la humanidad a partir de una reforma del pensamiento y la educación, para la protección y el impulso innovador de la tierra, de la vida y del ser humano, en su movimiento, su conocimiento y su solidaridad. Es un punto de partida y enlace hacia una visión coordinativa, armonizadora y comprensiva de la realidad, de sus diferencias, desfases, órdenes y continuidades.

La educación de los individuos ha de consolidarlos como ciudadanos responsables y participativos en la vida pública para:

> Desafiar nuestro futuro, puede convertirse en una aventura enriquecedora y humanizante, si somos capaces de interrogar nuestro pasado y analizar complejamente el presente en claves de sustentabilidad y reequilibrio. Es aprender a pensar en el yo a través del nosotros y teniendo presente al vosotros y ellos. (Limon: 2000).

Por todo esto, urge repensar, analizar y reformar la educación. No es tarea fácil, la complejidad de sus funciones expone la enorme atención que demanda su difusión en

la sociedad. La pregunta obligada es: ¿Cómo producimos una educación significativa y transformadora?

Hoy día se reconoce la crisis ambiental, y este reconocimiento es en sí mismo un proceso de comunicación visto de manera amplia, pero no es posible llegar a él sin haber pasado por interacciones, reflexiones, adquisición de información y producción de conocimientos, y es finalmente tomando postura ante ello que se puede hacer algo.

Metodología

La concepción paradigmática busca responder a los objetivos, procedimientos e instrumentos que permiten la construcción del nuevo conocimiento, y ante la necesidad de entender esta realidad como un todo, con aspectos que se relacionan y la importancia implícita en ella, la investigadora asume en su abordaje ontoepistemológico, el uso del paradigma cualitativo pues este "trata de identificar la naturaleza profunda de las realidades, su estructura dinámica, aquella que da razón plena de su comportamiento y manifestaciones" (Martínez, 2007, p. 8), es decir, admite la necesidad de profundizar con un mayor carácter social la realidad, y esto no es más que ese contexto social que permite ahondar en los fenómenos en donde la interacción individuo sociedad se logra a través de un proceso dinámico.

Es decir, que la concepción paradigmática cualitativa está fuertemente orientada a la complejidad y con una visión holística, ya que no solo concibe la realidad como un todo y sus partes sino que también asume las relaciones de ese todo con otros que lo integren en su entorno.

Y es en este caso necesario, por el preponderante lugar que ocupa la situación medioambiental en la discusión pública acentuando la concepción de desarrollo sustentable como un esfuerzo por mejorar las condiciones de vida de la sociedad. En donde el futuro sustentable debe ser asumido no solo como objeto de conocimiento, sino también como múltiples posibilidades para la construcción de realidades locales y comunales.

Por lo tanto, la necesidad de un cambio social tiene que ver con que se modifiquen no solo los patrones tradicionales de desarrollo, sino también la concepción del ciudadano en beneficio de la humanidad, y es en la construcción de este nuevo horizonte discursivo que la investigadora busca nuevas formas e implicaciones del cambio social, que toque una conciencia holística, que corresponda con la formación, generación y recuperación de la educación como un espacio fundamental para la transmisión de los saberes públicos y recuperación de lo social.

Por lo tanto, el método de investigación utilizado es el hermenéutico, concebido por (Guardian, 2007, p. 147) como:

> Descubrir los significados de las cosas, interpretar lo mejor posible las palabras, los escritos y los textos, los gestos y en general, el comportamiento humano, así como cualquier acto u obra suya, pero conservando su singularidad en el contexto de que forma parte.

Entonces es necesaria su aplicación para no solo analizar las distintas perspectivas teóricas que sobre la relación educación y sustentabilidad asumen las diferentes posturas teóricas, sino que, derivado de ello se busca interpretar como la educación puede promover una visión holística en la relación individuo entorno, porque en la necesidad de cambiar la forma de vida en el planeta, hay que cambiar la concepción del ciudadano en beneficio de la humanidad.

Por lo tanto, se asume como un proceso dialéctico en el cual una cosa depende de la otra, puesto que para él "la vida debe ser entendida a partir de la propia experiencia de la vida", es decir, que es a través de la conciencia histórica que resulta de la propia vida, y no se puede negar la condicionalidad histórica de cada uno de sus productos culturales, y para entender las implicaciones del cambio social en todas sus dimensiones, es necesario no solo entender las relaciones contextuales, sino también el origen y evolución de la situación medioambiental sobre lo que se pretende la comprensión de ¿cómo puede la educación promover una visión holística en la relación individuo entorno, para la sustentabilidad?

Técnica de Recolección de Información:

Las técnicas corresponden a las distintas maneras como se obtienen los datos que han de convertirse en información luego de ser procesados, analizados o interpretados. A tal efecto, se utilizó la revisión documental que constituye el punto principal para el abordaje de la investigación, "incluso es la fuente que origina en muchas ocasiones el propio tema o problema de investigación" (Sandoval, 2002, p. 137). El uso de esta técnica permitió a la investigadora pasearse por los documentos que revelaron las distintas perspectivas para comprender la relación entre Educación y Sustentabilidad Ecológica.

Hallazgos

Reinventando la educación en su condición integradora, una visión holística:

Nuestro contexto epocal, está caracterizado por una emergencia ambiental que nos conmina a la búsqueda de la resignificación de nuestra actuación y pensamiento para comprender el mundo con una nueva racionalidad que permita "reorientar los comportamientos individuales y sociales ante las leyes límites de la naturaleza y las condiciones ecológicas de la vida humana" (Leff, 2011, p.10). Y en ello las investigaciones socioambientales deben estar comprometidas a instituir un nuevo paradigma que vislumbre desde el enfoque holístico las relaciones del hombre con su entorno a través de un examen crítico reflexivo.

El surgimiento del holismo rompe con la visión fragmentada y parcializada del conocimiento, y propone una visión integradora que nos permite el acceso a diferentes aspectos de un mismo evento. Etimológicamente el holismo procede del griego y significa "todo", "íntegro", "completo" y el sufijo ismo que se emplea para designar a la doctrina o práctica; y se asume como doctrina filosófica en 1926 en los planteamientos de Smuts en su libro Holismo y Evolución, definiéndola como la tendencia en la naturaleza a constituir sistemas (conjuntos) a través de la evolución creadora, que en muchos aspectos superan la suma de las partes.

Así mismo, (Briceño, 2010, p. 74), la define como "un fenómeno psicológico y social, enraizado en la distintas disciplinas humanas y orientada hacia la búsqueda de una cosmovisión basada en preceptos comunes al género humano", por tanto nos permite entender un hecho a través de las múltiple interacciones que este puede tener en el contexto donde se produce, pues su condición integradora orienta a la comprensión multicausal de este proceso, en este orden de ideas Briceño (Ob. Cit, p. 76) expresa que: "el abordaje holístico es un camino de obtención de conocimientos para clasificación y aumento de la conciencia sobre la verdad de la esencia o la naturaleza del ser humano y su entorno", por la creciente degradación de lo que históricamente ha sido objeto la naturaleza a partir de esta relación. En palabras de Morín: "Para abrir caminos a la metamorfosis de la humanidad requerimos reinventar la educación, o lo que es lo mismo, avanzar por la vía que enlaza la ciudadanía con la transformación de la política y las reformas del pensamiento y la enseñanza" (Morín, 2014, p. 11).

Es decir, concebir una visión integradora de la educación diferente a la tradicional, donde asomen nuevas alternativas en la producción de conocimientos con conciencia, percibiendo el mundo como un todo, y percibiéndonos como parte de ese todo, pues desde la percepción holística, la educación adquiere una evocación especial, implica niveles de conciencia tanto física, afectiva, social y espiritual, convirtiéndola en un proceso creativo, promoviendo una educación en valores centrada en las personas para su desarrollo en todas sus dimensiones.

Sensibilidades y valores como alternativa posible para el bien común y la ética planetaria:

Nuestro realidad actual nos exhorta a intervenir con conciencia, responsabilidad y solidaridad ante la crisis ecológica que pone en riesgo la sobrevivencia humana, pues todo lo existente sobre la tierra comparte espacios comunes, que hacen al mundo vulnerable, y que reclama la formación de una conciencia sensible en la relación de alteridad que apunte a la defensa del "patrimonio planetario" basado en un compromiso ético, reubicando el proceso educativo no sólo en los escenarios locales, sino también en los escenarios nacionales y mundiales.

Por lo tanto, se debe suscitar una educación que promueva e instituya un cambio en las sensibilidades y valores que han de orientar la actividad humana en relación con el entorno, no solo para la adquisición de conocimientos, sino también la toma de una conciencia crítica que posibiliten el análisis de los procesos socioambientales y sus consecuencias para el planeta, permitiendo así un comportamiento en analogía con lo ético y solidario, que promueva a su vez un sujeto crítico para el ejercicio de una ciudadanía activa, pues la educación en su función socializadora y reproductora de cultura busca la formación desde las particularidades de sus propios contextos, y así permite tomar una posición que incida en el entorno, con respecto a esto (Aldana 2005, como se citó en Avendaño, Paz y Parada, 2016) expresa que la ciudadanía es "una práctica política, la capacidad de los sujetos para influir, incidir, intervenir y transformar los contextos socioculturales".

Y es aquí donde la educación debe jugar un papel fundamental, garantizando la inclusión de lo ambiental forjando el sentido a la relación hombre naturaleza y que se fusione con la dimensión política. Debe ser por supuesto, un proceso generador de aprendizajes a través de la reconstrucción de conocimientos derivados de las interacciones entre la sociedad y el medio ambiente, y esto necesariamente debe generar conciencia en los sujetos, de su papel como parte integrante de la naturaleza, para que desarrollen nuevas relaciones, sentires, actitudes, conductas y comportamientos hacia ella.

Esta forma de educar no es una labor sencilla, no obstante debe asumirse con una visión holística, para (Espino, s/f, p. 2) este tipo de educación no es una "estructura curricular", es un conjunto de proposiciones que incluyen lo siguiente:

- La educación es una relación humana dinámica, abierta.
- La educación cultiva una conciencia crítica de los muchos contextos en la vida de los educandos: moral, cultural, ecológico, económico, tecnológico, político, etc.
- Todas las personas poseen vastos potenciales múltiples que solamente ahora estamos empezando a comprender.
- La inteligencia humana se expresa por medio de diversos estilos y capacidades.
- El pensamiento holístico incluye modos de conocer intuitivos, creativos, físicos y en contexto.
- El aprendizaje es un proceso que dura toda la vida. Todas las situaciones de vida pueden facilitar el aprendizaje.

- El aprendizaje es tanto un proceso interno de descubrimiento propio como una actividad cooperativa.
- El aprendizaje es activo, con motivación propia, que presta apoyo y estímulo al espíritu humano.

Por todo esto, se señala a la educación holística como la alternativa posible en desarrollo sustentable para mejorar nuestras condiciones de vida, partiendo del principio de que vivimos en un planeta vivo, el hogar que debe ser conservado; por lo tanto, la concepción del desarrollo sustentable para su comprensión y aplicación adecuada requiere de una nueva conciencia que valore la vida, la democracia, la justicia, la paz, el derecho internacional, la diversidad cultural, y es la educación holística quien despliega esta conciencia global de respeto por la vida, y esta no está en contraposición con la necesidad de desarrollo.

Reflexiones Finales

La importancia de abordar la construcción de valores ambientales nos permite la adquisición de conocimientos del ambiente para accionar responsablemente, pues la educación debe instituir las sensibilidades que nos oriente a una mejor relación con el entorno, que sugiere la generación de conciencia para entender el papel que como sujetos jugamos en, con y para la naturaleza, en nuestro planeta vivo, sin separarnos de nuestra cotidianidad.

Para alcanzar la sustentabilidad no solo se deben asumir prácticas de cuidado, ahorro y protección de la naturaleza, sino también integrar la sensibilidad, conocimientos, capacidades y valoraciones, pues nuestra realidad actual debe ser abordada de forma integral, en donde la educación promueva una visión crítica y creativa, asumiendo las diferentes perspectivas de los actores sociales, una concepción holística de nuestro mundo, una educación que permita la construcción de nuevos caminos, nuevas visiones, nuevos ciudadanos en donde se admita que de la relación integral individuo entorno podemos construir una nueva sociedad, una sociedad verdaderamente sustentable.

Referencias

Añez Y. (2017). **“Educación Ambiental y Etología Humana: Claves Discursivas para una Pedagogía del Ambiente en la Universidad”.** Universidad Latinoamericana y del Caribe. Tesis Doctoral.

Avendaño, W; Paz, L y Parada, A. (2016). **Construcción de Ciudadanía: Un Modelo para su Desarrollo en la Escuela.** Disponible en: www.scielo.org.co/pdf/agor/v16n2/v16n207.

Briceño, J. (2010). **La Holística y su Articulación con la Generación de Teorías**. Educere. Disponible en:<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=35616720008> ISSN 1316-4910

Elizalde, A. (2004), **Desarrollo humano y ética para la sustentabilidad. CACID. U. Bolivariana**. PNUMA. Buenos Aires.

Espino, R. (s/f). **Educación Holística.** Instituto Mexicano de Estudios Pedagógicos.

Freire, P. (1996), **Pedagogía da autonomía: saberes necesarios a práctica educativa**, Paz e Terra, São Paulo.

----------. (1976), **La educación como práctica de Libertad**. Siglo XXI Editores. España.

Guardián, A. (2007). **El paradigma cualitativo en la investigación socio educativa.** San José- Costa Rica: Colección IDER: Coordinación educativa y cultura centroamericana.

Larrazábal, R. (2000) **Globalización – Norteamericanización**. Coediciones del Rectorado, Universidad Central de Venezuela. Caracas

Leff, E. (2005). **Complejidad, Racionalidad Ambiental y Diálogo de Saberes Siglo veintiuno**, editores, SA de CV.

-------. (2011). **Sustentabilidad y Racionalidad Ambiental: hacia “otro” programa de Sociología Ambiental.** Universidad Nacional Autónoma de México. Instituto de Investigaciones Sociales. Revista Méxicana de Sociología. Disponible en: http://www.scielo.org.mx/pdf/rms/v73n1/v73n1a1.pdf

Limon, D. (2000) **Pedagogía Ambiental: Propuesta de cambio para una sociedad comprometida.** Barcelona. Ed. PPU

Martínez, M. (2007). **Hermenéutica y Análisis del Discurso como modelo de Investigación Social.** Documento en línea disponible en: prof.usb.ve/miguelm/hermenyanalisdisc.html.

Morín, E. (2009) **Educar en la era planetaria**. Primera Edición. España: Editorial Gedisa. Colección Libertad y Cambio.

-------, E; y Delgado, E. (2014). **Reinventar la Educación: hacia una Metamorfosis de la Humanidad.** Multiversidad Mundo Real. México.

Ortega, P. y Romero, E. (2009). **La Dimensión Ética de la Crisis Medioambiental, Propuestas Pedagógicas.** Universidad de Murcia. Facultad de Educación. EDITORIAL. Revista Virtual Redipe. Año 7 Volumen 8.

Sandoval, C. (2002). **Investigación Cualitativa**. Programa de Especialización en Teoría, Métodos y Técnicas de Investigación Social. Instituto Colombiano para el Fomento de la Educación Superior. Bogotá. Colombia.

Sauvé, L. (2013). **Educación Ambiental y Ecociudadanía. Dimensiones claves de un Proyecto político Pedagógico**. Revista Científica. Bogotá, Colombia. Disponible en: revista.unidistrital.edu.co/index.php.

REVISTA ELECTRÓNICA *LAC* (LOS AGENTES DE CAMBIO)
Isla de Margarita-Edo. Nueva Esparta
Año 2 Volumen 3, Enero a Julio 2019, Pp: 63-73
e-mail: revista@losagentesdecambio.com

EL POSITIVISMO EN LA EDUCACIÓN UNIVERSITARIA

LÓPEZ RODRÍGUEZ, WENDYS KAROLINE
Docente Instructor - UNEFA Nueva Esparta – Venezuela.
Correo electrónico: wklopezr@gmail.com

Resumen

El propósito del presente artículo se centra en argumentar de manera concreta la tendencia que actualmente debe asumir la universidad como institución social encargada de la reproducción y creación de la cultura humana, en consideración de la dinámica social que determina este momento histórico. En este sentido, la dialéctica social ejerce su influencia en todos los aspectos de la vida sin excluir de ello a las universidades que en función del paradigma imperante busca dar respuesta a las necesidades de la sociedad. Este problema se agudiza cuando el paradigma que conduce la universidad no responde a las exigencias sociales actuales. En función de este criterio es válido afirmar que la universidad es un sistema de procesos sociales con características propias, destinado a satisfacer el encargo social de reproducir la cultura en la cual está enmarcada, consciente que este complejo fenómeno no debe darse de manera aislada ya que esto contradice su esencia y retrasa su progreso. La sociedad actual para su desarrollo requiere de una universidad acorde a los tiempos que se están viviendo, y la universidad a la vez requiere nutrirse de los avances científicos y tecnológicos para avanzar a la par de los tiempos de cambio que vive la sociedad, dando respuestas al mundo actual y futuro.

PALABRAS CLAVES: Paradigma, Positivismo, Universidad, Crisis.

Summary

The purpose of this article is to argue in a concrete way about the trend that the university must now assume as a social institution responsible for the reproduction and creation of human culture, in consideration of the social dynamics that determines this historical moment. In this sense, the social dialectic exerts its influence in all aspects of life without excluding from it the universities that, according to the prevailing paradigm, seek to respond to the needs of society. This problem is exacerbated when the paradigm that drives the university does not respond to current social demands. Based on this criterion it is valid to affirm that the university is a system of social processes with its own characteristics, destined to satisfy the social order to reproduce the culture in which it is framed, aware that this complex phenomenon should not occur in isolation since This contradicts its essence and retards its progress. The current society for its development requires a university according to the times that are being lived, and the university at the same time needs to be nourished by the scientific and technological advances of the university to advance along with the times of change that society lives , giving answers to the current and future world

KEY WORDS: Paradigm, Positivism, University, Crisis.

Introducción

El positivismo como corriente filosófica tiene su origen en Francia, en el XIX, en una época de grandes cambios y transformaciones sociales. Una vez desarrollado se extiende rápidamente al resto Europa a comienzos del siglo XX. Este hecho coincide con el nacimiento de la Revolución Industrial, que modifico en gran medida y en todos sus aspectos la estructura social de la época. En este contexto y a partir de la postura dominante en el escenario científico se empieza cuestionar la concepción metafísica y religiosa del conocimiento atribuyéndosele a la ciencia mayor basamento y estabilidad. (Fuentes Homero, 2007)

Es medio de este convulsionado escenario cuando el Filósofo y matemático francés Augusto Comte, influenciado por otros pensadores tales como Hume, Kant y

Saint-Simón pone en la palestra la doctrina del positivismo. Esta corriente surge como una disciplina teórica, analítica que tiene por objetivo estudiar el conocimiento científicamente valido, sus procedimientos y componentes, centrándose en estudiar solo aquello que real y positivamente existe. Este se asume como un sistema filosófico, basado en la experiencia y el conocimiento empírico de los fenómenos naturales que no admite la esencia de las cosas sino solo los hechos. (Chávez Rodríguez, 2004)

Por otra parte, la educación como actividad social siempre ha estado condicionada por la visión del mundo que el ser humano tiene, en respuesta al momento histórico en que se ha desarrollado, es decir, cada momento histórico de la educación responde efectivamente a un momento histórico de la humanidad. Por lo que independientemente de todo, la educación ha estado invariablemente al servicio de la cultura y de la sociedad, bien sea para conservarla y reproducirla, o para renovarla y transformarla, siempre influenciada por el modelo filosófico imperante.

En este mismo orden de ideas, la universidad surge como institución social en medio de las difíciles contradicciones del medioevo. Desde entonces ha sido reflejo de la sociedad en la cual está inmersa, adecuándose y transformándose en función de las circunstancias políticas, históricas, sociales y culturales que cada momento histórico le ha impuesto. Moviéndose en una relación dialéctica de influencia mutua y de relativa interdependencia con la sociedad.

Al instaurarse la filosofía del paradigma positivista en las universidades se consolida la hipótesis de que el único conocimiento valido es el conocimiento científico, descartando y desconociendo cualquier otro. A partir de este momento se establece el método científico como base de toda actividad científica llegando a considerarse como la única vía para acceder a cualquier conocimiento. Esta postura filosófica demanda que todos los hechos estudiados sean explicados a través de elementos apreciables aceptando solo lo observable, medible y verificable de la ciencia.(Universidad Nacional Abierta, 1991)

De esta manera todos los fenómenos estudiados por las universidades pasan a ser explicados a través de leyes y generalidades de carácter universal. Considerando la

razón como la única vía para acceder a lo comúnmente aceptado como conocimiento científico. A partir de estas posturas se establece el paradigma positivista como conductor de todas las actividades científicas desarrolladas en las universidades.

En este contexto es como el positivismo se ha incrustado en la medula de la educación universitaria y ha determinado el ordenamiento del pensamiento individual y colectivo en relación a los fenómenos sociales estudiados, generando una serie de complicaciones que han valido a la sociedad el detrimento de su actividad orgánica y sistémica

Desarrollo

Desde el desarrollo de las primeras civilizaciones de las que se tienen registro en la historia de la humanidad, estas siempre se han caracterizado por la búsqueda y preservación del conocimiento en todas las modalidades y todos los campos de la actividad humana. Esto además ha generado la necesidad de preservarlo y trasmitirlo de generación en generación de forma efectiva. De tal forma que a partir del surgimiento de la universidad como institución social, se concretó una relación simbiótica entre la sociedad y la universidad, cuyo principal encargo es conservar, desarrollar y transmitir toda obra creada por el hombre (cultura), como el mayor patrimonio de la humanidad. Esta relación ha tenido momentos de mayor o menor tensión a lo largo de la historia en función de las contradicciones propias de cada una de ellas. (De Urrutia Barroso, 2003)

Para alcanzar su encargo social la universidad debe ser capaz de formar ciudadanos que se apropien de la cultura de su tiempo, aplicándola de forma coherente en todos sus contextos de actuación. Además está el hecho que el ser humano como unidad creadora debe ser capaz de generar a partir de sus experiencias, sus vivencias y su posibilidad de transformación individual y colectiva nuevas formas de cultura que se adapten al contexto y el tiempo que le arropa. Para lograr este cometido se debe contar con la colaboración de la universidad en su práctica formativa, egresando individuos capaces de entender, trasforma y trascender al momento histórico que le corresponde vivir para contribuir a la evolución de su entorno inmediato, promoviendo la

participación colectiva en favor del bien común, y por ende la evolución de la sociedad en la que se desenvuelve.(Witker V., 1978)

En este sentido, es necesario señalar que el proceso de formación en las universidades desde la instauración del paradigma positivista en los siglos XIX y XX ha estado marcado por enfoques reduccionistas del conocimiento, basados en los conceptos de racionalidad, verdad y objetividad, propios de este paradigma. Con este basamento, el modelo educativo en las universidades se centra en la ausencia de la relación sujeto-objeto, basados en los principios de las ciencias exactas y experimentales, con sus características de objetividad y neutralidad, donde la verdad se sustenta en la comprobación y validación experimental. En consecuencia esta práctica ha devenido en la construcción de verdades absolutas que no admiten la apropiación cognoscitiva del mundo a través de lo vivencial.

En este mismo orden de ideas es necesario destacar que el paradigma positivista dio inicio a una política universitaria orientada por la estrechez disciplinaria y la fragmentación del saber. De tal forma que se desarrollaron facultades aisladas del universo académico y social, en donde se atienden los problemas coyunturales de cada ciencia con currículos de impacto limitado. Este hecho resultó en que para cada área definida del saber se establecieron objetos de estudio específicos y casi exclusivos sin considerar que en términos del sistema social el conocimiento humano es un concepto integral. (Castellano Simons, 2007)

Todo esto es consecuencia de un sistema educativo universitario con base en el paradigma positivista, el cual condujo además al asentamiento de planes de estudios rígidos, inflexibles y poco versátiles. En este modelo el sujeto que aprende se ha convertido en un receptor pasivo de información al que solo le es necesario memorizar y recordar datos. Esto genera un individuo con una visión fragmentada de la humanidad, intolerante, de mentalidad cerrada, individualista y acrítico. Por otra parte, esto genera otra serie de problemas a la sociedad ya que los egresados de las facultades presentan dificultades para empezar su desarrollo como profesional y lo más grave la imposibilidad de aportar soluciones acertadas a los problemas específicos de la sociedad en la cual se desarrolla.

Otro aspecto a destacar es que las universidades limitan el contenido de las asignaturas solo a lo académico, es decir, se identifican y conocen aspectos teóricos y particulares de objetos abstractos, sin ningún contexto de aplicación práctica de los conocimientos adquiridos. En derivación de esta situación se entiende como "normal" el hecho que en las universidades el estudiante adquiere solo una formación teórica y neutra sin ningún tipo de contacto con las realidades sociales.

En consecuencia los egresados de las universidades presentan como marcadas características la carencia en el perfil general de formación, actitudes algorítmicas e inflexibles, resultando pocos adaptables a la dinámica social, lo cual frena la posibilidad de generar cambios medulares en las soluciones de los problemas sociales. Como consecuencia de lo anterior se ha desvirtuado el papel de la universidad como agente de cambio social, restringiendo su margen efectivo de actuación a una pequeña porción de la sociedad, llegando a ser hoy día una universidad desvinculada de su contexto su espacio y su tiempo.

Asimismo, en la dialéctica entre lo general y lo particular, la tendencia es a lo primero, por lo que la falta de entendimiento de las particularidades de cada contexto conduce a intensificar el problema de la desvinculación de la práctica científica de las universidades con las necesidades sociales de transformación y crecimiento. La universidad, según su encargo social, debe contribuir a desarrollar una nueva visión de la sociedad, por lo que se deben romper la tradicional interpretación positivista de la relación universidad–sociedad. Esto solo se alcanza con la adecuada unión de lo académico con lo social, así como la aplicación práctica de un currículo universitario abierto y en especial con la consolidación de los lazos con la sociedad.

Se debe tener conciencia que en definitiva, es la sociedad la mayor generadora de insumos para el desarrollo científico investigativo en las universidades. Entendiendo y aceptando que es en la sociedad donde se presentan los problemas a los cuales la ciencia debe responder y aportar soluciones desde lo académico, lo investigativo y lo tecnológico, con acciones, aportes, teorías y soluciones prácticas aplicables en los contextos sociales.

El problema principal se centra en la falta de correspondencia entre lo complejo de los problemas y los procesos de desarrollo de la sociedad y la formación positivista brindada por la universidad para aportar soluciones a ellos. Así como la falta de armonía entre el concepto de creación científica universitaria y las particularidades de la sociedad en sus contextos. Estas particularidades sociales constituyen la condicionante exógena fundamental para nutrir los procesos investigativos y de producción de conocimiento en las universidades. El cumplimiento de ésta condición en función de fortalecer el vínculo universidad sociedad es una de las principales contradicciones internas de la propia universidad.

El desarrollo de la sociedad contemporánea esta signado por la globalización y el rápido avance de las tecnologías de la información y la comunicación, con su consiguiente impacto social, esto ha traído como consecuencia la aceleración de todos los procesos que se dan tanto en la sociedad como en la universidad. En medio de esta dinámica particular se encuentran las universidades: aceleradas, permeadas por la filosofía positivista y desligada del contexto de actuación social; al que debe dar respuesta no solo con métodos de enseñanza y de investigación científica propios y acorde con los requerimientos globales, sino también adecuando su modo de actuación a las exigencias sociales.

Es evidente que, los procesos de cambio generados en la sociedad se dan a en unión a los aportes de las universidades; sin desconocer que las respuestas a la necesidades sociales que da la universidad están permeados por el paradigma imperante en esta. En este sentido cualquier cambio que se proyecte realizar en la sociedad deberá estar articulado con los conocimientos que se imparten en las universidades. Esta es una relación dialéctica y simbiótica de la que deben tener conciencia cada uno de sus actores, en especial la universidad como generadora de cambio social.

En la actualidad vivimos en un mundo caracterizado por las contradicciones más profundas que haya conocido la humanidad en toda su historia, la constante presente en la mayor parte del planeta es el cambio permanente. Estos cambios incesantes de las realidades humanas hacen que las conclusiones absolutistas de la ciencia positivista estén siempre sujetas a revisión y corrección. En efecto todas las generalizaciones, leyes

y principios científicos son solo aproximaciones e interpretaciones de la realidad del momento y los procesos históricos que se estén desarrollando. Es menester entonces de la universidad formar personas con un nuevo enfoque de la realidad social, que aporten soluciones acordes a los problemas actuales y futuros, para ello se debe trascender del paradigma positivista imperante, cambiando los esquemas y dogmas que se ha mantenido rígidos por siglos, lo cual representaría una verdadera revolución universitaria.(Espinoza de Moreno, 1994)

Es aquí donde se manifiesta la tendencia actual de la universidad de establecer una mayor vinculación y pertinencia social, enmarcando su tarea fundamental en el concepto más amplio de adecuarse a un nuevo paradigma que reconoce y acepta los hechos y comportamientos humanos como válidos para la generación de conocimiento. Además de flexibilizar y contextualizar los programas de formación para estimular la creación originaria de un sistema de conocimientos acorde a la vorágine de cambios que vive la sociedad contemporánea. En este sentido la directriz y en gran medida el desafío planteado a la universidad en tiempos actuales, se demarca en el diseño y la aplicación de nuevos métodos pedagógicos y nuevas tecnologías para generar y ofrecer conocimientos, que sean pertinentes, tenga significado e impacten positivamente las demandas de conocimiento de la sociedad actual.

Los grandes y profundos cambios, propios de la dinámica y la complejidad humanidad influyen en la visión del mundo que tienen los profesionales formados por las universidades. En este sentido se pueden justificar algunas “osadías” necesarias para avanzar en la transformación de la sociedad y más aun de la propia universidad; la cual aún presenta severos signos de un marcado modelo positivista que le ha coartado por mucho tiempo las vías de expansión.

La universidad es una institución que expresa y recoge lo complejo de la sociedad y el tiempo en la que está inmersa, esto significa que las reformas académicas, las modificaciones de estructuras, la adecuación de las política interna y de sus procesos no bastan para prefigurar el tremendo desafío que se plantea ante la transición hacia una sociedad diferente. Hay que situar la problemática de la universidad en un contexto geográfico, social, cultural y público determinado, en un tiempo y espacio específico,

que sea consciente que las sociedades modernas requieren de la ciencia y la tecnología como un insumo consustancial a su supervivencia y desarrollo económico. Esto le ha signando a las universidades la responsabilidad de ser un factor importante en dentro del complejo macro sistema de la sociedad actual.

En este sentido, se debe destacar como ya se ha manifestado que la universidad además de su función de producir y reproducir la ciencia y la cultura de la humanidad y su tiempo, debe también responder al modelo filosófico de la sociedad, donde la variable del cambio continuo y permanente está siempre presente, dando un sentido dinámico y complejo a la misión de la universidad. Dentro de esta nueva dinámica el positivismo ya no tiene cabida. Se debe construir una nueva relación dialéctica entre las universidades y la sociedad como resultado de la necesidad de producción de una nueva cultura, generadora de conciencia crítica transformadora propia de cada sociedad, sus instituciones y actores sociales.

En función de lo anterior es preciso destacar que se debe mantener, reafirmar y restablecer a la universidad como una institución social, generadora y reproductora de la ciencia y la cultura de la sociedad y su tiempo, agregando además una visión creadora y flexible, difusora de nuevas ideas y conceptos acordes con la permanente transformación que caracteriza a la sociedad moderna. La universidad, en todos los estratos de su accionar debe asumir, propiciar y generar la transformación social, con acciones emprendedoras y firmes ideales sobre el progreso y el constante desarrollo humano.(Witker V., 1978)

Esta nueva universidad, tendrá que asumir necesariamente la amplitud de sus ámbitos de actuación a dimensiones propias de la dinámica social de transformación y no de adaptación. Estructurando una nueva relación con el saber no instrumental, a partir del pensar y el repensar de cada ser humano mediante el encuentro consigo mismo y el reconocimiento del otro.

Conclusiones

En correspondencia con lo anteriormente expuesto se concluye que el modelo educativo universitario está llamado a la consolidación de la tendencia hacia la pertinencia social, la formación de un nuevo ciudadano solidario, participativo, corresponsable, comprometido socialmente, la formación de un profesional con carácter de ciudadano que tenga, ante todo, responsabilidad con lo social, con enfoques educativos abiertos que sustente esta nueva universidad. Entendiendo la educación como un proceso social, dialógico y transformador, estableciendo espacios de aprendizajes dinámicos, abiertos y vivos mediante la interacción y la reflexión en las instituciones educativas como una vía para la transformación social. Creando ciudadanos profesionales con competencias en el ser, el saber, y el hacer, que asumidas de manera integradas, les permitan intervenir apropiadamente en la gestión de la comunidad y de los procesos que implican la inserción social de la universidad en el contexto comunitario.

Todo ello, en el marco del diálogo de saberes y sustentado en los criterios y valores de convivencia y participación consustanciales a la formación de ciudadanía y a la construcción de una nueva sociedad. En este contexto las universidades deben estar realmente integradas a la dinámica social, desarrollando acciones, planes y proyectos que aporten las soluciones necesarias para la producción de bienes y servicios que involucren todos los ámbitos del desarrollo humano para mantener y ampliar toda la estructura social.

En resumen, la educación universitaria debe estar caracterizada principalmente por la comprensión dialéctica de la relación sujeto-objeto-contexto como elementos fundamentales del acto cognitivo. Insistiendo en el valor que tiene la experiencia en los procesos de creación del conocimiento, rompiendo los límites epistémicos, incluyendo la utilización de métodos y técnicas diversas, trascendiendo los paradigmas y el método único. Estableciendo como finalidad el favorecer la comprensión de la educación universitaria como parte del tejido social y con una vinculación directa con la sociedad

para garantizar la efectividad y la pertinencia del conocimiento impartido en las universidades en pro de solucionar los problemas reales de la sociedad actual y futura.

Bibliografía

Castellano Simons, D. (2007). ***Teorías actuales del aprendizaje***. Caracas: Imprenta universitaria UBV.

Chávez Rodríguez, J. (2004). ***Las Corriente y Tendencias de la Pedagogía en el Siglo XX.*** La Habana.

De Urrutia Barroso, L. (2003). ***Sociología y Trabajo Social Aplicado***. La Habana: Editorial Félix Varela.

Espinoza de Moreno, I. (1994). ***El Educador y su Acción Comunitaria***. Maracaibo-Venezuela: Ediluz.

Fuentes Homero, M. E. (2007). ***Investigacion Avanzada III (Teórica).*** Santiago de Cuba, Cuba.

Universidad Nacional Abierta. (1991**). *Educación y Sociedad***. Caracas: UNA.

Witker V., J. (1978). ***Universidad y dependencia cientifica y tecnologica en america latina.*** Valencia-Venezuela: Stvdia.

REVISTA ELECTRÓNICA *LAC* (LOS AGENTES DE CAMBIO)
Isla de Margarita-Edo. Nueva Esparta
Año 2 Volumen 3, Enero a Julio 2019, Pp: 74-89
e-mail: revista@losagentesdecambio.com

EL MODELO TEORICO DE BIODANZA COMO EXPERIENCIA VIVENCIAL EN LA ESPIRAL EVOLUTIVA DEL SER

RODRIGUEZ BARRAZA, EUCARIS MARIA

Universidad de Oriente, Núcleo Nueva Esparta

eucadiaz@yahoo.com

Introducción

Evolución implica crecimiento, desarrollo y relacionado a la práctica continua de la Biodanza, la misma se genera a través de estímulos internos. Este proceso recoge toda la totalidad del ser y está influenciado progresivamente por cinco líneas vivenciales claramente diferenciadas que van desde lo interno hasta lo externo, es decir, cuando los participantes vivencian y desarrollan sus emociones transmiten un mensaje que sirve para comunicarse adecuadamente con el medio ambiente en donde se desarrollan a lo largo de su vida.

En este orden de ideas, aunque este proceso es intangible, sutil y sus parámetros responden a una serie de referencias culturales propias de cada sociedad y de cada individuo, Biodanza surge como el camino elegido o ruta evolutiva. Mirando a los

participantes de un grupo regular de Biodanza, los niveles evolutivos que señala son cambios de primer nivel, segundo y tercero. O, dicho de otro modo, cambios de nivel Inicial, Intermedio y Avanzado. Niveles establecidos de acuerdo a los signos que se producen en el desarrollo de las Líneas de Vivencia.

La base conceptual de la Biodanza proviene de una meditación sobre la vida, del deseo de renacer, de nuestros gestos despedazados de nuestra vacía y estéril estructura de represión, que podríamos decirlo con certeza es nostalgia de amor. Observamos de esta forma que los primeros cambios que se dan en Biodanza, indican en la Línea de Vitalidad, un aumento en la energía vital y una integración motora; en la Línea de Sexualidad, un despertar de la fuente del deseo; en la Línea de Creatividad, la capacidad de expresar emociones a través del movimiento y la voz; en la Línea de Afectividad, el desarrollo de relaciones no tóxicas y capacidad de encuentro con los otros; en la Línea de Trascendencia, la conciencia Biocéntrica en contraposición a la cultura antropocéntrica en la que hemos crecido.

De acuerdo a esta situación, la información científica recogida relacionada al tema la brinda el Modelo Teórico de Biodanza, generado por Rolando Toro, como base esencial y fundamental de su teoría. Una explicación más teórica sobre el Modelo se puede explicar que el mismo representa la base del Sistema de Biodanza Rolando Toro y del conocimiento respectivo. Actualmente permite su aplicación no sólo a personas con un estado normal de salud, sino también a enfermos con distintos cuadros clínicos Cada una de las líneas de vivencia proviene de las Protovivencia, sensaciones orgánicas que experimenta el bebé en los primeros meses de vida. Estas son a saber: Vitalidad, Sexualidad, Afectividad, Creatividad y Transcendencia.

De esta manera, en Biodanza se puede reconstruir en cada sesión, la trama del continuum, es decir, la red afectiva. Llegamos a Biodanza como seres “normales” (o tal vez sería mejor decir normóticos) cuyas necesidades específicas como especie no fueron satisfechas y a lo largo de la sesión se puede volver a tejer la lenta e invisible urdimbre afectiva, que nos reconecta. Es un proceso lento, que opera dentro de la paradoja regresivo-progresiva, pero en el presente. No es *ir atrás para poder ir adelante*, eso es solo representación, es buscar aquí y ahora y en el otro, los nutrientes del origen que nos

hacen ser lo que somos. Y esto en una matriz grupal, fuente de todo lo que nos *afecta*. Por eso no interesa hacer solo un cambio individual, es necesario cambiar la matriz cultural que ha generado el ser carente que somos.

En referencia a todo lo antes expuesto, el propósito de este ensayo es presentar el Modelo Teórico de Biodanza como experiencia vivencial en la espiral evolutiva del Ser, para dar a conocer los beneficios que ofrece la Biodanza en el Ser Humano, en la práctica regular de Biodanza, lo cual fortalece los potenciales genéticos y expresión de la identidad

Este ensayo lo realizo bajo un estudio fenomenológico, tomando como base mi relato vivencial, primero como participante en el proceso de formación y luego como Facilitadora de Biodanza. Se puede decir que la fenomenología estudia los fenómenos tal como se experimentan, se viven, y se intenta entender de forma inmediata el ver las cosas desde otro punto de vista de otras personas a través de un proceso de investigación profunda del tema a investigar.

El ser humano, desde su concepción, nacimiento y hasta el momento de su muerte experimenta cambios de estatura, peso, vocabulario, carácter estructural y organizacional, que permanecen en el trascurrir de su existencia, proceso de transformaciones biosociológicas, que se conoce como desarrollo humano, caracterizado por ser: paulatino, relativamente ordenado y diferente para cada individuo.

Es así, que durante toda su vida, el individuo normalmente alcanza la plenitud de su desarrollo biológico y psíquico, fortaleciendo el desarrollo personal y el carácter, estos últimos se presentan relativamente firmes y seguros en cada individuo. Durante el desarrollo de la vida los seres humanos en sus diferentes fases, considerando la inestabilidad e individualidad de cada persona, establecen su propio estilo de vida, el cual está íntimamente relacionado con la salud, las relaciones sociales, el trabajo, la vida sexual y otros, influenciados también por los diferentes factores que intervienen en su crecimiento. Los cambios son posibles cuando se cuenta con un conjunto de habilidades y conocimientos para afrontar los siguientes retos que presentará la vida.

Desde esta perspectiva, cada individuo posee un potencial genético que constituye

el conjunto de características únicas llamado ‘identidad’. En el momento de la fecundación, cuando se unen los gametos del padre y de la madre, queda determinada la identidad biológica que se expresará a través de la vida (ontogénesis). Este programa genético es ‘único’ en cada individuo y no se repite, excepto en los gemelos univitelinos y en la clonación. Así pues, con este ensayo que se basa en el Modelo Teórico de Biodanza como experiencia vivencial del Ser en su espiral evolutiva, pretendo estudiar el proceso de crecimiento y desarrollo, considerando la práctica regular de Biodanza.

En este orden de ideas, la Biodanza estimula y promueve el desarrollo evolutivo reforzando la expresión de los potenciales genéricos representados por las cinco líneas de vivencias mediante ejercicios específicos para cada una de estas, y facilita el contacto con la identidad profunda, libre de las máscaras y de los roles que la cultura impone. (R. Toro, pp. 148).

Nuestra cultura está escindida por una profunda disociación que infiltra todos los ámbitos del saber. Esta disociación, se proyecta patológicamente en la educación, en la psicoterapia, en la medicina, en la sociología y, en general, en las ciencias del hombre. Es así como la cultura realiza un vasto proceso de traición a la vida, en el que participan, consciente o inconscientemente, millares de intelectuales, que separan las nociones de cuerpo y alma, hombre y naturaleza, materia y energía, individuo y sociedad, sagrado y profano. La cultura escindida descalifica la vida presente, la desacraliza y sabotea su valor intrínseco, para ponerla al servicio de valores anti-vida.

Ahora bien, considerando lo expresado anteriormente, las psicoterapias humanistas, plantean que la humanidad se encuentra desvinculada de los sentimientos, sensaciones y emociones y que lo racional e intelectual copa todos los ámbitos de la vida. Desde esta realidad han surgido en el mundo y en el país múltiples propuestas y técnicas corporales que pretenden recuperar la indiscutible relación integral del ser humano: mente, cuerpo y espíritu. En el caso de la Biodanza redescubre la presencia y valor esencial del cuerpo, ya a través de él sentimos, nos expresamos y creamos.

Según Rolando Toro Araneda, mediante la Biodanza se desarrolla la identidad, la cual se forma a través de lo vivencial. La experiencia de sentir el estar vivos, se potencia el trabajo de la unidad del cuerpo con sus sensaciones y emociones. El cuerpo a través de

la danza y la música fomenta la aproximación al conocimiento de sí mismo a través del propio cuerpo y de la conciencia de ser diferente.

Es por esta razón que, la acción terapéutica de Biodanza implica la conciencia de que nuestro estilo de vivir puede conducir a determinadas patologías; en este sentido, Biodanza puede ser considerada un sistema de reeducación afectiva para "enfermos de civilización". .(R. Toro, pp. 49)

Durante los ejercicios de Biodanza, la persona es, más que nunca, ella misma: respetada, valorizada, querida y aceptada. Experimenta su cuerpo como fuente de placer y, al mismo tiempo, como potencialidad capaz de expresarse creativamente. Los dos grandes polos entre los cuales se recicla el proceso de identidad, son así fuertemente activados dentro de Biodanza.

Desde esta perspectiva, la danza activa el núcleo central de la identidad: la conmovedora sensación de estar vivo y la percepción de la unidad de nuestro cuerpo con las vivencias y emociones. A partir de esa sensación visceral, se reactualizan las primeras nociones del cuerpo y su perfección como fuente de placer. Al mismo tiempo, se acentúa la noción de ser diferente y único, al entrar en contacto con otras personas. La autoestima y la conciencia de sí mismo se elevan a niveles desacostumbrados. El sentirse vivo 'con otro' y, al mismo tiempo, exaltando sus características, refuerzan todos los circuitos de la identidad saludable.

Desde el punto de vista psicológico Biodanza tiene el efecto de reducir la ansiedad y el estrés, mediante ejercicios específicos que suscitan vivencias integradoras para favorecer la autorregulación orgánica. .(R. Toro, pp. 49)

En relación a lo antes expuesto, durante los ejercicios se aprende a expresar los potenciales en forma creativa, promoviendo así el proceso de diferenciación evolutiva. En tales condiciones, con Biodanza se alcanza una identidad suficientemente integrada como para alcanzar un estado de conciencia amplia.

Metodológia

La metodología utilizada en las prácticas semanales se articula en la integración

entre la música, movimiento y vivencia. La coherencia de las relaciones entre estos tres elementos asegura la eficacia de la unidad metodológica constituida en cada una de las sesiones semanales que se imparten.

Cada uno de los ejercicios de Biodanza que se propone semanalmente a un grupo, a través de la curva metodológica, implica una música y el movimiento corporal estimulado por ella y coherente con ella; además su finalidad es la inducción de una vivencia específica, de acuerdo a la línea de vivencia que se activa en cada sesión semanal, cuyos efectos corresponden a un objetivo metodológico inherente al proceso de integración y desarrollo humano. Como estrategias metodológicas se observa al grupo semanal regular que asiste a las sesiones.

Biodanza, propone una inversión de nuestra estrategia epistemológica reconociendo el valor cognitivo de la vivencia. La epistemología a partir de los estudios de la percepción y de un abordaje lógico-racional es restringida, si consideramos que la percepción no depende sólo de los órganos de los sentidos sino del contexto emocional de la percepción y de los substratos biológicos. No es aventurado, por lo tanto, proponer que la vivencia, con todas sus connotaciones cenestésicas, constituye, un modelo de exploración de los orígenes del conocimiento. .(R. Toro, pp. 38)

El relato de vivencias es una ceremonia de entrega íntima al grupo.

Biodanza y el Modelo Teórico

Biodanza

Biodanza es un sistema de integración humana, renovación orgánica, reeducación afectiva y reaprendizaje de las funciones originarias de vida. Su metodología consiste en inducir vivencias integradoras por medio de la música, del canto, del movimiento y de situaciones de encuentro en grupo (R. Toro, p.p. 39).

En la Biodanza el proceso de integración se realiza mediante el estímulo la función primordial de conexión con la vida, que permite a cada individuo integrarse consigo mismo, con la especie y con el universo.

- ✓ La Conexión consigo mismo consiste en rescatar la unidad psicofísica.
- ✓ La integración con el semejante consiste en restaurar el vínculo originario con la especie como totalidad biológica; y
- ✓ La integración con el universo consiste en rescatar el vínculo primordial que une al hombre con la naturaleza y en reconocerse parte de una totalidad mayor, el cosmos. (R. Toro, p.p.41).

Principio Biocéntrico

El Principio Biocéntrico se inspira en que el universo está organizado en función de la vida. Esto significa que la vida es una condición esencial en la génesis del universo. La vida sería, según este abordaje un proyecto fuerza, que conduce a través de millones de años, la evolución del cosmos.

El Principio Biocéntrico sitúa el respeto por la vida como centro y punto de partida de todas las disciplinas y comportamientos humanos, restablece la noción de la sacralidad de la vida. (R. Toro, pp 74:75).

El Modelo Teórico de Biodanza

El Modelo Teórico de Biodanza propone la pulsación entre una tensión aferente (centrípeta) acompañada de un aumento de la vivencia de la identidad y de una expansión (centrifuga) acompañada de una vivencia de disolución en la totalidad. Tales aperturas permiten transformaciones discretas, de carácter evolutivo, a partir de una constante reorganizacion biológica provocadas por vivencias integradoras cuyo soporte es el potencial genético. El Modelo Teórico de Biodanza se articula a lo largo de dos ejes colocados dentro de una espiral. El eje vertical es estable y el horizontal es pulsante. Ambos ejes son virtuales porque no denotan una trayectoria rígida; estas son proyecciones direccionales. La espiral representa la apertura del modelo a los procesos universales de gestación de la vida. Comienza con la Anábasis y la marcha desde el exterior oceánico universal hacia el borde de los principios de vida cósmica en las afueras del caos. (R. Toro, 2007)

Origen

En 1965, Rolando Toro inicia sus primeras experiencias con danzas para los pacientes de un hospital. Comenzó las primeras experiencias de danza trabajando en el hospital Psiquiátrico de Santiago de Chile. Relata haber experimentado varias técnicas de desarrollo con el objetivo de humanizar la medicina.

> "Durante los primeros encuentros observe que algunas músicas tenían el efecto de facilitar estados de trance" (...) "los enfermos, que por definición, tenían una identidad mal integrada, se disociaban más cuando realizaban ciertos movimientos". R. Toro.

Su espíritu científico lo llevo a investigar y a experimentar músicas y movimientos que permitían a los pacientes una mayor conexión con la realidad, mejorar la comunicación y también disminuir las alucinaciones. Nace así el primer eje del Modelo Teórico.

> "Identidad y trance parecían configurar un constante pulsar. Ciertos ejercicios elevan el sentido de la identidad y conciencia corporal, en tanto otros llevaban a una disminución de la percepción de los limites corporales y al estado de trance." R. Toro.

IDENTIDAD → **TRANCE**

Esta pulsación que va de un lado a otro está relacionada a procesos de autocontrol. Posteriormente el proceso de trance fue sustituido por el concepto de regresión.

IDENTIDAD → **REGRESION**

El modelo de Biodanza, evolutivo y pulsante, tiene como objetivo facilitar la expresión de la identidad. Con el avance de la experimentación nuevos conceptos fueron incrementados. Aparece el eje vertical, con las cinco líneas de vivencia que llamábamos en aquella época "escala de respuestas", o sea, la expresión de los potenciales a través del comportamiento.

Eje potencial genético-Integración

Deriva de la filogénesis y representa la ontogénesis.

Filogénesis

Historia del desarrollo evolutivo de las especies vivas desde su origen hasta nuestros días. El Modelo Teórico de Biodanza representa el contexto natural de la especie humana, de la cual se deriva la herencia genética del individuo. (Biodanza, 2007).

El potencial genético

Es la base del eje vertical del modelo, que representa la ontogénesis. Conjunto de potencialidades de cada individuo, heredadas genéticamente y que están contenidos en los cromosomas humanos. De las centenas de genes y mini-genes, muchos se manifiestan al encontrar ecofactores adecuados, en cuanto otros permanecen en silencio a lo largo de la existencia. (Biodanza, 2007).

Las cinco líneas de vivencia

Las líneas de vivencia están ligadas a principios de vida. Son una expresión del potencial genético. En el Modelo Teórico de Biodanza están representadas como una espiral alrededor del eje vertical e una pulsación entre la conciencia de la identidad y la regresión, rumbo a la Integración existencial.

Ellas son:

Vitalidad. Potencial de equilibrio, de homeostasis, de armonía biológica; ímpetu vital, energía que el individuo posee para enfrentar al mundo.,

Afectividad. Capacidad para dar protección; amar; aceptación de la diversidad humana sin discriminación.

Sexualidad. Capacidad de sentir deseo sexual y placer; capacidad de fecundación.

Creatividad. Capacidad de renovación aplicada a la propia vida, de vivir en un mundo en permanente cambio, colocando creatividad en cada acto.

Trascendencia. Capacidad de ir más allá del ego y de identificarse con la totalidad cósmica; capacidad de experimentar los estados de expansión de conciencia. (Biodanza, 2007).

Las Protovivencia

Experiencias del recién nacido en los seis primeros meses de vida. Son respuestas a estímulos internos y externos. (Biodanza, 2007). Los seis primeros meses de vida son la base para la estructuración psicofísica de la persona, de ahí la importancia de cuidados especiales, principalmente en esta fase. Las Protovivencia son las raíces de las líneas de vivencia.

Integración

Integración significa coherencia y unidad entre las diferentes funciones orgánicas y psíquicas. La Integración de un sistema es un conjunto de procesos que hacen una correlación de las partes con el todo. Que aseguran la unidad del sistema y que tienden a aumentar su estabilidad. (...). En Biodanza el proceso de Integración se realiza mediante el estímulo a la función primordial, de una conexión con la vida, lo que permite a cada individuo dirigirse con fuerza selectiva, intensa para formas de acción que refuerzan su desarrollo y lo integran consigo mismo, con la especie y con el cosmos.

El continuum identidad-regresión

Sobre el eje horizontal del modelo se encuentra "*El continuum identidad-regresión",* que representa la alternancia natural de los estados de conciencia. Los dos polos (de la identidad y de regresión) forman un circuito en perpetuo movimiento que progresa en espiral hacia la Integración. Identifica el movimiento.

La identidad

Conjunto de características psicobiológicas que hacen de una persona un ser único e inconfundible. (...) Desde el punto de vista psicológico, la identidad se hace patente a través del otro. La vivencia de identidad surge de la integración afectiva, incluye al otro en el proceso de percepción de sí mismo. (Proyecto Minotauro, 1987).

El trance

Mecanismo psicofisiológico que permite el pasaje de un estado de conciencia ampliada de si a la regresión, dentro de las cinco líneas de vivencia. Su significado usual es cambio de estado de conciencia.

La conservación de los impulsos primarios y contenidos vivenciales de las fases más arcaicas del desarrollo, es un hecho probado reiteradamente por la psicología del inconsciente. Los movimientos e impulsos más primitivos e indiferenciados quedan registrados en la memoria, y en un cierto sentido, en todas las estructuras biológicas.

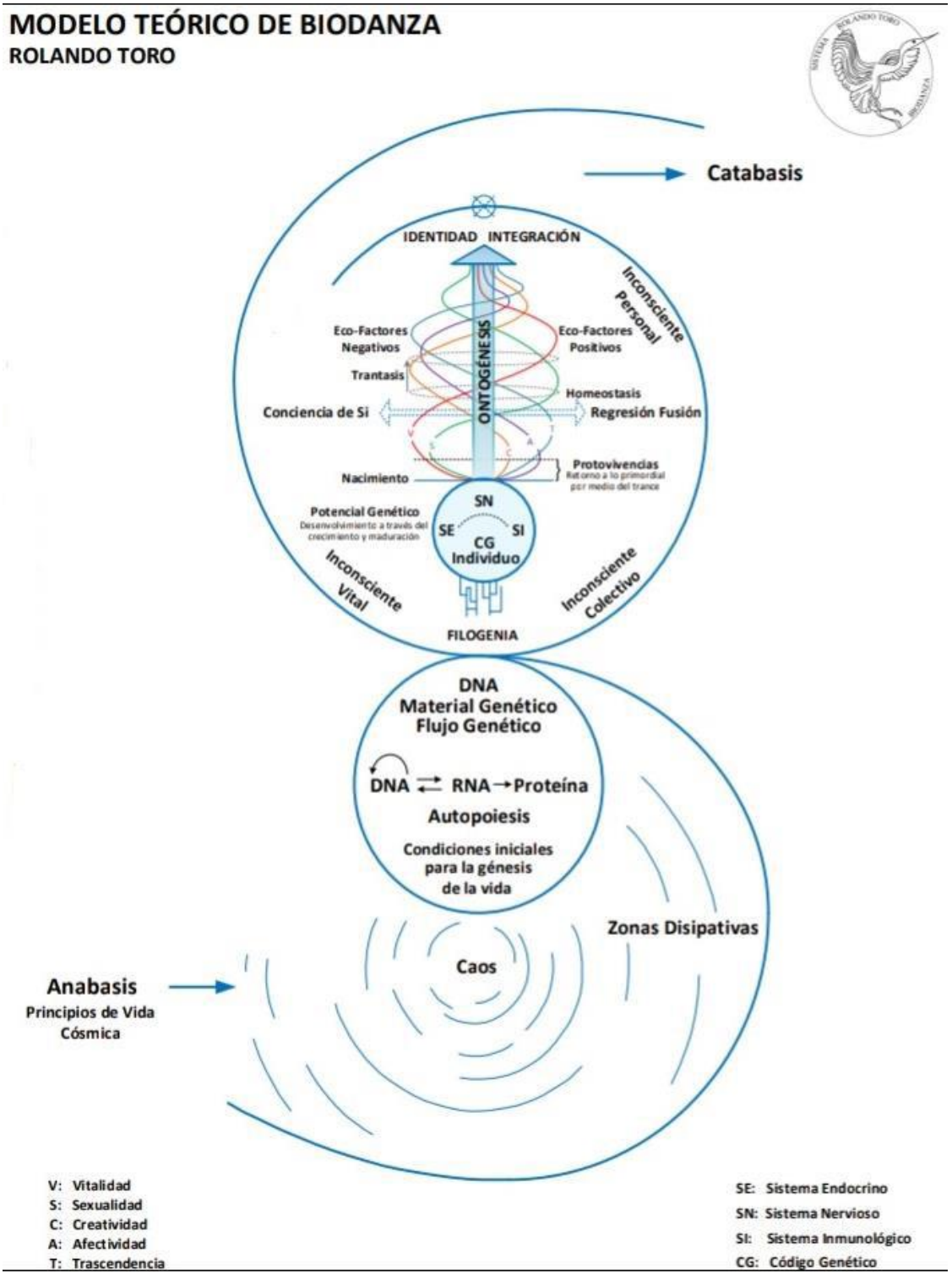
Existe en el hombre la capacidad de regresionar a etapas infantiles y fetales. La subsistencia de lo arcaico y la capacidad de regresión tienen, según Kortlant, la finalidad biológica de reestructurar permanentemente el desarrollo. Estados de regresión a estados menos diferenciados permiten que se críen condiciones para un nuevo progreso biológico. (Biodanza, 2007).

La regresión: El retorno al origen

Es básicamente un estado emocional que induce a brotar los potenciales arcaicos. Este estado se caracteriza por un relajamiento de todos los músculos y armonía en las funciones viscerales. La actividad cortical y los sistemas de alerta disminuyen sus umbrales de respuesta. En el estado de regresión ocurre activación parasimpática, renovación orgánica e inhibición simpático adrenérgica. El pulso acelerado en el comienzo, se va tornando más lento y la respiración se regulariza. Hay también una activación de los mecanismos de termorregulación y tendencia al sueño. Ese estado tiene un carácter de asociación básica con el amnios y requiere de condiciones especiales de protección y continente efectivo (Proyecto Minotauro, 1987)

La regresión es un pasaje a lo indiferenciado. (...). En Biodanza es armoniosa y progresiva. Es una regresión biológica a través de la cual son reactivados modelos fisiológicos primordiales. La regresión es saludable, no solo porque integra y armoniza al organismo, sino también porque nos pone en contacto con nuestra esencia sana, despojados de las patologías derivadas de valores culturales represivos. Además de eso

refuerza el equilibrio y la estabilidad del sistema vivo. (Biodanza, 2007). . :



Fuente: R. Toro (1997)

Proceso Evolutivo de Aprendizaje del Grupo

El proceso evolutivo en Biodanza para los grupos formados por las facilitadoras comprende solo el nivel de: iniciación. Se debe observar siempre el principio de progresividad para el aprendizaje, proceso que va desde la formación del grupo hasta las etapas más avanzadas del ciclo (mínimo de 8 semanas o proceso de supervisión). Hay que considerar también el contexto socioeconómico del grupo y las características del público involucrado, para definir el panorama en cada etapa de desarrollo.

Grupo de Iniciación

En un contexto trascendente, el ritual de iniciación en Biodanza tiene como finalidad entregar al participante las llaves para la danza de la vida. Los ritos de iniciación inducen un cambio radical en la visión del mundo y de la vida. El iniciado entra en contacto con su propia esencia, esto es con el aspecto divino de si-identidad. En este nivel van las personas que van a hacer Biodanza por primera vez. Esta etapa tiene una duración de seis meses a un año, con grupo regular semanal. O seis meses para la etapa inicial y seis meses para la etapa intermedia.

A los iniciantes se les presenta los puntos teóricos como:

- ✓ Definición de Biodanza
- ✓ Sacralidad de la vida
- ✓ Principio Biocéntrico
- ✓ Categorías del movimiento y su representación en la existencia.
- ✓ Principio de encuentro
- ✓ Ejercicios segmentarios y su importancia para su proceso de integración corporal y disolución de tensiones crónicas.

La información teórica es importante para crear permiso interior y comprensión de los beneficios de las vivencias. La vivencia tiene un valor indiscutible en sí mismo, más cuando el participante, además de realizar la vivencia percibe la confirmación de los beneficios con la teoría consolida su aprendizaje. Los ejercicios ofrecidos en esta fase,

son principalmente los segmentarios, todas las categorías del movimiento y los principios del encuentro. En esta etapa se logra un feedback constante con los participantes a través de los conversatorios semanales donde se le solicita a cada quien sus comentarios o relatos de vivencias de la sesión de Biodanza anterior y como ha esta incidido en vida cotidiana.

El Proceso de Cambio.

Los cambios ocurren a partir de la motivación personal de cada individuo. Para que ocurran es necesaria la existencia de condiciones propias internas, deseos, necesidad, voluntad. Y externas, ambiente, hechos, personas, informaciones.

El proceso de cambio incluye:

- ✓ Optimización funcional de los sistemas orgánicos solidificando la información psicofísica.
- ✓ Apertura y complejidad incluyendo los subsistemas motor sensitivo, sensorio, cognitivo, instintivo y visceral.
- ✓ Sostenibilidad, teniendo en cuenta la capacidad de asimilación del organismo, el ambiente interno (homeostasis), y la repercusión que ese cambio provoca, impacto en el ambiente exterior.
- ✓ Progresividad, es fundamental pues la simple descompensación neurovegetativa desencadena desorden en todo el sistema psicofísico.
- ✓ El autocontrol a partir de la fluidez y la creatividad tiene como resultados respuestas asertivas y persistentes frente al nuevo estilo de vida que se desea mantener.

La Biodanza promueve cambios significativos y sostenibles, pues contempla todos los aspectos del proceso, optimizando, la calidad afectiva del encuentro, los relacionamientos, ampliación de consciencia, acción social y ecología. En cada sesión semanal se escuchan voces de progresividad del grupo, cuando en los conversatorios se comenta de cómo se han sentido mucho mejor que cuando empezaron e inclusive han sentido mejoría física, han podido fluir más en su

cotidianidad y han logrado reforzar su vitalidad y creatividad; aunado a tener una mejor relación afectiva con familiares y amigos.

Fases del Cambio

- ✓ Identificación de necesidades
- ✓ Toma de decisiones
- ✓ Planeamiento y ejecución de acciones pertinentes
- ✓ Sostenibilidad
- ✓ Autocontrol

Cambios en Biodanza: Progresividad y resultados

Biodanza focaliza su acción en el desarrollo de potenciales con la facilidad de expresar la identidad al máximo, optimizando la capacidad de respuesta en cada una de las líneas de vivencias: vitalidad, sexualidad, afectividad, creatividad y trascendencia. El bienestar es un refuerzo fundamental. En la clase, se utilizam los recursos del encuentro entre las personas, la música, el movimiento, son reestructuradas las raíces, las Protovivencia que sostienen la integración y la salud. Aun cuando no se estableció el vínculo primal, o el niño no tuvo estímulos o limites suficientes para una adecuada formación, la Biodanza ofrece condiciones para descubrir las potencialidades.

La progresividad del grupo de iniciación favorece cambios sostenibles en diferentes niveles. Como la evolución es personal, el mismo individuo se puede identificar con resultados de tercer orden en una línea de vivencia o de primer orden en otra. En cada sesión semanal de Biodanza, se observa como cada participante muestra ya un nivel de integración mayor, visto desde la forma como se mueve, realiza los caminares o expresa su identidad a través de una danza creativa o ha disminuido su disociación a través de los diferentes segmentarios que han seguido y mostrado. Están más abiertos a los encuentros grupales y a ejercicios que tienen que ver con las caricias y contactos.

Conclusiones

Compartir de manera clara y sencilla, los descubrimientos sobre los beneficios de la

Biodanza y dar a conocer sus bondades, que permitan a cada uno de los Seres humanos fortalecer sus potenciales genéticos y expresión de su identidad. Biodanza es un proceso de cambio y crecimiento personal.

Es evidente, que el sistema Biodanza utiliza una metodología prolija, completa y suficiente para la integración de los instintos (reaprendizaje de las funciones originarias de vida), fortalecimiento de la identidad, reeducación afectiva, y en general la integración humana en sus tres niveles, consigo mismo con el otro y con la naturaleza La identidad representa la percepción de la mismidad y continuidad de la propia existencia en el tiempo y en el espacio, y la percepción del hecho que otros reconocen esa mismidad.

Para Rolando Toro (Coletánea de Biodanza Tomo 1) el punto de partida de su meditación acerca de la Identidad, está en el concepto de diferenciación genética, vale decir, en los potenciales biológicos de características diferenciales que promueven el proceso de selección natural y evolución biológica. Esta diferenciación está íntimamente ligada a los procesos de autorregulación visceral, homeóstasis, correlación intraorgánica y protección inmunológica, que están destinados a conservar la unidad y supervivencia del individuo.

Referencias

Janoher B., M. (2007). **Y ahora ¿qué? Guía práctica para empezar a facilitar Biodanza**

Monografía. Septiembre 2007

Toro, R. (2007). **Biodanza.** Editorial Cuarto Propio. 1era. Edición. Chile.

Toro Araneda, Rolando, (1991) **Teoría da Biodanza**. Coletáneas de texto. Tomo I. Parte I. Organización y Edición Asociación Latinoamericana de Biodanza ALAB, Fortaleza, Ceará, Brasil.

Toro V., Terrén R (2008) **Biodanza Poética del Encuentro**, Editorial y Distribuidora Lumen SRL, Buenos Aires, Argentina.