

REVISTA

SYNERGIA LATINA

Producción Académica y Científica



**Centro Latinoamericano
de Investigación e Innovación Científica CLIC**



FUNCEA.CLIC@GMAIL.COM



WWW.CLIC.ORG

ISSN 2665-2862 Vol. 6 / 2021 Bogotá D.C.

REVISTA SYNERGIA LATINA
PRODUCCIÓN ACADÉMICA Y CIENTÍFICA, Año
2021, No. 6, enero a mayo de 2021, es una publicación
cuatrimestral editada por el Grupo de investigación
de la Fundación CEA, el Centro Latinoamericano de
investigación e Innovación Científica –
CLIIC, www.cliic.org, funcea.cliic@gmail.com con
ISSN 2665-2862

Comité Científico Editorial

María Cristina Gamboa

Ana Patricia León

Lina María Mahecha

Jorge Humberto Montoya

Félix Hernando Barreto

Mauricio Murcia Moreno

Martha Yadira Murcia Moreno

Edición y diseño

Agape In Design

Rosa Helena Gómez Murcia

Martha Yadira Murcia Moreno

EDITORIAL

En la sociedad patriarcal y las matrices de inteligibilidad que de allí se derivan, las emociones no han recibido la importancia debida y merecida, se han priorizado las competencias, habilidades y conocimientos que fortalezcan la aceleración de la producción, minimicen costos y generen ganancias. Por lo anterior, las cifras de trastornos de ansiedad, depresión y enfermedades psiquiátricas van en aumento, incluso una de las consecuencias de la crisis sanitaria, económica y social derivada de la pandemia por COVID-19, fueron las afectaciones psicológicas por el temor, la incertidumbre, las rupturas, los duelos o sencillamente el cambio de rutina, que hicieron que las **emociones** cobraran una importancia especial (saldando una deuda histórica) y se entendieran como lo que son, un pilar sobre el que se consolidan valores, conocimientos, principios y se establece un proyecto de vida sólido.

Dentro del contexto educativo y al interior de todas las instituciones que conforman la Escuela, la inteligencia emocional ha hecho parte de los proyectos educativos, los sistemas de orientación y los planes de estudio, los docentes y en general la comunidad educativa deben estar preparados para relacionarse de forma adecuada y ser empáticos. Sin embargo, la violencia, delitos sexuales, delincuencia, divorcios, entre otros, son evidencia de que aún hay mucho por trabajar para garantizar crianzas igualitarias, bases de respeto hacia lo diverso y respeto por la diferencia.

La educación emocional y los liderazgos educativos se hacen entonces indispensables, para establecer planes y estrategias pertinentes y de impacto que hagan de la Escuela un espacio que excede los muros de la institución educativa e impacten positivamente en la sociedad. Les invito a leer, reflexionar y compartir a partir de los artículos seleccionados para este número de la revista, para continuar construyendo sinergias que nos permitan alcanzar los cambios estructurales que necesitamos.

TABLA DE CONTENIDO

1. VOCES ANÓNIMAS, LA ESCENA COMO ESPACIO PARA DIGNIFICAR LO QUE NUESTROS ESTUDIANTES CALLAN	
Jenny Mercedes Rojas Muñoz, Juan Manuel Cristancho Hernández.....	4- 10
2. EFECTOS ACTITUDINALES Y EMOCIONALES PARA LOGRAR UN APRENDIZAJE DE LA MATEMÁTICA.	
Robin Mario Escobar, German Londoño Villamil.....	11- 17
3. MODELO EDUCATIVO DE TAEKWONDO METSAEZ	
Guillermo Andrés Sáez A.....	18- 20
4. PERCEPCIONES EMOCIONALES DERIVADO DE LA PANDEMIA COVID-19, EN MEXICANOS Y COLOMBIANOS, DESDE UN ENFOQUE POR ESCOLARIDAD.	
José Raúl Peralta López, Rafael Octavio Félix Verduzco, Evangelina Aldana Calva, Lyda Maritza Bohórquez-Zambrano.....	21- 28
5. LA INFLUENCIA DE LAS HERRAMIENTAS TIFLOTECNOLÓGICAS EN LA VIDA COTIDIANA DE LAS PERSONAS CIEGAS.	
Yilberth Andrés Martínez Castillo, Martha Milena Torres.....	29- 34
6. LA CONVIVENCIA ESCOLAR Y LA INTELIGENCIA EMOCIONAL, PARA DESARROLLAR LAS HABILIDADES BLANDAS.	
Jorge Eliecer Aldana Sánchez	35- 45
7. DIDACTICA Y PEDAGOGÍA DE LAS TÉCNICAS PARA LA ELABORACIÓN DE ARTESANÍAS POR MEDIO DEL DESARROLLO SOSTENIBLE DE LAS CHAGRAS	
Yolanda Suárez Delgado y Noé Angarita Majé.....	46-54

VOCES ANÓNIMAS

La escena como espacio para dignificar lo que nuestros estudiantes callan.

¹Jenny Mercedes Rojas Muñoz, ²Juan Manuel Cristancho Hernández.

¹Magister en desarrollo educativo y social. ²Juan Manuel Cristancho Hernández, Magister en Semiótica. Docentes de la Secretaría de Educación Distrital, Bogotá- Colombia.

RESUMEN

La experiencia Voces anónimas ganadora del premio de innovación pedagógica 2021 del Instituto para la investigación educativa y el desarrollo pedagógico IDEP y La Secretaría de Educación Distrital. Se constituye como una apuesta por brindarle a los estudiantes el arte como un medio de comunicación en el que pueden expresar su ser y su sentir frente a diferentes situaciones de su vida y su contexto social, haciendo de ellos unos sujetos empoderados y transformadores de su vida, familia, institución y contexto. El proyecto ha sido desarrollado en los colegios Juan Evangelista Gómez y Entre Nubes Sur Oriental, ubicadas en la localidad de San Cristóbal en el sur de Bogotá.

Durante diez años de búsquedas desde las creaciones artísticas escolares, se fueron construyendo pilares sobre los cuáles se fundamenta la experiencia pedagógica y artística tales como: el empoderamiento, el reconocimiento del contexto, sus limitantes y potencialidades, la honestidad y la interdisciplinariedad, pero sobre todo el hacer de la escena el espacio en el que cada estudiante puede ser, sentir y decir con total libertad. El proyecto encuentra sus bases conceptuales en la pedagogía popular, teniendo resonancia en las voces de Paulo Freire con la pedagogía del oprimido y Augusto Boal con el teatro del oprimido. Concretamente con el reconocimiento del contexto, el empoderamiento de los sujetos y su capacidad de acción transformadora. Desde la producción creativa se ha logrado la construcción dramaturgica, el montaje y la circulación de cuatro obras: Cuando el amor invita a bailar, Muskurii, Voces Anónimas y Catarsis, en ellas se encuentra la recopilación de relatos creados por los estudiantes de dos instituciones educativas distritales.

La experiencia ha logrado poner en diálogo las voces de los estudiantes, los docentes líderes del proceso, la comunidad educativa y los diversos públicos. A partir de las creaciones basadas en la honestidad se ha logrado un alto grado de identificación e impacto en los espectadores, quienes comparten sus reflexiones y agradecen a los estudiantes artistas y creadores de los montajes. Voces Anónimas ha construido a lo largo de su historia unas herramientas metodológicas dinámicas que están siempre centradas en el estudiante y que les han permitido desarrollar procesos que llevan a sus estudiantes a ser sujetos líderes, empoderados de su vida, su institución educativa y su comunidad. Sus creaciones artísticas y propuestas pedagógicas han sido reconocidas y premiadas en diversos escenarios, a la fecha cuenta con más de 45 premios. Las voces de los estudiantes han sido escuchadas por más de 13.250 espectadores.

Palabras clave: voces, empoderamiento, creación, expresión, transformación.

ANONYMOUS VOICES

The scene is a space to dignify what our students keep silent.

ABSTRACT

The Anonymous Voices experience, winner of the pedagogical innovation award 2021 of the Institute for educational research and pedagogical development IDEP and the District Secretary of Education, is constituted as a commitment to provide students with art as a means of communication in which they can express their being and their feelings about different situations in their lives and social context, making them empowered subjects and transformers of their lives, families, institutions, and contexts. The project has been developed in the schools Juan Evangelista Gómez and Entre Nubes Sur Oriental, located in San Cristóbal burrough in the south of Bogotá.

Over ten years of research into artistic school creations built the foundations on which the pedagogical and artistic experience are based, such as empowerment, context recognition, its limitations and potential, honesty and interdisciplinarity, and above all, turning the stage into a space in which each student can feel and express with total freedom. The project finds its conceptual bases in popular pedagogy, having resonance in the voices of Paulo Freire in his pedagogy of the oppressed, and Augusto Boal with the theater of the oppressed. Specifically with the recognition of the context, the empowerment of the subjects, and their capacity for transformative action. Through creative production, we have achieved the dramaturgical construction, staging, and circulation of four different plays: When Love Invites Dancing, Muskurii, Anonymous Voices, and Catharsis, which are a compilation of stories created by students from two educational institutions in the district of Bogotá.

The experience has succeeded in bringing into dialogue the voices of the students, the teachers who lead the process, the educational community, and different audiences. These creations, based on honesty, have achieved a high degree of identification and impact on the spectators, who share their reflections and thank the student artists and creators for the productions. Throughout its history, Anonymous Voices has built dynamic methodological tools that are always student-centered, allowing them to develop processes that lead students into becoming leaders, empowered in their lives, their educational institution, and their community. Their artistic creations and pedagogical proposals have been recognized and awarded in various scenarios, to date, they have more than 45 awards. The students' voices have been heard by more than 13,250 spectators.

Keywords: *voices - empowerment - creation - expression - transformation.*

1. APRECIADO PÚBLICO, LA FUNCIÓN ESTÁ A PUNTO DE COMENZAR (INTRODUCCIÓN)

Desde hace diez años (2010-2020 en el colegio Juan Evangelista Gómez y seis años (2014-2020) en el Colegio Entre Nubes Sur Oriental, se desarrolla la experiencia Voces Anónimas, creada inicialmente como un espacio de formación artística extraescolar dedicado a fortalecer la formación integral de los estudiantes

pertenecientes al colectivo artístico Okima Danza y Territorio Teatral (bajo la dirección de los docentes Jenny Mercedes Rojas Muñoz y Juan Manuel Cristancho Hernández). Pero que, con el paso del tiempo, se convierte en una experiencia pedagógica y artística que logra el reconocimiento y empoderamiento del estudiante frente a la transformación de su vida, su contexto familiar, escolar y social.

Voces Anónimas ve la necesidad de transformar algunas condiciones de la escuela tradicional.

Trascender el énfasis en la enseñanza de saberes disciplinares, para que correspondan con los intereses, necesidades y talentos de los estudiantes. No hacerlo genera altos niveles de desinterés e incluso deserción. La experiencia Voces Anónimas es altamente valiosa para las comunidades educativas en tanto brinda un espacio de asistencia voluntaria en el que los estudiantes acceden a procesos de formación artística de mayor elaboración y cualificación basados en sus deseos y sus búsquedas, logrando transformar desde el arte su contexto inmediato. Como resultado de esta experiencia nacen otros proyectos institucionales bajo el mismo funcionamiento de Voces Anónimas, con los cuales se ha logrado que los educandos vivan, conciben y disfruten las instituciones educativas al apropiarse de ellas. Por ello, el Colegio Juan Evangelista Gómez logró disminuir la deserción escolar recibiendo el reconocimiento de la Secretaría de Educación en los años 2017 y 2018.

“En Voces Anónimas estamos plasmados todos, incluso estás tú... Hablamos de muchas cosas, por ejemplo, la idea que tenemos del mundo, de cómo creemos que nos ve el mundo, de cómo en realidad somos, de lo que esperamos de la vida” (Dana Acosta, estudiante 11°).

2. SE ABRE EL TELÓN (ELEMENTOS TEÓRICOS)

Esta experiencia sustenta sus desarrollos conceptuales y prácticos en la educación popular, en tanto prioriza desde el arte el posicionamiento crítico frente al contexto, la acción-participación, el empoderamiento y la capacidad creativa como elementos fundamentales para la transformación y el crecimiento social. A lo largo del texto se ponen en diálogo nuestras voces como artífices de la experiencia, con los aportes de Paulo Freire y Augusto Boal.

Reconociendo las prioridades formativas plasmadas en los PEI de los colegios Juan Evangelista Gómez y Entre Nubes Sur Oriental, que propenden por la excelencia humana y la capacidad de construcción del conocimiento desde la autonomía, Voces Anónimas aporta a la formación de sus educandos espacios de sensibilización, reflexión y conciencia social que se ven reflejados en sus acciones diarias y en sus creaciones artísticas, como manifiesta Freire

(1989): “El proceso educativo debe partir de las realidades que rodean al educando” (citado por Ghiso, 2017, p. 24). De igual forma, posiciona al estudiante en el centro del proceso de enseñanza-aprendizaje, para que sea este quien se apropie de su formación, reconozca su contexto social e incide en él. “El hombre no se agota en mera pasividad, sino que interfiere en el mundo desde lo natural (biológico), pero también desde lo cultural (poder creador)” (Freire, 1967, p. 12)

“Mi lugar estaba donde me sentía cómoda, donde mi locura no fuera extraña, donde mis ideas fueran escuchadas y valoradas” (Yarlin Baquero, estudiante 9°).

1. Y CON USTEDES, NUESTROS ARTISTAS (POBLACIÓN)

Las comunidades de los colegios Juan Evangelista Gómez y Entre Nubes Sur Oriental están ubicadas en la localidad de San Cristóbal en Bogotá. El proyecto es desarrollado con estudiantes de los ciclos III, IV y V, con edades entre 11 y 18 años. Los jóvenes pertenecientes al colectivo artístico se caracterizan por el interés de dedicar momentos de su tiempo libre a la formación artística y al encuentro con sus compañeros en horarios distintos a la regularidad académica. Los docentes líderes del proceso pertenecen a la red de artes de la localidad, a la red de cultura festiva de la SED, participan en el proceso de la sistematización de experiencias y la estrategia Aulas Itinerantes del IDEP, lo que les permite tejer redes de apoyo, conocimiento y socialización.

La población estudiantil de las dos instituciones (como la mayoría de las instituciones públicas) se caracteriza por tener difíciles situaciones sociales y familiares, problemas de violencia, violación de sus derechos fundamentales, familias descompuestas, economía precaria, entre otros. Día a día se ven obligados a vivir experiencias complejas que, en ocasiones, no son socializadas por miedo, vergüenza, falta de confianza y apoyo. Así, sus voces van haciéndose silentes, van perdiendo autoconfianza y autoestima. Por ello, para estas poblaciones, la experiencia Voces Anónimas es vital como espacio de reconocimiento, de posibilidad para reflexionar sobre la realidad en la que están inmersos y resignificar a través de la vivencia del arte.

“En mi caso, por esos problemas personales di el paso para poder entrar a este proyecto, donde encontré apoyo, refugio y una forma de enfrentarlos. Si todo fuera fácil y perfecto, la vida y este proyecto serían aburridos, no tendrían sentido. Sin problemas no podemos crecer y ser mejores que antes” (Naren Caro, estudiante 10º).

4. PRIMERA ESCENA: RECONOCIENDO SUS VOCES

La experiencia también ha logrado transformar el imaginario social sobre la educación artística (en este caso las artes escénicas), pues comúnmente es concebida en los colegios como una asignación obligatoria para la creación de números artísticos. Voces Anónimas posiciona la educación artística en las instituciones educativas y en otros espacios en los cuales se han socializado los desarrollos, como una oportunidad para que los estudiantes sean escuchados, para reconocer su realidad, su ser y sentir, para reflexionar con otros sobre las problemáticas propias de su edad y, lo más importante, crear un impacto en la comunidad (público) a través de la materialización de sus pensamientos en una obra artística.

“Ver el proceso para llegar hasta este punto es increíble, saber que nosotros como adolescentes no podemos expresar o hablar sobre lo que sentimos, lo que nos afecta, y por medio de Voces Anónimas logramos que nos escucharan... empezamos a construir escena por escena y a ver que cada sentimiento escrito se convertía en magia” (Carolay Toro, estudiante 10º).

Hasta antes del desarrollo de la experiencia del colectivo artístico, la participación de los estudiantes estaba condicionada a los eventos de los colegios (izadas de bandera, día de la familia, sucesos académicos, etc.). Las comunidades educativas no generaban un canal efectivo para escuchar la voz de los educandos. Se reconocían sus problemáticas sociales y, desde la visión del adulto, se intentaba incidir en ellas, pero no se contemplaba la posibilidad de que fueran los mismos jóvenes, desde su autonomía, quienes intervinieran. Como consecuencia de ello, los estudiantes veían los colegios como lugares alejados, no se sentían partícipes y por ello podían desertar fácilmente. En este sentido, es vital para los educadores construir “(...) una escuela en la que hablemos a los educandos y con los

educandos, para que escuchándolos podamos también ser oídos por ellos.” (Freire, 1994, p 102). Esta experiencia demostrativa brinda una posibilidad de concebir el arte como espacio de expresión y comunicación de aquello que en ocasiones los estudiantes quieren gritar, pero que por presiones sociales callan.

5. ACOTACIONES DE UN GRAN ACTO (OBJETIVOS)

Al plantearse como objetivo de la experiencia Voces Anónimas desarrollar en los estudiantes empoderamiento y capacidad creativa desde sus gustos, intereses y contextos, con el fin de formar sujetos críticos que inciden en la transformación de su realidad inmediata, se hace necesario configurar el colectivo artístico como ese espacio de encuentro, en el que pueden expresarse libremente. Para ello, se pone al servicio de las necesidades comunicativas: la escena. Se realizan entonces montajes artísticos autorreferenciales que desde la creación colectiva involucran a los estudiantes como autores, agentes y gestores de los procesos creativos.

Por último, para el cumplimiento del objetivo es vital gestionar la circulación de los productos artísticos en diferentes escenarios y espacios, con el propósito de llevar la voz de los estudiantes a la mayor cantidad de personas, haciendo que sus pensamientos y elaboraciones planteen cuestionamientos al ser escuchados y valorados por cada espectador. Las presentaciones se convierten en posibilidades de intercambio con diversas personas (actores, docentes, padres de familia, estudiantes), quienes luego de ver la obra realizan sus apreciaciones. En los festivales, por ejemplo, los jurados dialogan con los educandos dando su valoración y ofreciendo nuevas posibilidades para mejorar el trabajo escénico, dramático, pedagógico y creativo. En las socializaciones con los maestros y padres de familia se abre un espacio de retroalimentación del trabajo, el cual es grabado a modo de testimonio para luego ser analizado por todos los integrantes de la experiencia.

6. EL MONTAJE DE NUESTRA OBRA (ELEMENTOS METODOLÓGICOS)

Definimos la metodología de nuestra experiencia como activa-participativa, dado que son los

estudiantes los protagonistas del proceso, quienes participan activamente de las decisiones. También porque los desarrollos que se han alcanzado han sido a través de estrategias motivadoras, movilizantes, lúdicas y creativas, que parten de las necesidades comunicativas y expresivas de los educandos.

Ian Watson (2000, p. 34) menciona que “muchos de los que han trabajado con Barba dicen que (...) prefieren dar espacio y tiempo a sus actores para que estos instiguen nuevas ideas que luego serán usadas como punto de partida de la investigación colectiva”. Resulta todo un honor para nosotros encontrar esta analogía metodológica, dada la importancia de este director de teatro. Hablamos de analogía, pues en síntesis nuestro trabajo, como ya se ha mencionado, determina su relevancia en hacer protagonista la voz de los sujetos. Nuestros estudiantes son quienes encuentran en la escena, más que un espacio para la representación, un lugar de reconocimiento propio y de sus lógicas personales, sustentado en la preparación artística y el trabajo colaborativo.

7. PASOS PARA SUBIR AL ESCENARIO (FASES DE LA EXPERIENCIA)

Las dinámicas de la experiencia demostrativa fueron trazando una ruta de tres fases:

Formación disciplinar: Con la idea de preparar estudiantes técnicamente dispuestos para la escena, los primeros momentos se dedican a brindar una preparación física y expresiva desde diferentes propuestas de la danza y el teatro. La disposición técnica les ha permitido a los estudiantes ser reconocidos por su desempeño artístico en diferentes escenarios como el Teatro Jorge Eliécer Gaitán, el Teatro Nacional La Castellana, el Festival Iberoamericano de Teatro, entre otros. Además, actualmente lideran procesos formativos en compañías de danza e instituciones educativas cercanas a sus comunidades. También es un orgullo mencionar que los exalumnos pertenecientes a la experiencia realizan sus estudios de pregrado en universidades como: ASAB - Distrital Francisco José de Caldas, Pedagógica Nacional, Nacional de Colombia, Javeriana y Antonio Nariño.

“Pasar y pasar de nuevo la coreografía me ha hecho la bailarina que soy hoy, ha valido la pena

cada segundo. Okima Danza y Territorio Teatral me han enseñado todo lo que soy, jamás van a tener un reemplazo” (Tatiana Becerra, estudiante 10°).

Visibilización y reconocimiento: Se gestiona su participación en eventos locales (foros pedagógicos), distritales (Festival Artístico Escolar), nacionales (Festival Estudiantil de Teatro de Bogotá, Festival Estudiantil de Teatro de Nocaima, Duitama, Funza) e internacionales (Festival Iberoamericano de Teatro de Bogotá, Escuela de Espectadores de Panamá). Ello le ha valido a la experiencia la premiación en varias oportunidades, contando a la fecha con 40 reconocimientos y premios, lo cual la ha posicionado en diversos espacios, pero sobre todo ante las comunidades educativas a las cuales pertenece. De esto se desprende la configuración de educandos con alta autoestima, seguridad expresiva, empoderados frente a los problemas, necesidades propias, procesos formativos y creativos. Quienes logran a través de sus puestas en escena incidir en el pensamiento de los espectadores.

La apuesta por empoderar a los jóvenes en el marco de Voces Anónimas coincide con el planteamiento de Freire que reconoce que, “al ir aumentando el campo de su percepción y reflexionando sobre sí y sobre el mundo, son percibidos y destacados convirtiéndose en objeto de ‘admiración’ de los demás y como tal de su acción y conocimiento” (1970, p. 90).

Invitación a ser agente de inspiración y creación: Al lograr estos niveles de formación disciplinar, exposición y reconocimiento, las y los jóvenes están preparados y motivados para ejercer roles que implican un mayor grado de compromiso. Por esta razón, los invitamos a ser gestores de las propuestas artísticas bajo una directriz clara: los contenidos propuestos deben partir de sus necesidades comunicativas, resumidas en dos preguntas básicas: ¿qué quiero decir? y ¿por qué lo quiero decir? La experiencia creativa se da en el encuentro de la multiplicidad de universos conceptuales, culturales, de los procedimientos heurísticos caracterizados por los distintos modos de pensar, sentir y hacer de los educandos.

Los integrantes se ven abocados a la toma de decisiones en grupo, bajo criterios artísticos y

organizacionales que correspondan a la comprensión de su realidad, deseos y necesidades, su rol es activo. “Los hombres, al tener conciencia de su actividad y del mundo en que se encuentran, al actuar en función de finalidades que proponen y se proponen, al tener el punto de decisión de su búsqueda en sí y en sus relaciones con el mundo y con los otros, al impregnar al mundo de su presencia creadora a través de la transformación que en él realizan, no solamente viven, sino que existen y su existencia es histórica” (Freire, 1970, p. 115). El estudiante potencia su pensamiento crítico en tanto reflexiona y construye para la escena desde sus problemáticas y posibilidades sociales. Lo anterior es materializado en las obras de teatro que ponen en evidencia las reflexiones y reconfiguraciones de las realidades de los educandos.

8. TIEMPO DE ACTUAR

Luego de la formación artística de los estudiantes, quienes son reconocidos por sus condiciones cognitivas y físicas para la escena y de observar en ellos la firme convicción de desarrollar producciones escénicas desde sus propios deseos y necesidades expresivas, lo primero es sensibilizarlos para llevarlos a la reflexión sobre el sujeto, sobre su sentir y actuar, así se enfrentan a las preguntas ¿quién soy?, ¿cuáles son mis sueños? y ¿qué quiero decir? Después, movilizarnos hacia la comprensión de sus realidades (educativas, familiares y contextuales) para potenciar su pensamiento crítico y accionar desde la creación artística, espacio en el que pueden contemplar posibilidades, proponer soluciones, causar más interrogantes y expresarse con libertad y con la seguridad de ser escuchados. En palabras de Augusto Boal, “todos deben actuar, todos deben protagonizar las necesarias transformaciones de la sociedad” (2009, p. 12).

Actividades de sensibilización: Ejercicios tomados de la musicoterapia, el yoga y las artes plásticas (pues consideramos que la construcción de conocimiento nace de un diálogo diverso), los cuales permiten aumentar la respuesta en el sujeto a un estímulo por su presentación bajo ciertas condiciones, para llevarlo a estados de activación, que le posibilitan dimensionar su ser y su realidad. Para citar un ejemplo, mencionaremos uno en el que los estudiantes debían construir “esculturas o instalaciones” a partir de los elementos que traían

consigo, a fin de responder a la pregunta “¿Quién soy?”; luego de construir las, explicaban el significado de los objetos y su disposición espacial.

Actividades de escritura: Recopilan la viva y genuina voz de los estudiantes. Para ello, solicitamos que, de manera voluntaria, realicen escritos en los cuales hablen de sus sueños (proyectos o experiencias oníricas), así como de aquello que quieren comunicar (inconformidades, experiencias, etc.), pero que por temor u otras condiciones no han podido expresar. Como opción, pedimos a todos los estudiantes de las instituciones depositar los textos de manera anónima en una urna. A partir de su lectura y comparación (coincidencias), hemos realizado la dramaturgia de tres obras de nuestra autoría (Muskurii, Voces anónimas y Catarsis).

“Aprendimos a ser los propios autores y escritores de nuestra realidad, aprendimos a creer en lo que hacemos. No somos perfectos, pero ¿quién dijo que lo perfecto es lo que vale más?” (Camila Barragán, estudiante 11º).

Actividades de construcción escénica: Incluyen el conjunto de acciones que plantean, estructuran, desarrollan y evalúan los diferentes componentes de nuestras producciones escénicas (obras de teatro): dramaturgia del texto y la escena, coreografías, vestuario, escenografía, entre otros. En todos ellos, los estudiantes generan propuestas individuales y grupales, que son evaluadas y puestas en diálogo continuo para llegar a acuerdos de tipo argumentativo, estético y práctico, a partir del cruce de criterios que permitan tomar decisiones. Con estas actividades se favorecen y fortalecen los procesos gnoseológicos que encaminan la creatividad en los educandos, dado que los mueve a observar, escuchar, relacionar, inferir, interrogar, imaginar, expresar y componer.

Un ejemplo de ello es el proceso de montaje coreográfico, dado que son los integrantes quienes sugieren la música que será usada desde las intenciones comunicativas de la obra y realizan propuestas en subgrupos, que luego son evaluadas y seleccionadas por el colectivo artístico. Actualmente se cuenta con la sistematización de las etapas de este proceso de creación, que recoge las voces de los actores para su construcción.

“Observamos una hoja en blanco... ahí, sin esperar, llega la retardada inspiración, aquel lápiz fue mi cómplice, ese pedacito de mina 0,7 fue quien me trajo los viejos recuerdos para poder redactar las líneas que entre lágrimas manifestaron la fuerte carga emocional que me hacía más pesada, alegrándome con cada palabra escrita” (Yandy Caro, estudiante de 11°).

Desde el conjunto de actividades mencionadas anteriormente, nuestros estudiantes se potencian “como transformadores y creadores, en sus relaciones permanentes con su realidad, producen no solamente los bienes materiales, las cosas sensibles, los objetos, las obras artísticas, sino también su institución, su familia, sus ideas, sus concepciones” (Freire, 1970, pp. 118-119).

9. SE CIERRA EL TELÓN (CONCLUSIONES)

La experiencia Voces Anónimas es un escenario de encuentro con el otro y consigo mismo, rompe con los esquemas tradicionales del aula y otorga un espacio de liberación y reconocimiento del educando como actor principal, con la capacidad de contemplar, crear y valorar un hecho artístico en relación con el contexto que lo rodea. La implementación de proyectos alternativos con estos desarrollos pedagógicos y artísticos cambia la mirada formal y estructurada de la educación, ampliando su visión y centrando sus esfuerzos en la formación de sujetos críticos, empoderados y transformadores.

En la educación artística es válido crear obras de danza y teatro desde estructuras o ideas de escritores o coreógrafos reconocidos mundialmente. Sin embargo, nuestro colectivo artístico, a través de la experiencia Voces Anónimas, cree en la necesidad de ofrecer el arte en la escuela como ese espacio en el que los estudiantes pueden expresar sus ideas, sueños, sentimientos, pensamientos, reflexiones y convertirlas en piezas artísticas que son apreciadas por los miembros de su comunidad, así como por otros públicos que tengan la oportunidad de escuchar sus voces.

“Con Voces Anónimas se pone al descubierto esas cosas que decidimos callar, están en el ‘anonimato’ pero están dichas de la mejor manera, pues

logramos convertirlas en ARTE” (Karen Baquero, estudiante 11°).

Al visibilizar los logros y premios con la comunidad, al hacerla testigo de las transformaciones y los alcances del trabajo del colectivo artístico, se logra valoración y reconocimiento. Al posicionar a las instituciones educativas en diversos escenarios éstas se transforman, aumenta la credibilidad de la comunidad, haciendo que se sientan orgullosos de pertenecer a instituciones educativas públicas reconocidas por la excelencia de sus procesos formativos, y reivindicando así el valor de la educación pública como una educación de calidad.

La sistematización de la experiencia Voces Anónimas ha construido desarrollos didácticos, artísticos y conceptuales que se han socializado y se continuarán compartiendo con los docentes, las instituciones y la comunidad educativa en busca de hacer de la educación un escenario en el que el sujeto pueda construir y construirse, crear y ser creado, comunicar y escuchar, reflexionar y transformar, es decir, sean los actores protagónicos del acto educativo.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Boal, A. (2009). Teatro del oprimido. Buenos Aires: Alba.

Duvignaud, J. (1973). Sociología del Teatro. Ensayo sobre las sombras colectivas. México: Fondo de Cultura Económica.

Gálvez, E. (2013). Cuaderno de apoyo didáctico Metodología activa: Favoreciendo los aprendizajes. Lima: Santillana.

Freire, P. (1970). Pedagogía del oprimido. México: Siglo XXI.

_____ (1967). La educación como práctica de la libertad. México: Siglo XXI.

Watson, I. (2000). Hacia un Tercer Teatro. Barcelona: Ñaque.

Dimensión Educativa (2017). Aportes 61 - Paulo Freire y Orlando Fals Borda, Educadores populares. Bogotá: Imprenta Librería Salesiana.

EFFECTS ACTITUDINALES Y EMOCIONALES PARA LOGRAR UN APRENDIZAJE DE LA MATEMÁTICA

Robin Mario Escobar ¹, Germán Londoño Villamil ²

¹Estudiante de Doctorado en Didáctica, Magister en Enseñanza de la Matemática, Licenciado en Matemáticas y Física, Grupo de investigación ISE, Universidad Tecnológica de Pereira Pereira-Colombia. ²Didáctica de las ciencias experimentales y sociales, de la Universidad de Valencia, Especialista en Educación socioambiental Universidad de Valencia, Especialista en Pedagogía Universidad del Quindío, Licenciado en Biología y Química Universidad del Quindío.

RESUMEN

En la actualidad un porcentaje significativo de los estudiantes carecen de interés por el saber matemático. La apatía, la ansiedad, el miedo, el temor, la fobia, entre otros; está dado por los componentes o factores creados entre los propios estudiantes y profesores, por no tener cambios en la forma de impartir este conocimiento hacia la comunidad educativa y a la sociedad, los cambios están dados en la recepción y aprendizaje de los conocimientos por parte de los estudiantes, este fenómeno es local, regional, nacional y global, por lo tanto, para transformar la actitud negativa hacia la positiva en el estudiante lo cual permite tener emociones positivas para lograr un aprendizaje de la matemática mediante la creación de un Diseño Dinámico Didáctico (DDD) como estrategia para transformar las actitudes y lograr un aprendizaje de las matemáticas; se requiere que estas actitudes jueguen un papel fundamental para la sensibilización del conocimiento en los estudiantes, esta perspectiva está dada por situaciones que el medio brinda a la sociedad, en el cual se encuentran expresiones tales como "la Matemática no es para todos", por consiguiente, se requiere la ruta didáctica para lograr la apropiación del conocimiento.

Palabras Claves: Actitudes, Emoción, Aprendizaje, Conocimiento.

ATTITUDINAL AND EMOTIONAL EFFECTS TO ACHIEVE A LEARNING OF MATHEMATICS

ABSTRACT

At present, a significant percentage of students lack interest in mathematical knowledge. Apathy, anxiety, fear, fear, phobia, among others; It is given by the components or factors created among the students and teachers themselves, by not having changes in the way of imparting this knowledge to the educational community and to society, the changes are given in the reception and learning of knowledge by the students. students, this phenomenon is local, regional, national and global, therefore, to transform the negative attitude towards the positive one in the student which allows having positive emotions to achieve a learning of mathematics through the creation of a Dynamic Didactic Design (DDD) as a strategy to transform attitudes and achieve mathematics learning; These attitudes are required to play a fundamental role for the awareness of knowledge in students, this perspective is given by situations that the environment offers to society, in which there are expressions such as "Mathematics is not for everyone", for Consequently, the didactic route is required to achieve the appropriation of knowledge.

Keywords: Attitudes, Emotion, Learning, Knowledge.

INTRODUCCIÓN

Las estrategias de enseñanza y aprendizaje son factores que influyen en la adquisición del conocimiento de las matemáticas, mediante sus contenidos abstractos; al priorizar la enseñanza de habilidades de cálculo y gráficos sin tener presente los contextos, conceptos, la resolución y comprensión de problemas, la motivación, la voluntad, el interés, entre otros; siendo parte del método tradicional que predomina en las aulas. Por ello, debemos hacer claridad respecto a que no se intenta plantear la solución ideal a la actitud (G Londoño, 2009) de los estudiantes para con el área de las matemáticas, sino en poder tomar un estudio conciso que involucre el comportamiento en los adolescentes (Candamil, 1998). Para enfrentar las matemáticas desde el punto de vista del aprendizaje significativo donde se puede establecer el punto central debido a su etapa de vida Meece (2000), en el cual se podrá comprender si es el espacio sociocultural familiar o entorno social, como ambiente escolar; influye al temor, la fobia, entre otros para el aprendizaje de la matemática y así poder crear estrategias que permitan comprender en forma conceptual las matemáticas para tener éxito en la educación superior Loving (1999).

Por lo tanto, esta investigación tiene como propósito; determinar el efecto actitudinal para el aprendizaje de las matemáticas teniendo presente las emociones del ser en la etapa de la adolescencia. Aplicando un Diseño Dinámico Didáctico DDD hacia la comunidad estudiantil como estrategia Didáctica para crear actitudes positivas y lograr un aprendizaje de la matemática teniendo presente el campo de las emociones; esquematizar un cambio significativo en el aprendizaje de las matemáticas en los estudiantes de las instituciones de Educación Media y su articulación con la universidad; pasando de un aprendizaje Homo Sapiens (Lo que se dice se repite) a un aprendizaje Homo Sapiens Ludens (1938) (Juega y obtiene un aprendizaje transformador). Como se manifiesta (Huiszinger, 1938) en el libro Homo Ludens.

METODOLOGÍA

Durante décadas el proceso de aprendizaje de las matemáticas se ha correlacionado con situaciones actitudinales, en consecuencia, genera una

simbiosis donde las creencias, la motivación y la afectividad juega un papel trascendental en el aprendizaje de las matemáticas. Por consecuencia, es importante y fundamental conocer los efectos que están llevando a la deserción de los estudiantes por los miedos al aprendizaje de las matemáticas, por consiguiente se observa emocionalmente no se establezca un interés propio por dicho aprendizaje, al enfocarse en la transición de último grado de Educación Media (secundaria) hacia la universidad, puesto que es una época en la que el estudiante toma decisiones, además, va de acuerdo con la carrera seleccionada, donde deben tomar decisiones y resolver conflictos. Por consiguiente, con estos elementos se logra un conocimiento buscando los tipos de expresión sobre las emociones para que el estudiante obtenga un aprendizaje significativo y se correlacione con unos conceptos más estructurados, que le permitan satisfacer sus necesidades como individuo, al fortalecer sus conocimientos en torno al área de la matemática.

Estudios representativos, se han referido al tema, desde las teorías que postulan el aprendizaje por construcción Pozo (2000), así como estudios donde se define el papel del docente y el estudiante. Como los presentados por Bedoya & López (2019), donde se busca evaluar en qué medida la metodología de la indagación contribuye en la enseñanza matemática con situaciones didácticas, donde se concluye además que el docente es un facilitador apoyado en la pregunta, en la búsqueda de información, en el diálogo, la retroalimentación y la evaluación formativa como vehículo de construcción conjunta de conocimiento.

Así mismo, al apoyarse en las teorías constructivistas, se puede definir que el aprendizaje es una actividad que cada persona tiene que hacer por sí misma como lo menciona Moore (1999), por tanto, el estudiante es quien debe construir el significado para que sea válido en él, como también en función en función de sus conocimientos previos y de la actividad que realiza.

Es de notar que estudios realizados sobre las emociones están enfocados en el ser y su aplicación en el ámbito escolar a través de la didáctica; como es el caso de Vélez (2017), quien presenta un estudio denominado "Habilidades emocionales y profesionalización docente para la educación inclusiva en la sociedad en red", donde

manifiesta que el mundo real del docente se avanza sobre procesos como el manejo de las nuevas tecnologías, al generar el estrés; por tal razón son innumerables las formas de profundizar en la formación y las habilidades emocionales, parte es la inteligencia emocional, en búsqueda del mejoramiento de la salud y bienestar del profesorado, argumentando que:

Los principales retos que se plantean al profesorado en la sociedad red son dos.

En primer lugar, el reto que por sí misma plantea la sociedad red a los docentes desde la perspectiva de la alfabetización digital. En segundo lugar, el reto que plantea el paradigma de la educación inclusiva desde la perspectiva de la construcción de una nueva concepción sobre la educación.

Se requiere que el proyecto se centre aún más en el estado de los efectos actitudinales que establecen emociones controladas para priorizar en el estudiante el aprendizaje de las matemáticas y dejar a un lado aquel paradigma que abarca a una gran parte de la humanidad, correlacionando que las matemáticas no son para todos.

La revisión de las investigaciones sobre los determinantes del éxito o fracaso entre los universitarios, resulta sumamente interesante para los fines de ésta investigación por lo que aporta además datos y comentarios sobre la enseñanza superior, mostrando las particularidades que la han diferenciado del resto de las etapas del sistema educativo en Colombia, resaltando que el trabajo de investigación se enfocará en el análisis de la parte las actitudes y sus efectos teniendo presente lo emocional para lograr el aprendizaje de las matemáticas en los adolescentes, por tal razón toma el aprendizaje en los estudiantes de la educación Media en Colombia o finalización de la secundaria como se denomina en otros países o la preparatoria para el ingreso a la universidad para ser profesionales, luego el problema de investigación genera dos particularidades de analizar la de población o mejor el nivel académico desde la transición de la educación Media y la Universidad con respecto a su desarrollo de su aprendizaje en la universidad.

OBJETIVOS

General

Crear efectos actitudinales en el aprendizaje de las matemáticas mediante un Diseño Dinámico

Didáctico que generen actitudes positivas en los estudiantes adolescentes con sus procesos de transición entre la Educación Media hacia el inicio de la vida universitaria.

Específicos

- Identificar los efectos actitudinales por los cuales el adolescente ha creado un pensamiento negativo sobre el aprendizaje de las matemáticas.
- Analizar los efectos de las actitudes negativas del adolescente frente al aprendizaje de las matemáticas.
- Aplicar un Diseño Dinámico Didáctico para la adquisición de actitudes positivas hacia el aprendizaje de las matemáticas.
- Evaluar el efecto actitudinal del Diseño Dinámico Didáctico en el aprendizaje de las matemáticas en los estudiantes adolescentes en etapa de la articulación entre la Educación Media y el inicio de la vida universitaria.

MÉTODO DE INVESTIGACIÓN

Durante décadas el proceso de aprendizaje de las matemáticas se ha profundizado en situaciones actitudinales, donde las creencias, la motivación y la afectividad juega un papel importante. Es de resaltar que de igual forma existen estudios realizados sobre las emociones para generar un aprendizaje de las matemáticas en las diferentes etapas del ser, por ello es importante revisar estudios como el presentado por (RM Escobar, 2017) donde se analiza la situación actual de la Educación Matemática en la ciudad de Pereira, donde se hace una revisión del nivel de conocimientos matemáticos que poseen tanto estudiantes como profesores de las Instituciones Educativas, así como sus errores conceptuales y la actitud que presentan.

En ese sentido; existen razones para pensar que un proceso adecuado de enseñanza-aprendizaje de las matemáticas, permite al ciudadano un mejor desenvolvimiento social, tanto a nivel personal como laboral, pero desarrollar dicho proceso requiere conocer las dificultades que se tienen en la enseñanza de los conceptos matemáticos, las concepciones, actitudes de docentes y estudiantes hacia las matemáticas, aspectos que se obtienen a partir de investigaciones planeadas con esos fines.

Así mismo, cabe anotar que existen estudios realizados sobre las emociones (Escobar, 2019), que están netamente enfocados en el ser; las emociones como aplicación de la didáctica en el ámbito escolar, es el caso de Vélez (2017), en el cual manifiesta que en el mundo real se avanza sobre los procesos en referencia enmarcados en los profesores como el manejo del estrés, por tal razón son innumerables las formas de profundizar en la formación y las habilidades emocionales e inteligencia emocional.

Al reconocer que la actitud de los educadores se ve influenciada por situaciones emocionales donde el docente propende por mejorar día a día para lograr impartir un aprendizaje ideal en sus estudiantes, se puede deducir que la educación se encuentra permeada por el trabajo psicopedagógico en el cual se ve reflejado el compromiso del educador, tal como lo señala un colectivo de autores cubanos en el texto realizado como finalización de producto de investigación en cinco países, entre los cuales están tres Sur Americanos y dos de América Central y Las Antillas (Massón, 2011), en el cual se expresa las diferentes reformas a través de los últimos veinte años.

Enfoque

Se realiza un enfoque cualitativo por la forma en la que permite tomar datos y visualizar la actitud de los adolescentes en el área de la matemática, teniendo presente el comportamiento del ser en esta etapa de la vida y poder conjeturar sobre el entorno que tiene el sujeto y en los efectos actitudinales para enfrentar la matemática como aprendizaje mediante la didáctica.

Alcance

El tipo de investigación está dado en una investigación exploratoria ya que se determinarán las causas y los efectos en el cual los adolescentes estudiantes; obtienen o generan actitudes positivas para obtener un aprendizaje de las matemáticas, el estudio conlleva a la identificación de las causas por las cuales el adolescente creó un pensamiento negativo en muchos casos sobre el aprendizaje.

En los últimos años, las investigaciones se han centrado, fundamentalmente, en los diferentes procesos que llevan a cabo el que aprende y,

consecuentemente, las teorías sobre el aprendizaje se han multiplicado y se han diversificado; desde las teorías que postulan el aprendizaje por construcción (Pozo, 2000) Es así como en cada teoría se define el papel del docente y el del estudiante. Las teorías constructivistas, por ejemplo, definen que el aprendizaje en una actividad que cada persona tiene que hacer por sí misma (Moore, 1999), es así como es el estudiante quien debe construir el significado válido para él, en función de sus conocimientos previos y de la actividad que realiza en el ejercicio de sus funciones. El profesor debe, por tanto, ayudarle a realizar dichas actividades, de manera que le permita llevar a cabo los procesos necesarios para lograrlo, evitando una memorización sin comprensión.

Este estudio no sólo pretende explorar las emociones vividas a lo largo de su escolaridad y las emociones que sienten cuando se imaginan enseñando estas dos áreas de conocimiento, sino que intenta profundizar en las causas que provocaron y provocan estas emociones (Amat A, 2017), encontrando los resultados muestran la tendencia que tienen los futuros maestros de positivar sus emociones cuando se imaginan como docentes, independientemente de sus emociones vividas a lo largo de su escolaridad.

Como marco referencial es importante lo expuesto por (Freire, 1994) en su obra denominada "Cartas a quien pretende enseñar" en el cual se relaciona diez cartas para docentes para tener presente en el impartir el conocimiento y que relaciona el entorno del ser con relación a su aprendizaje. Las cartas dadas por Paulo Freire (1994), marcan el cambio sobre el educador para iniciar un cambio significativo al extender su conocimiento hacia el educando para ser eficaz y eficiente.

Variables socioeconómicas y culturales: Tienen gran importancia en la edad escolar, en el caso de los estudiantes universitarios, no son tan significativas para explicar su éxito o fracaso escolar (Latiesa, 1992). Una posible explicación puede ser que los estudiantes que acceden a la universidad son aquellos que poseen aptitudes intelectuales adecuadas, existiendo un efecto umbral por encima del mismo, son las variables que mejor predicen el rendimiento (Martín, 1999), puesto que los estudiantes universitarios han pasado por pruebas de selección que han

determinado, en buena parte, su capacidad de adaptación a los sistemas de enseñanza de las instituciones. Tal como indica Palacio (1992), el entorno puede ser estimulante o no para el estudiante.

Estrategias y estilos de aprendizaje

Martín (2019), define las estrategias como: “procesos cognitivos encuadrados en un plan de acción, empleando al estudiante para abordar con éxito una tarea de aprendizaje”, es decir que se pueden relacionar en función de los factores motivacionales, siendo un constructo conocido como estilo de aprendizaje, estudiado también por Vermunt (1992), partiendo de la premisa de que existen diferencias cualitativas en los resultados del aprendizaje, existiendo además diferencias en las estrategias que los estudiantes aplican a la hora de enfrentarse al estudio, lo cual origina distintos estilos de aprendizaje.

Actividades cognitivas

Las variables que más se han utilizado para intentar predecir el aprendizaje y el rendimiento, han sido durante años relacionadas con la inteligencia, sin embargo, como es el caso de las variables socioeconómicas, tratadas con anterioridad, en el ámbito de la enseñanza superior se observa que la influencia de la inteligencia disminuye según se avanza en los niveles de estudio. Teniendo en cuenta a: Gonzales (1996) y Latiesa (1992), nos indican que son otras las aptitudes que predicen mejor el rendimiento como la motivación, la personalidad y el tipo de enseñanza que recibe cada estudiante.

Las emociones

En el desarrollo de la investigación se basará en la teoría tridimensional del sentimiento de Wundt (1896), que defiende que éstos se pueden analizar en función de tres dimensiones: -agrado-desagrado,- tensión-relajación,-excitación-calma; es de resaltar que se tiene presente las creencias, la motivación y la afectividad como pilares de la Emoción lo cual permite los cambios en generación de efectos actitudinales para el aprendizaje de la matemática, por tanto, las creencias juegan un papel fundamental para las emociones (corts, 2001) por lo anterior se define la emoción como una experiencia afectiva en cierta medida agradable o desagradable, que supone una

cualidad fenomenológica característica y que compromete tres sistemas de respuesta: cognitivo - subjetivo, conductual-expresivo y fisiológico-adaptativo (Palmero, 2006). En torno a ello, los autores que, aun aceptando esta dimensionalidad anterior para las emociones, plantean otras distintas para las que no existe el mismo acuerdo, pues se debate sobre cuáles son y qué denominaciones deben recibir. Es de resaltar que las emociones positivas generan una motivación, voluntad e interés en el ser para el aprendizaje de las matemáticas y por ende conlleva a un aprendizaje de las matemáticas con iniciativa, imaginación e innovación. En este orden, hay autores que, aunque basándose también en la existencia de dimensiones básicas, intentan localizar las distintas emociones según un modelo circular en torno a las dimensiones planteadas.

RESULTADOS DEL ESTUDIO

El propósito de la investigación fue fundamental, construir, analizar, aplicar y evaluar un Diseño Lúdico Didáctico para lograr efectos actitudinales en las emociones hacia el aprendizaje de las matemáticas, la escala de medición a emplearse es tipo escala de Likert (Elejabarrieta F, 1984), que identificó los efectos actitudinales en las emociones para el aprendizaje de las matemáticas de los estudiantes de la educación media en articulación con la educación superior.

Todo ello supone, el uso de una escala de categorías que se utilizará con gran profundización, ya que la verbalización forzada que supone responder conforme a este formato conlleva una serie de ventajas, entre las que se destaca: menor ambigüedad de respuestas que las obtenidas con otro tipo de cuestionarios, mayor cercanía de las respuestas al objetivo del investigado; permitiendo obtener más información en menos tiempo. (Osinki & Sánchez, 1988)

Por tanto, El Diseño Dinámico Didáctico como dinámica Didáctica lograr actitudes positivas hacia el aprendizaje de las matemáticas determinando en su metodología los efectos actitudinales por el cual los adolescentes estudiantes; obtienen o generan emociones positivas al asimilar el aprendizaje de las matemáticas, conllevando a una identificación de las mismas y por las cuales el adolescente ha creado un pensamiento negativo

logrando un aprendizaje eficaz y con eficiencia en la adquisición de conocimientos matemáticos.

El comportamiento del ser en esta etapa de la vida adolescente es fundamental para poder conjeturar sobre el entorno que tiene el sujeto y en la clase de influencia que presenta en sus emociones para enfrentar la matemática como aprendizaje mediante la didáctica.

Para validar la pertinencia del Diseño Dinámico Didáctico (DDD) que se implementa, será necesario la realización de un pretest, y, un posttest que acompañe el proceso de investigación inicial, dado que es relevante determinar si dicha didáctica fue asertiva o requiere de ajustes necesarios emanados en la categorización de generar los efectos actitudinales en las emociones en dicha población estudiantil.

La elaboración de los text de entrada y salida se tuvo presente en el ámbito de las actitudes para el aprendizaje de las matemáticas enmarcados en los diferentes pensamientos dados por el Ministerio de Educación Nacional.

En la investigación, el proceso de tomar una correlación a través de tres grupos focales en cada institución planteados de la siguiente forma: un grupo mediante su metodología tradicional, es decir su normal desarrollo bajo su metodología y enfoque pedagógico actual, un grupo en el cual se le aplica el Diseño Dinámico Didáctico DDD y un tercer grupo en el cual se aplica una estrategia basada en otra metodología de aprendizaje; estos grupos focales nos permite una observación en el ámbito de inferencia emocional como papel principal o sin relevancia para el aprendizaje de las matemáticas.

La investigación tiene tres pilares fundamentales como: la investigación profunda, la docencia y la proyección, como es de carácter cualitativo es buscar el análisis de mejoramiento continua del que hacer del docente de su discurso pedagógico y la aplicación didáctica en la realización de análisis de resultados.

Desarrollado, todo lo anterior, se tomó las conclusiones y análisis, enmarcado en el éxito de los objetivos.

DISCUSIÓN (O ANÁLISIS DE RESULTADOS)

- Se identificaron los cambios en las emociones, aprendizaje, el comportamiento y la convivencia de los estudiantes.
- La actitud hacia la matemática y las posibles relaciones que existan entre las variables analizadas en todo el proceso de la investigación.
- Hallazgos sobre la transición educativa que repercute varios cambios en la vida del adolescente, hacia el aprendizaje y la concepción de las matemáticas.
- Estructurar y aplicar un Diseño Dinámico Didáctico que permita evolucionar el aprendizaje de las matemáticas tomando las emociones del ser como punto de partida hacia el conocimiento.

CONCLUSIÓN

- La actitud juega un papel vital para lograr obtener un aprendizaje de los educandos, pero de un proceso real y que perdurará en el tiempo.
- Las emociones para el aprendizaje inician su recorrido para entender la estructura real del educando en la construcción del conocimiento pasando por el pensamiento Crítico el cual establece su argumento para lograr estructurar su aprendizaje.
- Las tendencias del aprendizaje estarán basados en las actitudes positivas del ser para lograr un conocimiento matemático ejemplar y que este sea aplicado a la sociedad.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Alzate, O. e. (2014). *Pensamiento Crítico-dominio específico en la didáctica de las ciencias*. Manizales: Universidad de Manizales.

- Bachelard, G. (1993). *La formación del espíritu científico*.
- Candamil. (1998). *Comportamiento Humano*. Cali: Universidad del Valle.
- Chacon, I. M. (2005). *Matemática Emocional. Los efectos en el aprendizaje matemático*. Educación Matemática.
- corts, A. (2001). *Resolución de problemas de Matemáticas: Identificación, origen y formación del sistema de Creencias en los alumnos*. Barcelona: Universidad de Barcelona.
- Creswell, J. W. (2012). *Educational Reasearch, fourth edition*. Pearson.
- Elejabarrieta F, I. L. (1984). *Construcción de escalas de actitud tipo Thurst y Likert*. España: Universidad Autónoma de Barcelona.
- Escobar, R. (Noviembre de 2019). La matemática se aprende con emoción o la emoción conlleva al aprendizaje de la matemática. Matanzas-Cuba, Matanzas, Cuba: Congreso.
- Freire, P. (1994). *Cartas a quién pretende enseñar*. México: Siglo XXI.
- G Londoño, J. S. (2009). *Propuesta didáctica para el aprovechamiento educativo*. Armenia: Revista española.
- Huizinga, J. (1938). *Homo Ludens*.
- Lakatos, I. (1983). *La metodología de los programas de investigación científica*. Madrid: Alianza.
- Latiesa, M. (1992). *La deserción Universitaria*. Madrid: CIS.
- Loving, R. D. (1999). *Sociological and cultural social*. EE. UU.: Pearson.
- Martín. (1999). *Determinantes de éxito y fracaso en la trayectoria del estudiante universitario*. Canarias: Universidad de la Laguna.
- Massón, M. J. (2011). *Estudio comparativo en la formación de profesores de secundaria Básica*. Cuba: UNESCO.
- Moore, J. (1999). *Aprendiendo a hacer tu misma actividad*. Journal of Chemical education, 76, (6), 725.
- Peñalba, A. (2017). *Habilidades Emocionales y profesionalización docente para la Educación Inclusiva en la Sociedad en red*. Universidad de Navarra.
- Ziaget, J. P. (1980). *Teoría del Desarrollo Cognitivo*.

MODELO EDUCATIVO DE TAEKWONDO METSAEZ

Guillermo Sáez A. ¹

¹Información de los autores: Guillermo Andrés Sáez Abello, Doctor en educación, Director EducaTKD, investigacionsaez@hotmail.com

RESUMEN

Propuesta sustentada en un modelo educativo en Taekwondo, denominado METSAEZ considerando 8 unidades de aprendizajes, las cuales se encuentran en una complejidad de menos a más, de manera gradual. La metodología de trabajo fue desarrollada desde un diseño descriptivo longitudinal, con una propuesta mixta referenciada, cuya determinación del método descriptivo, está asociado al juicio experto del autor, estableciendo una concordancia y consecuencia de cada unidad con los diferentes objetivos asociados a las distintas planificaciones del modelo. Diseño mixto propuesto con diferentes categorías: 5-7, 8-10, 11-13 y 14-17 años de edad, las cuales se representaron en edades establecidas con unidades de aprendizaje. Conclusión el vacío de modelos de aprendizaje y enseñanza en el Taekwondo, permite determinar esta propuesta metodológica para deportistas de Taekwondo.

Palabras clave: Modelo educativo, Taekwondo, Metodológico.

METSAEZ TAEKWONDO EDUCATIONAL MODEL

ABSTRACT

Propuesta sustentada en un modelo educativo en Taekwondo, denominado METSAEZ considerando 8 unidades de aprendizajes, las cuales se encuentran en una complejidad de menos a más, de manera gradual. La metodología de trabajo fue desarrollada desde un diseño descriptivo longitudinal, con una propuesta mixta referenciada, cuya determinación del método descriptivo, está asociado al juicio experto del autor, estableciendo una concordancia y consecuencia de cada unidad con los diferentes objetivos asociados a las distintas planificaciones del modelo. Diseño mixto propuesto con diferentes categorías: 5-7, 8-10, 11-13 y 14-17 años de edad, las cuales se representaron en edades establecidas con unidades de aprendizaje. Conclusión el vacío de modelos de aprendizaje y enseñanza en el Taekwondo, permite determinar esta propuesta metodológica para deportistas de Taekwondo.

Palabras clave: Modelo educativo, Taekwondo, Metodológica

INTRODUCCIÓN

El deporte Taekwondo tiene sus orígenes en Taekyeon, un antiguo arte marcial originado en Corea que con la llegada de la época de Joseon (D.c. 1392 – 1910), la situación cambió completamente por la introducción de las espadas, lo que provocó la disminución paulatina del Taekyeon. Con el paso de los años el Taekwondo se identificó como deporte olímpico, excluyéndose de arte marcial y pudiendo participar de los beneficios y

limitaciones que tiene el deporte olímpico, conforme a la estructura de cada equipo deportivo, está integrado por mujeres y hombres adultos y juveniles, quienes se encuentran entrenando diariamente en el centro de entrenamiento olímpico. Los integrantes de esta selección llegan a ingresar, por intermedio del profesor guía y con base en controles gestionados por especialistas de dicha Federación (Sáez, 2016).

Las averiguaciones científicas respecto al desempeño deportivo denotan interpretaciones de emociones y sensaciones corporales en situación

deportivas complejas (Sáez, 2019), que han interesado profundamente a investigadores en el estudio deportivo desde hace décadas, buscando estimar, conocer e interpretar la disposición psicológica de los deportistas. Las consideraciones multidimensionales del evento competitivo, han sido ampliamente usadas para explicar el rendimiento deportivo (Annesi, 1997, Butt, Weinberg, & Horn, 2003), (Cerin, 2003), (Doussoulin, 2003).

En el ambiente educativo deportivo, las diferentes estructuras o macro estructuras, diagramaciones, o también denominado macro ciclo, establecen una mecánica procedimental general para establecer las diferentes cargas de entrenamiento, estas superpuestas (Gil y Cols, 2008), con lógicamente los diferentes estímulos del entrenamiento, estímulos que tienen una orientación desde lo fisiológico, lo perceptivo del esfuerzo (Berruezo, 2000), desde el indicador de monotonía, carga del entrenamiento diaria, desviación estándar, entre otros factores que han sido parte de la arena referenciada, a través de diferentes artículos científicos en la literatura. Por ello establecer una propuesta metodológica "MODELO" para el desarrollo de una macroestructura (macrociclo) viene a justificar un vacío enorme en la arena del entrenamiento, ya que evidentemente sí existen diversos métodos para las cargas por ejemplo el método fraccionario, continuo, etc. (Sáez, 2018). Sin embargo, el método para la aplicación de una de una macroestructura o macrociclo, ha sido nula en la literatura. Citando a Derrida: "Nada hay fuera del texto" Y evidentemente toda la expresión física empírica, metodológica, procedimental, fisiológica biológica y demás, han tenido sustento en algún escrito, hemos sido parte de diferentes procesos teóricos que finalmente llevan al individuo, al deportista a establecer diferentes estímulos en el marco deportivo y demás, por ello establecer un método educativo para justificar una propuesta metodológica era de suma importancia en el ambiente deportivo.

Una de las preguntas más comunes en conferencias y demás, es:

¿Cómo planificar de buena manera? y evidentemente existen tres maneras de planificar:

- 1: Orientada al camino del alto rendimiento
- 2: Alto rendimiento
- 3: De manera educativa.

METODOLOGÍA

La metodología de trabajo fue desarrollada desde un diseño descriptivo longitudinal, con una propuesta mixta referenciada, cuya determinación del método descriptivo, está asociado al juicio experto del autor, estableciendo una concordancia y consecuencia de cada unidad con los diferentes objetivos asociados a las distintas planificaciones del modelo. Diseño mixto propuesto con diferentes categorías: 5-7, 8-10, 11-13 y 14-17 años de edad, las cuales se representaron en edades establecidas con unidades de aprendizaje.

RESULTADOS DEL ESTUDIO

Exposición internacional del Modelo pedagógico deportivo de Taekwondo "METSÁEZ", modo oferta educativa única e internacional con fines de propagar un MODELO característico por su base pedagógica sustentada en la educación física, el atletismo y la gimnasia, otorgando una propuesta metodológica deportiva original

DISCUSIÓN (O ANÁLISIS DE RESULTADOS)

En base a los resultados, se puede observar y adquirir modo "oferta de modelo de aprendizaje", plantillas y/o planificaciones, altamente diseñadas y concordantes entre cada unidad de aprendizaje y los diferentes objetivos que sustentan la concordancia entre: unidad, objetivos y aplicación de cada planificación, como modelo plantilla estructural, para el aprendizaje de los practicantes de Taekwondo, con el fin de colaborar con los entrenadores y diferentes alumnos de esta disciplina deportiva. La acogida de parte de la comunidad del Taekwondo se manifiesta crecientemente, demostrando interés por la carencia que existía al no existir un modelo educativo para el Taekwondo.

CONCLUSIÓN

Por lo anterior podemos inferir, que el vacío actual en los procesos de aprendizaje del Taekwondo es que no existe un propedéutico, un currículum, un proceso metodológico o sábanas planificativas, que permitan direccionar el camino hacia los modelos

educativos del deporte, siendo una necesidad importante, la cual, se ha manifestado en los diferentes clubes y asociaciones, así como también federaciones de Taekwondo (Bottini, 2000).

Entendemos que ante todo el deporte es un proceso educativo, lo cual debe tener la necesidad de gestionar currículum, métodos y propedéutico que permitan establecer una dirección encaminada y sustentada siempre en el método educativo, de cualquier fenómeno en donde esté la relación enseñanza - aprendizaje, aprendiz y profesor, sustentado en la preparación deportiva, siempre con el foco central: "la educación", por ello, establecer dinámicas de estudios y herramientas que permitan fortalecer el proceso de aprendizaje, (Cerin, 2003). Es fundamental en tiempo donde no existen propedéuticos educativos para el Taekwondo y cuando los requerimientos son cada vez mayores.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Annesi, J. (1997). Tridimensional de recordatorio estado de ansiedad: Implicaciones para la zona individual de la investigación óptimo funcionamiento y aplicación. *El psicólogo del deporte*, 11(2), 43-52.

Berruezo, P. (2000). Hacia un marco conceptual de la psicomotricidad a partir del desarrollo de su práctica en Europa y en España. *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 37, 21-33.

Bottini, P. (2000). *Prácticas y conceptos*. En G. Sáez (Editor). *Psicomotricidad* (p. 13). Buenos Aires: Miño y Dávila Editores.

Cerin, E. (2003). La ansiedad frente a las emociones fundamentales como predictores de la percepción

funcional de los estados precompetitivos emocionales, la amenaza y desafío en deportes individuales. *Journal of Applied Psychology*, 15, 223-238.

Doussoulin, A. (2003). Influencia del nivel socio económico y la estimulación ambiental en el desarrollo psicomotor en preescolares. *Revista Kinesiología*, 70, 15-17.

física en el nivel preescolar. *Revista Educación y Educadores*, 11(2), 159-177.

Gil, P., Gómez, S., Contreras, J., Onofre, R., y Gómez, I. (2008). Justificación de la educación

Gutiérrez, A. (2009). La importancia de la educación psicomotriz. *Revista digital innovación y experiencias educativas*, 24, 1-9

Sáez, G. (2016). Interpretación de la táctica predominante del adversario. *Revista Peruana de ciencias del ejercicio físico*, 44(1), 23.

Sáez, G. (2018). *Taekwondo Táctica y estrategia* (1ª ed). Colombia: Manizales.

Sáez, G. (2019). *Taekwondo Ciencia y Poomsae* (1ª ed). Colombia: Manizales.

Sáez, G. (2019). *Taekwondo Táctica y estrategia* (2ª ed). Colombia: Manizales.

Percepciones emocionales derivado de la pandemia COVID-19, en mexicanos y colombianos, desde un enfoque por escolaridad

¹José Raúl Peralta López, Rafael Octavio Félix Verduzco, Evangelina Aldana Calva, Lyda Maritza Bohórquez-Zambrano

¹Docente frente a grupo de nivel Licenciatura y Posgrado, impartiendo toda el área de psicología, en diversas instituciones del ámbito privado de la ciudad de Xalapa Veracruz, así como de otras partes de la República Mexicana. con publicaciones como: "El trastorno obsesivo compulsivo diferencias entre las ediciones IV y V del Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos mentales", "Ansiedad y calidad de vida en mujeres con cáncer de mama. Una revisión teórica", "Estrés y factores psicosomáticos en docentes de una escuela normal: una comparación de sexos"

Resumen

El objetivo del presente estudio es describir las percepciones emocionales que se han generado durante la etapa de confinamiento provocada por la pandemia de COVID-19, haciendo un comparativo por escolaridad. Para ello se aplicó un instrumento conformado por 150 ítems enfocados al sentir emocional que previo y durante la etapa de confinamiento ocasionada por el virus SARS-COV2 estaban manifestando, siendo la herramienta digital formulario de Google utilizada para su aplicación, obteniendo una muestra de 1080 participantes. Los resultados de dicho estudio muestran que independientemente la escolaridad que se tenga existe un cambio considerable con respecto a la percepción emocional, de allí que es importante generar programas de intervención, que contribuyan al bienestar interno, disminuyendo aquellas secuelas que puedan afectar considerablemente su estilo de vida.

Palabras claves: COVID-19, Emociones, Escolaridad, Confinamiento, Percepciones

Emotional perceptions derived from the COVID-19 pandemic, in Mexicans and Colombians, from a schooling approach

Abstract

The objective of this study is to describe the emotional perceptions that have been generated during the confinement stage caused by the COVID-19 pandemic, making a comparison by schooling. For this, an instrument made up of 150 items focused on the emotional feeling that was manifested before and during the confinement stage caused by the SARS-COV2 virus was applied, being the Google form digital tool used for its application, obtaining a sample of 1080 participants. The results of this study show that regardless of the schooling that one has, there is a considerable change with respect to emotional perception, hence it is important to generate intervention programs that contribute to internal well-being, reducing those sequelae that can considerably affect their style of life

Keywords: COVID-19, Emotions, Schooling, Confinement, Perceptions

Introducción

Actualmente la sociedad está pasando por momentos que poco se habían visto en la humanidad, pues si bien, ya se tenía el registro de epidemias que causaron afectaciones en la salud de las personas, pocas de estas han generado una mayor preocupación a nivel internacional, como la ocasionada por la enfermedad COVID-19, siendo esta una de las más letales que se tiene registro hasta la fecha

En México el primer caso de COVID-19 se diagnosticó el 27 de febrero de 2020, lo que originó una alarma por parte del sector salud, poco tiempo después el 7 de marzo de este año la Organización Mundial de la Salud, declaraba pandemia este padecimiento ocasionado por el virus denominado SARS-COV-2, llevando a que las autoridades del sector sanitario implementarán acciones para prevenir un colapso en el sistema hospitalario, como parte de estas medidas, a partir del 20 de marzo México y la mayoría de los países latinoamericanos se declaran en cuarentena, (Suárez, Suarez, Oros y Ronquillo, 2020)

La medida de aislamiento que se tomó por parte de las autoridades gubernamentales ha ocasionado una serie de afectaciones emocionales, provocando un desequilibrio en la salud mental, pues como bien lo refiere Piña (2020), la frustración, el miedo, así como la incertidumbre de no saber hasta cuando culmine esta situación, son aspectos que pueden provocar afectaciones psicológicas considerables.

Afectaciones emocionales en tiempos de pandemia

El ser humano a lo largo de su desarrollo social se propone metas que conllevan a generar al logro de sus objetivos, buscando su propio bienestar y estabilidad intrapersonal e interpersonal, con la finalidad de lograr una vida confortable y saludable, sin embargo, situaciones ambientales como las que se han estado viviendo ocasionada por la pandemia COVID-19, puede generar un desequilibrio emocional en sí mismo, poniendo en riesgo su salud mental, debido al aislamiento y la poca movilidad social que se ha generado por esta emergencia sanitaria, la cual ha traído como consecuencia una inestabilidad económica, misma que a afectando la economía familiar, generando síntomas de inquietud e incertidumbre por no saber hasta cuando terminara dicha eventualidad, provocando una afectación en su sistema emocional, cuyos síntomas pueden

detonar en: irritabilidad, agresividad, depresión, estrés, ansiedad entre otras psicopatologías que pueden afectar su comportamiento, viéndose reflejadas en sus relaciones sociales, familiares y de pareja (De la Serna, 2020)

Orellana y Orellana (2020), destacan que las afectaciones psicológicas ocasionadas por la pandemia COVID-19, ponen de manifiesto un cúmulo de emociones, asociadas a sentirse frustrado, aburrido y con facilidad de enojarse, así como alteraciones en los estados de sueño, debido al tiempo prolongado de estar en casa, sin tener la actividad física que cotidianamente se tenía previo al confinamiento, lo que refleja esa inestabilidad emocional que si no es atendida a tiempo puede generar otro tipo de comorbilidades, mismos que afectarían considerablemente su propio yo, es por ello que atender las emociones de las personas es fundamental, forjando de esta manera una vida estable y saludable

Investigaciones como la de Johnson, Saletti y Tumas (2020), en Argentina, demostraron que la población se encuentra en altos niveles de incertidumbre, miedo y angustia ante la etapa de confinamiento que están viviendo en su país, provocando con ello inseguridad, así como una inestabilidad económica, sin embargo, a pesar de ello existe una adecuada empatía social, para tomar los cuidados correspondientes y así regresar a sus actividades lo más pronto posible.

Las afectaciones sociales que la pandemia COVID-19 está trayendo, ponen de manifiesto la vulnerabilidad que el ser humano tiene para afrontar eventualidades de este tipo, ocasionando desajustes emocionales en las personas, mismo que si no es atendido oportunamente puede traer afectaciones considerables en su salud mental (Félix, 2020).

Metodología

El objetivo del presente estudio fue describir las percepciones emocionales que se han generado durante la etapa de confinamiento provocada por la pandemia de COVID-19, en la población mexicana y colombiana, desde un enfoque por escolaridad, por lo que dicha investigación se sitúa bajo un corte exploratorio, descriptivo, cuantitativo no experimental, transversal; con un muestreo no probabilístico, autoelegido (Bologna, 2011).

La aplicación del instrumento se realizó mediante la plataforma formulario de Google, siendo las redes sociales como Facebook y WhatsApp los medios para llevar a cabo la recusación de los datos en un periodo de un mes, siendo los meses de mayo y junio de 2020 como la etapa de la recolección de los datos

Muestra

La muestra se encuentra conformada por 1080 participantes, donde el 34% son de Colombia, mientras que el 66% de México, la escolaridad de los participantes oscila de la siguiente manera: el 0.09% cuenta con estudios de educación primaria, el 2.68% secundaria, mientras que el 25% han concluido la educación media superior, así como el 43.6% presentan estudios universitarios, y el 28.6% de los encuestados tienen un posgrado, por último es importante mencionar que el 27% de la población de estudio son hombres y el 73% son mujeres

Instrumento

El instrumento que se diseñó para el presente estudio fue una encuesta, aplicado en la herramienta de Google formulario, publicada en las diversas en redes sociales, principalmente en Facebook y WhatsApp.

Dicha encuesta se encuentra conformada por 150 ítems, dividida en tres dimensiones: aspectos sociodemográfica, psicosociales y factores emocionales; la primera de ellas hace alusión a los datos generales, recabando la edad, sexo, nivel de escolaridad, nacionalidad, ocupación laboral y estado civil.

En la dimensión denominada psicosocial, encontrando el grado de escolaridad que tienen, situación laboral y familiar, así como si han recibido apoyo psicológico en la primera etapa de la pandemia

Por último, la dimensión de factores emocionales, se evalúa la percepción emocional que se tenía antes de la epidemia y durante el periodo de la contingencia, identificando de esta manera sus propias emociones.

Análisis de resultados

Con el objetivo de describir las percepciones emocionales que se han generado durante la etapa de confinamiento provocada por la pandemia de

COVID-19, haciendo un comparativo por escolaridad, se tiene que el 0.09% de los participantes cuenta con estudios de educación primaria, el 2.68% secundaria, mientras que el 25% han concluido la educación media superior, así como el 43.6% presentan estudios universitarios, y el 28.6% de los encuestados tienen un posgrado, tal como se muestra en la tabla 1,

Tabla 1

Nivel de escolaridad

Nivel de escolaridad	Participantes	Porcentaje
Primaria	1	0.09%
Secundaria	29	2.68%
Bachillerato	270	25%
Licenciatura	471	43.6%
Posgrado	309	28.61%
Total	1080	100%

Fuente: Elaboración propia

Con respecto a la tranquilidad que se tenía previo y durante la primera etapa de la pandemia, se pueden observar en la tabla no, 2, cambios significativos sobre todo en la población que cuenta con estudios de posgrado, esto debido al grado de confusión que se ha generado en la población, pues como bien lo refiere Apasa, Seminario y Santa (2020), existe una sobrecarga de información, que se tiene por parte de los medios de comunicación, la cual en su momento denominada como info pandemia por parte de la OMS, ocasionando que las personas no se sientan tranquilas para realizar ciertas actividades que anteriormente hacían.

Tabla 2.

Serenidad e intranquilidad

Nivel de estudios	Antes de la contingencia				Durante la contingencia			
	Nunca	Pocas veces	Casi siempre	Siempre	Nunca	Pocas veces	Casi siempre	Siempre
Primaria	0	0	0.09%	0	0	0	0.09%	0
Secundaria	0.09%	0.06%	1.4%	0.46%	0.27%	1.01%	1.1%	0.27%
Bachiller	0.06%	4.08%	14.08%	4.7%	1.01%	10.6%	9.1%	4.1%

ato	%	%	%		%	%		
Lice nciat ura	0. 09 %	9. 4 %	25 %	8.1 %	1. 5 %	16 .1 %	20. 1 %	5.7 %
Pos grad o	0. 37 %	3. 6 %	18. 4 %	6.2 %	0. 55 %	7. 6 %	14. 5 %	5.8 %

Fuente: Elaboración propia

Toda esta situación ha generado que la población empiece a experimentar con mayor frecuencia el miedo, siendo este considerado uno de los mecanismos que se presentan cuando se tiene una situaciones de peligro, lo que no es sorprendente que ante la pandemia sea una de las emociones que más se estén generando en las personas, y como se puede observar en la tabla No. 3, es una de las emociones con mayor significatividad en el cambio, previo y durante la etapa de confinamiento, pues ahora es un estado de alerta que se vive continuamente, el miedo a ser contagiado y contraer la enfermedad, sobre todo a morir o inclusive la angustia de tener un familiar enfermo, paralizando con ello el estilo de vida que previamente se tenía, obstaculizando en mucho de los casos el retorno a las actividades que previamente se hacía, provocando el desencadenamiento de otras psicopatologías que pueden estar asociadas a esta emoción básica (Wheaton, Abramowitz, Berman, Fabricant y Olatunji, 2012).

Tabla 3.

Miedo y angustia

	Antes de la contingencia				Durante la contingencia			
	Nu ca	Po cas ve ces	Ca si si em pre	Sie mpre	Nu ca	Poc as vec es	Ca si si em pre	Sie mpre
Ni vel de est u di os								
Prim aria	0	0	0	0	0	0.0 9%	0	0
Secu ndari a	0.7 %	1 .3 %	0.4 %	0. 9 %	0 .2 %	0.8 %	1.2%	0. 3 %

Ba chi ller ato	6.7 %	1 6 %	1.8 %	0. 3 %	3 .6 %	13. 4%	6.2%	1. 6 %
Lic en cia tur a	10. 7%	2 8 %	3.4 %	0. 6 %	7 .5 %	24. 7%	10%	1. 2 %
Po sgr ado	8.6 %	1 8 %	1%	0. 1 %	6 .5 %	15. 8%	5.4%	1 0. 9 %

Fuente: Elaboración propia

La ira considerada como parte de las emociones básicas, está solo tuvo cambio considerable en la población que cuenta con estudios de bachillerato y posgrado, tal como se muestra en la tabla 4, aunque es importante señalar que, si se tuvieron ciertas alteraciones en los otros estatus, fue en estos dos sectores donde existió una mayor recurrencia a estar enojados durante el periodo de confinamiento, lo que puede asociarse con el no poder realizar las actividades que comúnmente hacían (Inchausti, García, Prado y Sánchez, 2020)

Tabla 4.

Ira y enojo

	Antes de la contingencia				Durante la contingencia			
	N un ca	P oc as ve ces	Ca si si em pre	Sie mpre	N un ca	P oc as ve ces	Ca si si em pre	Sie mpre
Prim aria	0	0. 09 %	0	0	0	0. 09 %	0	0
Secu ndari a	0. 6 %	1. 5 %	0.2 %	0.1 %	0. 6 %	1. 6 %	0.1 %	0.1 %
Bach illera to	4. 7 %	15 .9 %	3.6 %	0.7 %	4. 6 %	13 %	5.8 %	1.4 %
Lice nciat ura	8. 4 %	29 .7 %	5%	0.3 %	10 %	24 .8 %	7%	1.6 %
Posg rado	5. 7 %	20 .6 %	1.8 %	0.3 %	7. 5 %	16 .2 %	4%	0.8 %

Fuente: Elaboración propia

La tabla 5 se muestra cómo se consideraba el sentir con respecto a sentirse triste y deprimido, se pueden observar cambios considerables sobre todos en aquellas personas que cuentan con estudios de licenciatura y posgrado, lo que demuestra un sector más susceptibles a la realidad que se vive de manera constante, Rodríguez, Pantaleón, Dios y Falla (2020), en sus aportaciones, relacionan este fenómeno con el grado de estrés que se va percibiendo entre la población al estar limitados al realizar sus actividades cotidianas, así como a la carga de trabajo que algunas personas presentan, por lo que si se analizan estas dos variables en conjunto, esta similitud podría verse en el comportamiento de la muestra de estudio, ya que también este sector con mayor recurrencia también tuvo cambios en la apreciación que tenían con respecto al sentirse estresado, durante este proceso de confinamiento.

Tabla 5
Triste y deprimido

	Antes de la contingencia				Durante la contingencia			
	Nunca	Pocas veces	Casi siempre	Siempre	Nunca	Pocas veces	Casi siempre	Siempre
Nivel de estudios								
Primaria	0.09%	0	0	0	0.09%	0	0	0
Secundaria	1%	1.2%	0.4%	0	0.6%	1.1%	0.7%	0.1%
Bachillerato	9.6%	11.6%	2.6%	1%	6.2%	9.7%	6.6%	2.3%
Licenciatura	17.1%	21.7%	4%	0.6%	13.9%	18%	9%	2.5%
Posgrada	12.7%	13.9%	1.4%	0.3%	11.8%	11.5%	3.8%	1.2%

do				%				%
----	--	--	--	---	--	--	--	---

Fuente: Elaboración propia

La pandemia ha hecho que se generen una serie de factores estresantes, mismos que pueden alterar de manera significativa el desarrollo y el bienestar de la persona, como bien lo refiere Brooks, entre otros (2020), esta alteración puede acentuarse por el temor al ser contagiado o incluso que alguien de su familia se enferme, como se puede apreciar en la siguiente tabla, este es un factor que afecta considerablemente a todos los participantes, siendo un riesgo si esta situación no es atendida de manera oportuna, pues como bien se ha manejado el estrés puede ser uno de los factores para desarrollar otras comorbilidades.

Tabla 6.

Estrés

	Antes de la contingencia				Durante la contingencia			
	Nunca	Pocas veces	Casi siempre	Siempre	Nunca	Pocas veces	Casi siempre	Siempre
Primaria	0	0.09%	0	0	0	0.09%	0	0
Secundaria	0.5%	1.2%	0.6%	0.2%	0.4%	1%	0.9%	0.2%
Bachillerato	2.5%	12.6%	6.5%	2.2%	3.4%	7.7%	9.1%	4.6%
Licenciatura	6.1%	22.7%	12.1%	2.5%	7.4%	16.9%	13.2%	6%
Posgrado	3.1%	15.9%	8.1%	1.3%	6.2%	11.2%	8.3%	2.8%

Fuente: Elaboración propia

Los resultados anteriores pueden ser contraproducentes en las propias personas, ocasionando con ello alteraciones en el proceso de sueño, y como bien se muestra en la tabla 7, se presentan cambios significativos en esta categoría en los diferentes sectores de la población de estudio, debido a que sus horas para dormir se han modificado de manera considerable, ya que como lo

menciona Liang (2020), en esta pandemia se han cambiado rutinas de vida entre ellas la hora determinada para dormir, pues hay quienes se les dificulta más conciliar el sueño, esta situación puede deberse al poco cansancio físico que se tiene durante el día, pues las horas de estar en casa son mayores, lo que genera el poco desgaste físico y con ello pueda existir afectaciones en este proceso, generando cambios poco habituales.

Tabla 7
Conciliación del sueño

Nivel de estudios	Antes de la contingencia				Durante la contingencia			
	Nunca	Pocas veces	Casi siempre	Siempre	Nunca	Pocas veces	Casi siempre	Siempre
Primaria	0	0	0	0.09%	0	0	0	0.09%
Secundaria	0.4%	0	0.6%	1.1%	0.4%	0.5%	0.9%	0.6%
Bachillerato	1.2%	1.7%	7%	9.1%	5.7%	4.4%	4.9%	7.8%
Licenciatura	1.6%	2.6%	11.8%	3.5%	18.3%	5.4%	8.1%	13.5%
Posgrado	0.7%	0.7%	8.4%	11.3%	7.3%	2.3%	4.2%	10.3%

Fuente: Elaboración propia

Por último, a los participantes se les preguntó de manera general cómo evaluaban sus emociones, resultados que se dan a conocer en la tabla 8, mostrando cambios importantes, pues como se puede observar, antes del periodo de contingencia su percepción con respecto a su sentir emocional lo consideraban adecuado, lo que cambio al encontrarse bajo este periodo, por lo que se puede decir que este estudio coincide con lo previamente realizado por Johnson, Saletti y Tumas (2020), en Argentina, donde se refleja también esta inestabilidad emocional que ha causado la pandemia, reflejando así la vulnerabilidad que el propio ser humano muestra ante los acontecimientos y fenómenos epidemiológicos.

Tabla 8

Equilibrio emocional

Nivel de estudios	Antes de la contingencia				Durante la contingencia			
	Nunca	Pocas veces	Casi siempre	Siempre	Nunca	Pocas veces	Casi siempre	Siempre
Primaria	0	0.09%	0	0	0	0	0.09%	0
Secundaria	0.09%	0.2%	0.9%	1.0%	0.3%	0.1%	0.6%	0.9%
Bachillerato	0.3%	1.4%	8.1%	10.7%	4.2%	1.6%	4%	9.3%
Licenciatura	0.8%	1.2%	12.3%	20.1%	8.9%	1.2%	3.3%	16.5%
Posgrado	0.2%	1.1%	5.2%	14.1%	7.9%	0.6%	1.2%	10%

Fuente: Elaboración propia

Dichas tablas nos muestra los cambios emocionales que han tenido los participantes antes y durante el periodo de confinamiento causado por la pandemia COVID-19, demostrando que las emociones juegan un papel fundamental en el desarrollo de las vida de las personas, pues como bien lo menciona Rodríguez (2013), las afectaciones en el estado emocional, incide de manera significativa en el actuar y pensar, llevando a situaciones de desajustes y desequilibrios emocionales cuando este sistema se ve alterado, causando problemas en sí mismo llegando a afectar tanto su percepción interna, como sus relaciones interpersonales generando afectaciones en su salud mental.

Discusión

La etapa de confinamiento ha causado una afectación en el bienestar físico y emocional de las personas, mismo que se puede apreciarse en los resultados previamente expuestos, donde las percepciones han cambiado con respecto a cómo se sentían emocionalmente antes de la pandemia y durante esta, cabe señalar que aunque la aplicación del instrumento fue a inicio de esta etapa de confinamiento, ya existen algunas afectaciones emocionales, lo que el confinamiento

hizo fue acentuar en mayor medida algunos síntomas, como el estrés, la tristeza e incluso los procesos de sueño, ocasionando un desequilibrio en el sistema emocional.

Los datos obtenidos en el presente estudio son similares a los presentados por Orellana y Orellana (2020), quienes evalúan el malestar emocional en la población salvadoreña, así como la investigación realizada por Johnson, Saletti y Tumas (2020), realizada en Argentina, demostrando que existe un cambio emocional que ha impactado de manera significativa en la población latinoamericana, pues emociones como: el miedo, la incertidumbre, tristeza, la depresión, el estrés y procesos de sueño, han afectado el estilo de vida, sobre todo en aquellas personas que cuentan con estudios de licenciatura y posgrado, ya que este sector es el que ha manifestado mayores cambios en los aspectos previamente evaluados.

El estudio nos refleja que la percepción emocional cada día se va agravando, independientemente el tipo de escolaridad que presente cada persona, pues es una situación que está afectando a la población de manera general, ocasionando con ello un desequilibrio en sus propias emociones, y si esta situación no es atendida oportunamente, pueden llevar al desarrollo de otras psicopatologías, tal como lo señala Wheaton, Abramowitz, Berman, Fabricant y Olatunji. (2012), el no atender de manera oportuna dichas características puede causar afectar considerablemente su estado de salud física y mental

La pandemia COVID-19 ha mostrado la fragilidad que el ser humano tiene ante las crisis sanitarias, al no estar preparado física y emocionalmente para afrontar este tipo de situaciones, lo que ha provocado que manifestaciones emocionales que se tenían previo a al evento suscitado ahora se acentúa en mayor medida, reflejando de esta forma una inestabilidad interna. Para ello la CEPAL (2020) ha determinado que se debe estar preparados para atender a la población que lo requiera, y con ello promover programas enfocados a la prevención de patologías que pueden dañar el estado mental de las personas.

De allí recae la importancia que tiene la salud mental en este tipo de eventualidades, pues, aunque existen programas destinados a atender a la población en situaciones de crisis, se deben consolidar sistemas que orienten y apoyen de manera oportuna.

Referencias Bibliográficas

Balluarka, N., Gómez, J., Hidalgo, M. D., Gorrostriago, A., Espada, J. P., Padilla, J. L. y Santed, M. L. (2020). Las consecuencias psicológicas de la COVID-19 y el confinamiento. Barcelona: Uned. Recuperado de https://www.ub.edu/web/ub/ca/menu_eines/noticies/docs/Consecuencias_psicologicas_COVID-19.pdf

Brooks, S., Webster, R., Smith, L., Woodland, L., Wessely, S., Greenberg, N., et al. (2020). The psychological impact of quarantine and how to reduce it: Rapid review of the evidence. *Lancet*. 395(10227), 912–920. doi: 10.1016/S0140-6736(20)30460-8

Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). (2020). América Latina y el Caribe ante la pandemia del COVID-19: Efectos económicos y sociales. Naciones Unidas. Recuperado de www.cepal.org.

De la Parra, M (2020). Aspectos psicológicos del COVID-19. Madrid: Ediciones Tektime. Recuperado de https://www.researchgate.net/publication/340536973_Aspectos_Psicologicos_del_COVID-19

Félix, J. M. (2020). De pandemias, salud emocional y humanismo clínico. *Revista mexicana de pediatría*, 3-6 recuperado de. <https://www.medigraphic.com/pdfs/pediat/sp-2020/sp201a.pdf>

Inchausti, F., García, N. V., Prado, J. y Sánchez, S. (2020). La psicología clínica ante la pandemia COVID-19 en España. *Clinica y salud*, 1-3. Recuperado de http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1130-52742020000200006

Johnson, M. C., Saletti, L. y Tumas, N. (2020). Emociones, preocupaciones y reflexiones frente a la pandemia del COVID-19 en Argentina. *Ciencia & Sa1-3*. Recuperado de [úde coletiva](http://de.coletiva), 2447-2456. Recuperado de

https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232020006702447

lemm, C., Das, E. y Hartmann, T. (2016). Swine flu and hype: a systematic review of media dramatization of the H1N1 influenza pandemic. *Journal of Risk Research*. 19, 1–20. doi: 10.1080 / 13669877.2014.923029.

Liang, T. (2020). Manual de prevención y tratamiento del COVID-19. Universidad de Zhejiang. Recuperado de http://aiberoamericanacirped.org/descargas/manual_covid19.pdf

Orellana, C. I. y Orellana, L. M. (2020). Predictores de síntomas emocionales durante la cuarentena domiciliar por pandemia de COVID-19 en el Salvador. *Actualidades en psicología*, 34(128) 103-120. Recuperado de http://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2215-35352020000100103

Piña, L. (2020). El COVID-19: Impacto psicológico en los seres humanos. *Revista arbitrada interdisciplinaria de ciencias de la salud. Salud y vida*, 188-199. Recuperado de https://www.researchgate.net/publication/340471018_El_COVID_19_Impacto_psicologico_en_los_seres_humanos

R. (2020). Breve historia de las pandemias. *Psiquiatría.com*, (24), 1-19. Recuperado de <http://www.codajic.org/sites/www.codajic.org/files/Breve%20historia%20de%20las%20pandemias.pdf>

Rodríguez. A. J, Pantaleón, Y., Dios, I., & Falla, D. (2020) Fear of COVID-19, Stress, and Anxiety in University Undergraduate Students: A Predictive Model for Depression. *Front. Psychol.* 11:591797. doi: 10.3389/fpsyg.2020.591797

Shigemura, J., Ursano R. J. et al. (2020). Public responses to the novel 2019 coronavirus (2019-nCoV) in Japan: mental health consequences and

target populations. *Psychiatry and Clinical Neurosciences*. In Press.

Suárez, V., Suarez M., Oros, S. y Ronquillo, E. (2020). Epidemiología de COVID-19 en México al 3º de abril de 2020. *Elsevier public emergency collection*. Recuperado de <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7250750/>

Urzúa, A., Vera, P., Caqueo, A. y Polanco, R. (2010). La psicología de la prevención y manejo de COVID-19, aportes desde la evidencia inicial. *Terapia psicológica*, 1(38), 103-118. Recuperado de <https://scielo.conicyt.cl/pdf/terpsicol/v38n1/0718-4808-terpsicol-38-01-0103.pdf>

Wheaton, M., Abramowitz, J., Berman, N., Fabricant, L. y Olatunji, B. (2012). Psychological Predictors of Anxiety in Response to the H1N1(Swine Flu) Pandemic. *Cogn Ther Res*. 36:210–218. doi: 10.1007/s10608-011-9353-3

Zickfeld J., Schubert T., Herting A., Grahe, J. y Faasse K. (2020) Correlates of Health-Protective Behavior During the Initial Days of the COVID-19 Outbreak in Norway. *Front. Psychol.* 11:564083. doi: 10.3389/fpsyg.2020.564083.

LA INFLUENCIA DE LAS HERRAMIENTAS TIFLOTECNOLÓGICAS EN LA VIDA COTIDIANA DE LAS PERSONAS CIEGAS.

Yilberth Andrés Martínez Castillo ¹, Martha Milena Torres García ²

¹Doctor en Tecnología Educativa, Docente, Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia, yilberth.martinez@uptc.edu.co. ² Psicóloga, Psicóloga comisaria de familia de Combita, marthamilenatorresgarcia@gmail.com.

RESUMEN

La presente investigación se realizó con el propósito de conocer la influencia de las herramientas Tiflotecnológicas en la vida cotidiana de las personas ciegas, estableciendo la importancia de las Tecnologías de la Información y Comunicación como herramientas de apoyo en la realización de las actividades diarias en los diferentes contextos socioculturales en los que se desenvuelven. El enfoque de investigación fue cualitativo de alcance descriptivo, y de diseño Etnográfico; en este estudio participaron 12 individuos con ceguera de la ciudad de Tunja, Boyacá, Colombia. Para la recolección de la información se hizo uso de la observación y entrevista a profundidad, para lo cual se transcribieron las entrevistas y posteriormente se analizaron los datos con ATLAS.ti. Los resultados obtenidos permitieron concluir que las personas ciegas utilizan estas herramientas Tiflotecnológicas a partir de sus inteligencias múltiples como la musical, espacial, lingüística, corporal cinestésica en su actuar diario.

Palabras clave: Tecnología, ciego, inteligencia, actividad.

THE INFLUENCE OF TIFLOTECHNOLOGICAL TOOLS IN THE DAILY LIFE OF BLIND PEOPLE.

ABSTRACT

This research was carried out with the purpose of knowing the influence of Biotechnology tools in the daily life of blind people, establishing the importance of Information and Communication Technologies as support tools in the realization of daily activities in the different sociocultural contexts in which they operate. The research approach was qualitative, descriptive in scope, and ethnographic in design; 12 individuals with blindness from the city of Tunja, Boyacá, Colombia participated in this study. To collect the information, observation and in-depth interviews were used, for which the interviews were transcribed, and the data were subsequently analyzed with ATLAS.ti. The results obtained allowed us to conclude that blind people use these Typhlo Technological tools based on their multiple intelligences such as musical, spatial, linguistic, and bodily kinesthetic in their daily actions.

Keywords: Technology, blind, intelligence, activity.

INTRODUCCIÓN

El estado colombiano debe promover espacios idóneos para el desarrollo íntegro de las personas ciegas, puesto que es un derecho fundamental que responde a las necesidades de cada sujeto y su entorno; y ante cualquier abuso o maltrato, la persona que comete el delito estará dispuesta a lo que la ley colombiana declare. Así lo señala el Artículo 13 de la Constitución Política de Colombia (1991):

El Estado promoverá las condiciones para que la igualdad sea real y efectiva y adoptará medidas en favor de grupos discriminados o marginados. El Estado protegerá especialmente a aquellas personas que, por su condición económica, física o mental, se encuentren en circunstancia de debilidad manifiesta y sancionará los abusos o maltratos que contra ellas se cometan.

De esta manera, el presente trabajo investigativo cuya finalidad es conocer la influencia de las herramientas Tiflotecnológicas en la vida cotidiana de las personas ciegas, se estructura a partir de los entornos socioculturales en los que se enfrentan y realzan el uso de las herramientas Tiflotecnológicas como apoyo en sus actividades cotidianas.

Este trabajo, a su vez, se basa en los postulados teóricos de autores como Alart (2010); Aquino Zúñiga, García Martínez e Izquierdo Sandoval (2014); Pascual (1997); Paz y Sandoval (2013); Sánchez García (2017); Simón, Ochaíta y Huertas (1995); Zappalá, Köppel y Suchodolski (2011); Vygotski (1927). Sus aportes sirven para explicar etimológicamente términos como la Tiflotecnología, Inteligencias Múltiples, Vías alternativas y habilidades de las personas ciegas.

Así pues, el texto cobra sentido en tanto se exploran las diversas actividades que desarrollan en su diario vivir a partir de sus sentidos con la aplicación de actividades kinestésicas, cinestésicas, hápticas, proxémicas, auditivas y el uso de las herramientas Tiflotecnológicas; el cual permite identificar las inteligencias múltiples desarrolladas en los diferentes contextos. Puesto que, históricamente la población objeto de estudio, se ha enfrentado a numerosas barreras que los limitaba y les impedía trascender como seres humanos; dado que ninguno

de los contextos educativos, laborales, recreativos se ajustaba a las necesidades de estos individuos, situación que además de impedirles un progreso personal y profesional, también causaba afectaciones emocionales que fragmentaron el autoestima y la confianza en sí mismos; sin embargo, las herramientas Tiflotecnológicas rompen con muchas de estas barreras y permiten que las personas ciegas trasciendan y demuestren que no los deben reconocer por el déficit que tienen si no por las habilidades que poseen.

METODOLOGÍA

La investigación de este trabajo es de enfoque cualitativo y se realizó en un lapso de un semestre a 12 personas ciegas adscritos a la Oficina de Discapacidad de Tunja, Boyacá, Colombia, a partir de la técnica de observación, documentación y recolección de datos con entrevistas a profundidad que se replicaron a los participantes para el respectivo análisis en el software ATLAS.ti con el objetivo de realizar la triangulación de los datos y extraer las categorías axiales para explicaciones precisas y completas sobre los procesos investigados. Este tipo de investigación alude a procesos y significados, acercándose de manera subjetiva a la realidad. Por tanto, su diseño fue etnográfico, con un propósito histórico hermenéutico a fin de identificar y conocer las más importantes necesidades de las personas ciegas.

Por lo anterior, según como lo plantea, Vasilachis (2006) toda investigación cualitativa (...) abarca el estudio, uso y recolección de una variedad de materiales empíricos – estudios de caso, experiencia personal, introspectiva, historia de vida, entrevista, textos observacionales, históricos, interaccionales y visuales - que describen los momentos habituales y problemáticos y los significados en la vida de los individuos. (pp. 24-25).

Es así como se profundiza en cada sujeto con realidades e historias de vida diferentes. De igual modo, al realizar el contacto con cada sujeto se obtuvo tal como lo señalan Caines (2010) y Álvarez-Gayou (2003) el propósito de la investigación etnográfica como "(...) describir y analizar lo que las personas de un sitio, estrato o contexto determinado hacen usualmente (se analiza a los participantes en "acción") (...)" (Fernández

Collado, Baptista Lucio, & Hernández Sampieri, 2014, p. 482). Por lo cual, se ahonda en realidades distintas de las personas ciegas.

Asimismo, con base a las indicaciones de Cifuentes (2011) de que las "(...) entrevistas se desarrollan a partir de un diálogo, una conversación intencionada, orientada a objetivos precisos." (p. 85). Se aplicaron entrevistas a profundidad a una población heterogénea con dificultades visuales.

RESULTADOS DEL ESTUDIO

A lo largo del tiempo las personas ciegas han sufrido una variedad de dificultades que no solo obedecen a la ausencia de la vista, sino también a la misma sociedad que los ha tildado como personas limitadas a sus actividades a realizar. No obstante, otras culturas los han categorizado como "(...) poetas, filósofos y sabios ciegos." (Ipland García & Parra Cañadas, 2009, p. 454). Por lo cual, sus potencialidades son aprovechadas a beneficio de la sociedad.

Las personas ciegas han presentado barreras que básicamente corresponden a dificultades que marginan a esta población a un desarrollo íntegro dentro de la sociedad. Entre las barreras que más segregan a estas personas están las actitudinales; puesto que, hacen referencia a la posición que asume el resto de la población la cual es desfavorable a las personas ciegas, "Tales actitudes están relacionadas con los prejuicios, discriminaciones, puntos de vista, ideas y expectativas que tiene cada sujeto sobre las PcD." (Mella, S., Díaz, N., Muñoz, S., Orrego, M., & Rivera, C., 2016, p. 67). Situación que afecta la autoestima de estos individuos imposibilitando su auto realización en los ámbitos sociales, laborales y académicos; asimismo, se impide que la sociedad disfrute de las numerosas habilidades y actitudes que estas personas poseen.

Por lo anterior, cabe resaltar que la Constitución política de Colombia respalda a las personas ciegas en el artículo 47 "El Estado adelantará una política de previsión, rehabilitación e integración social para los disminuidos físicos, sensoriales y psíquicos, a quienes se prestará la atención especializada que requieran." y la (Ley No. 680, 2013, art. 5). Menciona que el Gobierno Nacional establecerá las políticas que garanticen el acceso autónomo e independiente de las personas ciegas y con baja visión a la información, a las comunicaciones, al conocimiento,

al trabajo, a la educación y a las TIC, en concordancia con la (Ley 1346, 2009).

De modo que, al permitirle el acceso a la información y tecnología de manera autónoma, aparece el término de Tiflotecnología, definida por la multifuncionalidad que esta cumple a través de herramientas tecnológicas y el uso exclusivo para personas ciegas. La procedencia de esta expresión se justifica de la palabra griega Tiflos, que significa ciego; tecno (tekhne + -o) que significa "arte, técnica, oficio"; y logía que proviene del griego logos que significa estudio, tratado o ciencia. En este sentido, la Tiflotecnología engloba el estudio de teorías, recursos y técnicas aplicadas en el uso de herramientas tecnológicas para estas personas en el aprovechamiento de las competencias y como un proceso de inclusión social.

De esta manera, De Feitas et al. (2009) mencionan que la Tiflotecnología "(...) comprende productos, recursos, metodologías, estrategias, prácticas, y servicios que ayuden a promover la funcionalidad de las personas con discapacidad visual con respecto a la autonomía, independencia, calidad de vida e inclusión social (...)" (Aquino Zúñiga, García Martínez, & Izquierdo Sandoval, 2014c, p. 36).

Entre las herramientas Tiflotecnológicas más utilizadas por los lectores de pantalla, Pascual (1997) afirma que "(...) los textos que se escriban en pantalla no deben utilizar los servicios gráficos para poner las letras, sino que deben utilizar las funciones de escritura de texto facilitadas por el entorno operativo." (p. 144). También menciona que, la mayor dificultad que presentan los lectores de pantalla obedece a la interpretación de multimedia, es decir:

(...) cualquier foto, vídeo, dibujo o gráfico queda fuera del alcance de los lectores de pantalla, por lo que cuando se utilicen gráficos en la pantalla, deberán ir acompañados por textos explicativos que permitan a las personas con discapacidad visual obtener información acerca del contenido de la imagen. (p. 144).

De ahí su importancia, los lectores de pantalla orientan a la persona ciega a un mundo abierto de información contenida en Internet.

Asimismo, los magnificadores de pantalla favorecen los textos en el computador ampliándose en cierto porcentaje, según investigaciones de Paz y Sandoval (2013), resalta lo siguiente: "El uso de las Nuevas Tecnologías de la Comunicación e Información (NTIC), aportará al desarrollo de la comunicación en red, a personas con discapacidad

visual a través de la implementación del programa Jaws y Magnificador de Pantalla (...)” (p. 15).

De igual manera, Sánchez García (2017) plantea que: En la actualidad las personas ciegas usan la tecnología para acceder a información actualizada y mejorar su calidad de vida a partir de diversos recursos como: línea braille, magnificadores, anotadores parlantes, lectores de pantalla, sintetizadores de voz, impresoras braille. Dado que, las Tiflotecnologías suponen una contribución importante para las personas ciegas, pues sus herramientas cumplen diversas funciones de acceso al mundo laboral, social y educativo.

Uno de los sentidos más utilizados por las personas ciegas obedece al sentido del tacto; el cual, Según Daneman (1988); Simón (1993) citado por Simón, Ochaíta y Huertas (1995a) “(...) ponen de manifiesto que las personas que leen en braille alcanzan una comprensión del texto similar a la de los videntes de su misma edad y nivel educativo.” (p. 93).

Una persona ciega deberá tener un nivel de desarrollo cognitivo y lingüístico, y la motivación necesaria para aprender este sistema, según Ochaíta (1993) citado por Simón, Ochaíta y Huertas (1995b) “(...) ponen de manifiesto que las personas ciegas sin deficiencias asociadas adquieren capacidades cognitivas funcionalmente equivalentes a las de las personas videntes.” (p. 96). Por lo anterior, las actividades hápticas que incluyan el uso de braille son utilizadas en gran manera para leer textos con los dedos, situación que ha promulgado el uso de las tecnologías con portátiles y celulares que tiene teclado Braille, entre estos están BlindShell, Braille Phone, DrawBraille Phone, Ownfone.

Asimismo, una persona ciega su forma de aprender es diferente a una persona vidente, la falta de la vista obliga a las personas a buscar otros sentidos para el intercambio de información, de acuerdo con Vygotski (1927) menciona “Cuando la visión falta o está seriamente dañada, el individuo humano ha de construir su desarrollo psicológico utilizando vías alternativas que le permitan compensar, en el sentido vygotkiano del término, su defecto visual.” (Simón, Ochaíta, & Huertas, 1995c). Desde luego, el tacto y el oído son sistemas sensoriales el cual sirven para recolectar información.

DISCUSIÓN (O ANÁLISIS DE RESULTADOS)

Las personas ciegas presentan diversas habilidades que permiten el desarrollo en la sociedad a través de sus sentidos, por lo cual; Zappalá, Köppel, y Suchodolski (2011) afirman que:

(...) la convergencia del lenguaje escrito, visual y sonoro permite el acceso a la información y la comunicación de diferentes formas, según las diversas necesidades, capacidades y habilidades de cada persona, se presentan igualmente determinadas dificultades de acceso para algunas personas con discapacidad. (p. 11).

Las personas ciegas debido a la plasticidad del cerebro cuentan con diversos sentidos que cumplen roles en la transición del conocimiento, les da la posibilidad de realizar estudios de mayor grado y suplen la ausencia de la vista, por ejemplo: el oído recibe estímulos mediante ondas sonoras; el tacto al contacto con el mundo externo percibe sensaciones y luego las transmite al resto de los sentidos; el olfato detecta olores que generan sensaciones favorables o molestas. Además, el gusto, percibe sabores, dulce, simple, salado y amargo para inducir a una predilección.

También, con base en los planteamientos teóricos de Howard Gardner que argumentaban que un potencial o competencias dependen de unos criterios fundamentales de la inteligencia que un sujeto tiene; la cual le hace sobresalir en su contexto inmediato, Alart (2010) plantea que:

“Todas las personas tenemos todas las inteligencias, cada uno desarrolladas en un diferente grado según sus experiencias.” (p. 82). En el caso de los ciegos que carecen de visión total o parcial, no se limitan a interactuar en ambientes, eventos o contextos; dado que tienen otros talentos o inteligencias neurológicas y hacen uso de los sentidos (tacto, oído, gusto, olfato) que les permiten expresarse, comunicarse y sobrevivir en su medio.

CONCLUSIÓN

Al abordar la temática referente a la influencia de las herramientas Tiflotecnológicas en la realización de las actividades cotidianas de las personas ciegas, se

evidenció que estas genera numerosos beneficios que promueven la autonomía e independencia de estos sujetos; dado que les permite el acceso a los ámbitos laborales, educativos, sociales, recreativos entre otros; además, contribuye a que estos sujetos puedan tener un desempeño óptimo en las actividades que realizan, demostrando así las habilidades y aptitudes que poseen.

De igual manera, el uso de la Tiflotecnología en la personas ciegas, no solo beneficia a esta población, pues también permite que la sociedad se vea favorecida con los aportes que las personas ciegas realizan en los diferentes ámbitos, ya que son seres humanos que si bien presentan patologías que les impide ver, lo más importante es que están dotados de virtudes a nivel intelectual y humano, ya que desarrollan y fortalecen la capacidad auditiva, la sensibilidad del tacto, la memoria, la atención, el análisis e interpretación de situaciones, las habilidades comunicativas y adicionalmente, son personas empáticas, con alteridad y capacidad de sentir, pensar, factores que son enriquecedores a nivel personal y comunitario.

En este sentido, es evidente que la población objeto de estudio, desarrolla algunas inteligencias múltiples como la inteligencia lingüística, viso espacial, cinestésica y corporal; por consiguiente las herramientas Tiflotecnológicas se han creado no solo centrándose en la deficiencia visual, por el contrario se tiene en cuenta la potencialidad de los otros sentidos, por ende herramientas como los lectores de pantalla aprovechan el fortalecimiento del sentido de la audición que ellos poseen, los teclados con braille tienen en cuenta que quienes tienen una discapacidad visual comprenden el entorno gracias al tacto.

Por tanto, las herramientas Tiflotecnológicas ayudan a suplir, mitigar y eliminar las barreras a las que la población invidente se ha enfrentado a lo largo de la historia; dado que permiten que ellos puedan construir un proyecto de vida, que estén en igualdad de condiciones que el resto de la sociedad y que logren sus propósitos a nivel personal, familiar y social; además, sirven como apoyo para que estos sujetos puedan entender el mundo a través de los sonidos, las formas y las texturas y formen una representación mental del entorno que los rodea.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Alart Guasch, N. (2010). En La teoría de las inteligencias múltiples en el aprendizaje con las TIC.

En *Ordenadores en las aulas: La clave es la metodología*. España: Graó. Recuperado el 20 de 08 de 2019, de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/autor?codigo=1911100>.

Aquino Zúñiga, S. P., García Martínez, V., & Izquierdo Sandoval, M. J. (2014). Tiflotecnología y educación a distancia: propuesta para apoyar la inclusión de estudiantes universitarios con discapacidad visual en asignaturas en línea. *Apertura*, 6. Recuperado el 12 de 06 de 2019, de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=68831999004>

Cifuentes Gil, R. M. (2011). Modalidades, estrategias, y técnicas de investigación cualitativa. En *Diseño de proyecto de investigación cualitativa*. Buenos Aires: Noveduc. Recuperado el 20 de 04 de 2019, de <http://files.coordinacion-de-investigaciones.webnode.com.co/200000021-47c0549bf3/Enfoque%20de%20investigaci%C3%B3n.pdf>

Fernández Collado, C., Baptista Lucio, M., & Hernández Sampieri, R. (2014). *Metodología de la Investigación* (Sexta edición ed.). Ciudad de México, México: McGraw Hill. Recuperado el 2020 de 07 de 10, de <http://observatorio.epcartagena.gov.co/wp-content/uploads/2017/08/metodologia-de-la-investigacion-sexta-edicion.compressed.pdf>

Ipland García, J., & Parra Cañadas, D. (2009). La formación de ciegos y discapacitados visuales: visión histórica de un proceso de inclusión. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2962673>

Mella, S., Díaz, N., Muñoz, S., Orrego, M., & Rivera, C. (2016). Percepción de facilitadores, barreras y necesidades de apoyo de estudiantes con discapacidad en la Universidad de Chile. Recuperado el 01 de 05 de 2021, de http://repositoriocdpd.net:8080/bitstream/handle/123456789/1337/Art_MellaS_Percepciondefacilitadores_2014.pdf?sequence=1

Ochaíta, E. (1984). Una aplicación de la teoría piagetiana al estudio del conocimiento espacial en los niños ciegos. *Infancia y aprendizaje*. Recuperado el 10 de 05 de 2019, de https://sid.usal.es/idocs/F8/ART11420/aplicacion_teor%C3%ADa_piagetiana.pdf

Pascual Sevillano, M. Á. (01 de 01 de 1997). Las Tecnologías de la Comunicación e Información ante las discapacidades en el marco de la Unión Europea. *Enseñanza: anuario interuniversitario de didáctica*. Recuperado el 12 de 07 de 2019, de <http://espacio.uned.es/fez/view/bibliuned:20529>

Perea, M. E., & Sandoval Añapa, C. (2013). *Universidad Politecnica Salesiana Ecuador*. Recuperado el 12 de 03 de 2018, de <http://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/5330/1/UPS-GT000455.pdf>

Sánchez García, J. (2017). Tiflotecnología. *Acción social. Revista de Política y Servicios sociales*. Recuperado el 11 de 02 de 2019, de <https://digitum.um.es/digitum/bitstream/10201/52562/1/acci%C3%B3n%20social%201-5.pdf>

Simón, C., Ochaíta, E., & Huertas, J. A. (1995). El sistema Braille: Bases para su enseñanza-aprendizaje. *CL & E: Comunicación, lenguaje y educación*. doi:7. 10.1174/021470395763771891

Vasilachis de Gialdino, I. (2006). *Estrategias de Investigación Cualitativa*. Barcelona, España: Gedisa, S.A. Recuperado el 20 de 07 de 2019, de <http://investigacionsocial.sociales.uba.ar/wp-content/uploads/sites/103/2013/03/Estrategias-de-la-investigacin-cualitativa-1.pdf>

Zappalá, D., Köppel, A., & Suchodolski, M. (2011). *Inclusión de tic en escuelas para alumnos con discapacidad visual*. Buenos Aires. Recuperado el 15 de 05 de 2019, de <http://escritorioeducacionespecial.educ.ar/datos/recursos/pdf/m-visuales-1-48.pdf>.

LA CONVIVENCIA ESCOLAR Y LA INTELIGENCIA EMOCIONAL, PARA DESARROLLAR LAS HABILIDADES BLANDAS

Jorge Eliecer Aldana Sánchez

Doctor en educación, docente de aula, entrenador deportivo Magisterio de Ibagué, Google Scholar: jeas77@gmail.com

RESUMEN

Esta investigación tiene como objetivo principal la consolidación de una estrategia virtual de enseñanza y aprendizaje, para la convivencia escolar, basada en inteligencia emocional, con la finalidad de desarrollar las habilidades blandas, en estudiantes de la educación básica secundaria, con apropiaciones del programa de Daniel Goleman, con dimensiones de autorregulación, habilidades sociales y resolución de conflictos, para asegurar entornos socialmente estables, fortaleciendo criterios socioemocionales con la alfabetización, culturización y familiarización de las habilidades blandas. Investigación aplicada, enfoque cuantitativo de tipo experimental, con dos grupos intactos. Población conformada por 29898 estudiantes, muestra intencionada, con criterios de similitud de 534 educandos. Análisis estadístico descriptivo, distribución No Paramétrica, contraste de hipótesis, prueba U. de Mann Whitney, resultados efectivos en las variables: Autocontrol, Resiliencia, Liderazgo, Asertividad, Trabajo en equipo, Empatía, Mediación y Conciliación. Se concluye, relaciones significativas entre variables y dimensiones, en la enseñanza de habilidades blandas, con incidencia directa en la convivencia escolar.

Palabras clave: Convivencia escolar, programa de enseñanza - e-learning, solución de conflictos, inteligencia emocional, habilidades blandas

SCHOOL COEXISTENCE AND EMOTIONAL INTELLIGENCE, TO DEVELOP SOFT SKILLS

ABSTRACT

The main objective of this research is the consolidation of a virtual teaching and learning strategy, for school coexistence, based on emotional intelligence, in order to develop soft skills in students of basic secondary education, with appropriations of Daniel's program Goleman, with dimensions of self-regulation, social skills and conflict resolution, to ensure stable social environments, strengthening socio-emotional criteria with literacy, acculturation and familiarization of soft skills. Applied research, quantitative experimental approach, with two intact groups. Population made up of 29898 students, intentional sample, with similarity criteria of 534 students. Descriptive statistical analysis, Nonparametric distribution, hypothesis testing, Mann Whitney U test, effective results in the variables: Self-control, Resilience, Leadership, Assertiveness, Teamwork, Empathy, Mediation and Conciliation. *It is concluded, significant relationships between variables and dimensions, in the teaching of soft skills, with direct impact on school coexistence.*

Keywords: School coexistence, teaching program - e learning, conflict resolution, emotional intelligence, soft skills

INTRODUCCIÓN

La convivencia escolar en la transición educativa

En la actualidad las instituciones educativas, abordan problemáticas significativas, con respecto a la convivencia escolar, así, se ha venido evidenciando un avance contradictorio y substancial en el componente disciplinar y del comportamiento de los educandos; inconveniente social, que incide y determina el rendimiento escolar. La investigación contribuye al diagnóstico, determinación y aplicación de un programa de convivencia, que permite corregir, renovar y transformar los ambientes escolares, espacios de socialización y participación activa en el contexto educativo.

Teniendo en cuenta, que se ha demostrado, que existe relación entre el clima escolar y el aprendizaje de los alumnos, siendo así, se vería beneficiado indirectamente y tendría un incremento en el rendimiento académico de sus educandos. Un aspecto importante, es el clima escolar, pues, Arón & Milicic (2000), han planteado que los climas escolares pueden ser “nutritivos” o “tóxicos” (p. 7); la comprensión de los climas sociales a nivel escolar, por parte de todos los miembros que integran y de alguna manera influyen en los procesos de la comunidad educativa, reconociendo la influencia de diversos aspectos del entorno, sobre el tejido social convivencial. Asimismo, el contexto social de los estudiantes, y los múltiples matices que benefician o dificultan los climas escolares en este centro educativo; ligados y dependientes de las políticas educativas, para una comunidad caracterizada y que enfrenta profundos índices de vulnerabilidad social.

No obstante, el estado colombiano, crea la ley 1620, determinada una ambiciosa guía para la convivencia escolar “el sistema nacional de convivencia escolar y formación para el ejercicio de los derechos humanos, sexuales y reproductivos y la prevención y mitigación de la violencia escolar, acompañada de las guías pedagógicas para la convivencia escolar” guía 49 (MEN, 2013). A partir de una lectura del contexto educativo, se demuestra que contrariamente a lo planificado por

el estado, la realidad convivencial es otra completamente distinta.

Esta labor investigativa, demuestra que en los grados de transición, de la básica primaria a la básica secundaria, se manifiesta una complicación en la escolarización, con respecto a la resolución pacífica de los conflictos, que vivencian desde hace muchos años la niñez y juventud en Latinoamérica, donde educandos se ven influenciados, afectados y perjudicados, como los señalan Durón y Oropeza (1999), en los aspectos o factores fisiológicos, pedagógicos, psicológicos y sociológico, que influyen notoriamente en el desarrollo adecuado de sus habilidades emocionales, sociales y comunicativas con sus compañeros.

Instrumento educativo y pedagógico para la convivencia escolar

Sin embargo, inicialmente se indaga sobre los inconvenientes, causas y posibles consecuencias de una perturbación en la sana convivencia escolar. Por ello, se infiere que mediante la aplicación viable de un programa virtual de enseñanza aprendizaje, tanto sincrónico como asincrónico, relacionado con la convivencia escolar, apoyado en los principios de la inteligencia emocional (Bar-On, 1997) permite el avance progresivo, de las destrezas sociales o competencias blandas, que fortalecen la coexistencia estudiantil, con la finalidad de conocer, identificar y llegar a aportar significativamente en los principios de convivencia, con la aplicación gradual del instrumento educativo, que permite intervenir favorablemente en las habilidades blandas Ortega (2016) de los estudiantes.

En este orden de ideas, se diseña, constituye y delinea una estrategia educativa, basado en la inteligencia emocional, que incide en las habilidades blandas, facilitando la resolución de conflictos y conservación de la convivencia escolar en el aula, que fundamenta los principios, modales éticos y de convivencia escolar que fortalezcan el desarrollo de las habilidades blandas, que pasan por procesos de cambio físicos, emocionales y

psicológicos, para lograr una maduración adecuada en su personalidad, y que transforme las distintas circunstancias, situaciones, eventos o problemas más generalizados en el establecimiento, sobre el conflicto en el aula, que permita afrontar el inconveniente de forma directa y con el propósito de asumir un cambio en cuanto al aspecto de convivencia, comportamental y disciplinar a nivel institucional.

Por consiguiente, consolidados en la plataforma e-learning Moodle, como una MLS (Learning Management System), utilizada como un sistema para el manejo de la enseñanza y el aprendizaje pedagógico, se presenta esta herramienta virtual, sincrónica y asincrónica, como método de afianzamiento en el proceso de educación, que facilitando la organización y el compartir, intervenir y comunicar los recursos educativos, con su respectivo, almacenamiento de constructos didácticos digitales, distinto orden y sus características específicas básica, facilitando su apropiación y discernimiento. Estableciendo un espacio de aprendizaje virtual y dinámico, almacenado en forma de objeto de aprendizaje, que gestiona entornos de enseñanza aprendizaje estables y confiables, que favorecen las nociones de los estudiantes de la básica secundaria. Herramienta, que favorezcan de forma sencilla, simple e intuitiva, el incidir en los conocimientos de los estudiantes, centrando los procesos de estudio en el conocimiento, apreciación y la experiencia de los patrones armónicos de convivencia, que se viven institucionalmente, desde los postulados de la inteligencia emocional (Goleman, 2008) y las habilidades blandas (Alles, 2008).

METODOLOGÍA

Estudio enmarcado en el tipo de investigación aplicada, constructiva o práctica, según Kerlinger, tomado de Hernández, Fernández y Baptista (2014), que busca conocer, para hacer, para actuar, para construir, para modificar hechos, situaciones o una complicación manifiesta, con la aplicación inmediata sobre la realidad circunstancial y sobre todo al satisfacer las necesidades que se planean en un contexto social (Sánchez y Reyes, 2015) determinado. Por esta razón, está fundamentada en el enfoque cuantitativo, con un diseño experimental, con una

orientación teórica metodológica, basada en el método cuasiexperimental clásico, con grupos intactos, determinados como grupo experimental (GE) y grupo control (GC), a quienes se les realizará una prueba de entrada y una prueba final, del desarrollo de sus habilidades blandas, estimando la funcionalidad e impacto del tratamiento con el programa de convivencia (Vallés, 2007).

Este método basado en la observación y la experimentación, teniendo en cuenta, la naturaleza de la información a recoger y que pueda responder al problema de la investigación, almacenando y analizando datos cuantitativos, como la versión 25 del programa estadístico SPSS. El diseño de la investigación se consolida, en los diseños experimentales, que mediante los principios de Campbell y Stanley (1973), tomado de Sánchez y Reyes (2015), son utilizados, por su grado de control en las variables independientes y dependientes, que influyen en el estudio de investigación (p. 94). Asimismo, se clasifica con respecto al método de investigación, dentro de los diseños cuasiexperimentales (Cerda, 2000), pues determina la asociación o relación (causal o no) entre las variables que pretende comprobar el efecto o impacto de una intervención en una de las variables, con un rol activo y ejecuta la mediación directa en la investigación, evitando con ello, el sesgo en el proceso investigativo, para proponer, encaminar y fortalecer el manejo del desarrollo de las habilidades blandas (Tito y Orellana, 2016) en los estudiantes.

La investigación tiene una población conformada por los estudiantes de establecimientos oficiales, del año lectivo 2018, pertenecientes a la básica secundaria de Ibagué, constituida por 60 colegios oficiales, que conforman una población de 29898. La muestra de la población de estudio es 534 estudiantes, jóvenes entre 10 y 13 años de edad, 120 de ellos, pertenecen al grupo experimental, y 414 pertenecientes al grupo control. Seleccionadas intencionalmente o por conveniencia, conformando un muestreo no probabilístico, dependiente de las causas relacionadas, características, intenciones o los propósitos de la investigación, con criterios de similitud, homogeneidad y semejanza.

En tal sentido, el tamaño de muestra es representativa y significativa, con cierta posibilidad de error, que se pretende minimizar, y nivel de confianza deseado que se busca maximizar, se utilizó la fórmula de Rositas (2014), donde el tamaño mínimo necesario era de 270 y se utilizó el programa recomendado por Hernández, Fernández y Baptista (2014), Decision Analyst STATS 2.0, determinando que el tamaño de la muestra debe ser 379 estudiantes. Teniendo en cuenta, que los estudiantes participantes de la investigación fueron 534, por lo tanto, se garantizó un tamaño muestral estadístico adecuado.

La investigación se apoya en distintas técnicas e instrumentos para la recolección de datos y medir las variables de interés. En correspondencia con Sánchez y Reyes (2015), se utilizaron las técnicas directas, la entrevista, se manejó el tipo de entrevista libre y la semiestructurada; a los docentes que se encuentran en la básica secundaria y en la transferencia de la educación primaria a la secundaria y conocen las conductas, experiencias, prácticas, ideas y puntos de vistas sus estudiantes con respeto a las variables y la problemática planteada. La observación, mediante el diario de campo, la revisión documental, y sobre todo el grabador de notas voz, como el registro sistemático, válido y confiable de comportamiento o conducta manifestada de hechos, acontecimiento o sucesos, que tienen los estudiantes, en su contexto real, con la intención de captar los aspectos más significativos. En este sentido, se utiliza el cuestionario, como conjunto de preguntas técnicamente estructuradas y ordenadas, digitalizadas para ser respondidas por los sujetos y analizadas con apoyo del programa estadístico.

El instrumento es adaptado y validado por expertos, a través del coeficiente de validez, para ser aplicados a los sujetos objetivos de la investigación. El instrumento manejado para la recolección de los datos, es un cuestionario diseñado por el autor, para cumplir con los propósitos del estudio; se tuvo en cuenta la intención de la prueba, el tiempo, el número de personas indagadas, las instalaciones, la población encuestada, la habilidad para redactar los ítems, la amplitud de la prueba, la dificultad de las preguntas, el vocabulario utilizado y las posibilidades administrativas para realizar el proceso de investigación en los distintos

establecimientos educativos. El juicio de expertos evidencia un alto nivel de la coherencia interna de los datos y las respuestas, la valoración promedio del instrumento de recolección de datos, mediante el cálculo del coeficiente V de Aiken fue de 96.33 %, demostrando un excelente rango de aplicabilidad. (Adaptado de Aiken, L. 1985).

Asimismo, se realizó la medición de la consistencia interna de los datos y respuestas, de los 42 ítems con opciones en Escala Likert, mediante el coeficiente Alfa de Cronbach, validando que si existe fiabilidad de los datos y respuestas obtenidas; siendo confiables e inferir que los resultados que se deriven del análisis serán objetivos y acertados.

Para el procesamiento de los datos se utilizó programa SPSS versión 25, confrontado un análisis estadístico descriptivo para la caracterización y observación unidimensional de las variables, a su vez enfoques de la estadística inferencial para el testeado de hipótesis, análisis de contraste y de asociación de variables para análisis bidimensionales. La potencia estadística de la investigación, al estimar el tamaño del efecto en estas muestras independientes, según el software Gpower (versión 3.1.9.4 - febrero 2019), es superior a 0,84, por tal razón, pasa el nivel error estándar tipo II, de 0,80, sugerido por Marcoulides & Chin (2013), demostrando así, una adecuado 95% de efecto de la muestra, para la investigación cuantitativa, distanciando de azar y la mera casualidad. Detectando, una alta capacidad predictiva, que si existen diferencias estadísticamente significativas entre las variables que se analizaron; asegurando validez y fiabilidad del efecto y las inferencias resultantes, de los hallazgos encontrados en el transcurso de la investigación (Cohen, 1992).

RESULTADOS DEL ESTUDIO

De acuerdo con Berlanga y Rubio (2012), fue utilizada, la prueba U. de Mann Whitney, por ser datos estadísticos no paramétricos, con variables que tienen características cualitativas, con una

escala de medición de categoría ordinal, para realizar la comparación o contraste de dos muestras o grupos independientes, con la finalidad de realizar el testeo de hipótesis y medir la magnitud de medianas del grupo experimental, que determinen la comparación, significación, diferencia y/o diferencia, durante el proceso de investigación, que confirman, que es la alternativa no paramétrica, a la comparación de dos promedios independientes, y se utiliza cuando se tiene una variable dicotómica (grupo experimental - control) y una variable ordinal de las dimensiones (variable cualitativa).

Tabla 1. Prueba de hipótesis – U. de Mann Whitney

Dimensiones	Z	P
Autorregulación	-8,355	0,000
Habilidades sociales	-10,84	0.000
Resolución de conflictos	-9,74	0.000

Fuente: Resultados tomados programa SPSS 25

Entonces, definido el nivel de confianza en la prueba (Alfa), con la obtención respectiva de los datos de la muestra, se juzga, si se acepta la hipótesis nula o alterna, por lo cual se define una hipótesis estadística así: Según la tabla 1, del estadístico descriptivo, en la prueba de hipótesis de U. de Mann Whitney, se puede inferir que no existe la suficiente evidencia estadística para aceptar la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna (H_1) para cada una de las hipótesis de investigación.

ANÁLISIS COMPARATIVO - GRUPO DE CONTROL VS GRUPO EXPERIMENTAL

Se contrastó estadísticamente los cambios y dinámicas de los procesos del grupo experimental y el grupo de control, mediante el postest, realizado al cuestionario de las habilidades blandas y la convivencia institucional, después de la implementación y la aplicación del programa de convivencia.

Tabla 2. Prueba de U. de Mann Whitney - **Dimensión Autorregulación**

	Z	P
Autocontrol	-7,86	0,000
Resiliencia	-8,85	0,000

Fuente: Resultados tomados programa SPSS 25

La dimensión autorregulación, permite a los estudiantes, reconocer y manejar sus propios sentimientos, motivarse y mejorar sus relaciones con sus pares escolares (Goleman, 1998), fomentando en los estudiantes, la regulación de sus emociones, teniendo una regulación reflexiva de las emociones, de esta manera, permite promover el crecimiento integral y personal de los estudiantes (Salovey y Mayer, 1997). A partir, de la comparación estadística, con la prueba de U. de Mann Whitney, y sus resultados se generan las siguientes gráficas:

Se contrastó estadísticamente la variable de autocontrol, que Goleman (1997), considera como la capacidad de manejar de forma adecuada las emociones e impulsos conflictivos, así como la regulación de las emociones disonantes o penosas en las personas, además los cambios y dinámicas de los procesos de las habilidades blandas Se contrastó estadísticamente la variable de resiliencia, sobre los cambios y dinámicas de los procesos.

Prueba de U. de Mann Whitney – Variable autocontrol

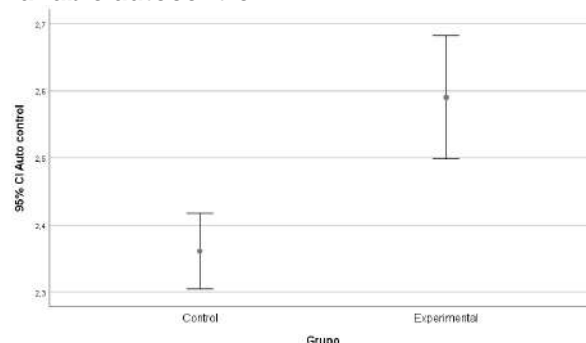


Figura 1. Variable Autocontrol

Fuente: Resultados tomados programa SPSS 25

Esta habilidad que se fortalece en los estudiantes, para seguir forjándose para el futuro a pesar de los acontecimientos y circunstancias adversas desfavorables que se le puedan presentar en sus condiciones sociales (Salovey y Mayer, 1998).

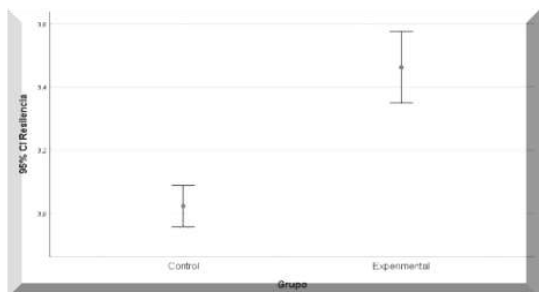


Figura 2. Variable resiliencia
Fuente: Resultados tomados programa SPSS 25

DIMENSIÓN HABILIDADES SOCIALES

Tabla 3. Prueba de U de Mann Whitney -
Dimensión Habilidades Sociales

	Z	P
Liderazgo	-10,18	0,000
Asertividad	-11,54	0,000
Trabajo en equipo	-13,36	0,000
Empatía	-8,28	0,000

Fuente: Resultados tomados programa SPSS 25

De acuerdo, con Gardner (2001), estas habilidades sociales, pueden influir en la formación de la convivencia escolar de los estudiantes, como un conjunto de cualidades, capacidades, y conductas sociales aprendidas, que se manifiestan en situaciones interpersonales, que son cualidades socialmente aprobadas, que les facilitan el resolver adecuadamente situaciones problema de la vida cotidiana en el ámbito educativo.

Prueba de U. de Mann Whitney - Variable Liderazgo

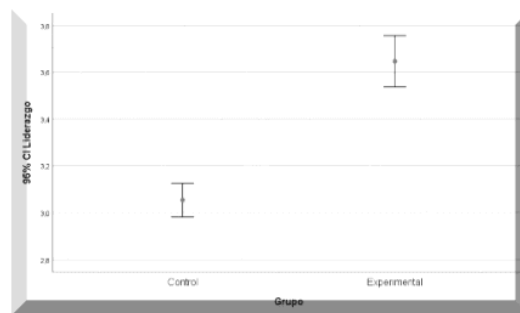


Figura 3. Variable liderazgo
Fuente: Resultados tomados programa SPSS 25

Ahora bien, se contrastó estadísticamente la variable de liderazgo (figura 3), sobre los cambios y dinámicas de los procesos del grupo experimental y el grupo de control, evaluadas en los estudiantes de la básica secundaria, para influir sobre las personas, que se encuentran en su ámbito escolar, además, los educandos favorecen el encender la pasión y despiertan lo mejor que llevamos dentro (Goleman, 1995), para que realicen sus actividades de una forma agradable y su rendimiento sea efectivo para lograr los objetivos propuestos, con respeto a la convivencia escolar.

Prueba de U. de Mann Whitney Variable Asertividad

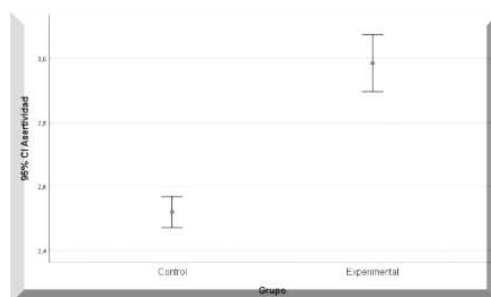


Figura 4. Variable asertividad
Fuente: Resultados tomados programa SPSS 25

Con respecto al asertividad como habilidad blanda, (figura 4) para la transformación de la inteligencia emocional, como habilidad personal que nos permite expresar sentimientos, opiniones y

pensamientos en el momento oportuno, de la forma adecuada, que pueden responder a tres conductas emocionales opuestas: la pasividad, la agresividad o asertividad, teniendo en cuenta las premisas de los demás individuos (Goleman, 1995). Se contrastó estadísticamente la variable de trabajo en equipo, (figura 5) como conjunto, grupo o colectivo de personas, que adelantan actividades de forma sistematizada, ordenada y sincronizada, para la ejecución de un compromiso o propósito común, determinado por una serie de destrezas, estrategias, procedimientos y metodologías que se utilizan en el colectivo, para lograr los objetivos y las metas propuestas, que se puedan alcanzar, con la transformación de la habilidad blanda del trabajo en equipo, en una armónica convivencia escolar.

U. de Mann Whitney – Variable Trabajo en equipo

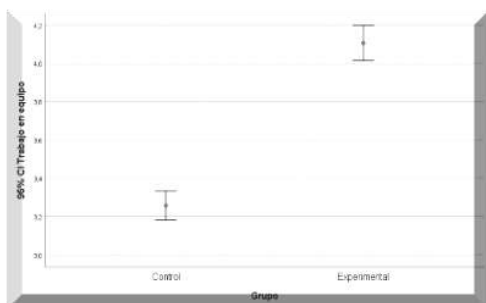


Figura 5. Diagrama de barras de error variable trabajo en equipo

Fuente: Resultados tomados programa SPSS 25

Asimismo, se contrastó estadísticamente la variable de empatía, (figura 6) sobre los cambios y dinámicas de los procesos del grupo experimental y el grupo de control, evaluadas en los estudiantes de la básica secundaria, se pudo concluir, que no existe, la suficiente evidencia estadística, para aceptar la hipótesis nula ($p < 0,05$), ya que muestra el p-valor Significación Asintótica (bilateral), es igual a 0,000 menor 0.05, por esta razón, es conveniente aceptar, que se presentaron diferencias significativas, en el nivel de significancia de la variables empatía, después de la

implementación del programa de convivencia escolar.

U. de Mann Whitney – Variable empatía

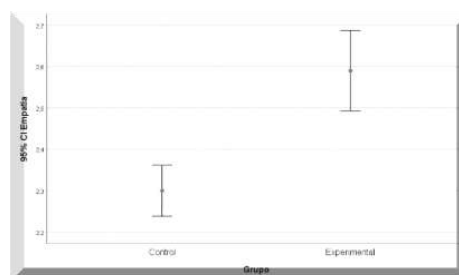


Figura 6. Diagrama de barras de error variable empatía

Fuente: Resultados tomados programa SPSS 25

Teniendo en cuenta, que según (Goleman, 1995), esta habilidad blanda, está basada en una tendencia natural a sentirse dentro de lo que se percibe o imagina, tendencia que permite, en primer lugar, reconocer la existencia de otro, con el respectivo reconocimiento de las emociones ajenas, dentro de la convivencia escolar e institucional.

DIMENSIÓN RESOLUCIÓN DE CONFLICTOS

Tabla 4. Prueba de U. de Mann Whitney

	Z	P
Mediación	-10,17	0,000
Conciliación	-9,31	0,000

Fuente: Resultados tomados programa SPSS 25

Demostrando que, desde la institucionalización, se debe forjar las posibilidades para la apropiada resolución de conflictos, entre toda la comunidad educativa, lo primordial es el analizar, reconocer los orígenes y las causas del conflicto, estableciendo las circunstancias estructurales donde las necesidades e intereses de todas las partes enfrentadas puedan ser satisfechas simultáneamente.

Se contrastó estadísticamente la variable de mediación, (Figura 7), como la posibilidad de resolver el conflicto interpersonal existente y colaborar en la toma de decisiones que lleven a su solución, sin adentrarse en las causas que lo subyacen, sobre los cambios y dinámicas de los procesos del grupo experimental y el grupo de control, evaluadas en los estudiantes de la básica secundaria. Donde según (Goleman, 1998), las partes pueden acercar sus posiciones y alcanzar un consenso que permita finalizar el altercado, en el ámbito de la convivencia escolar, entre los educandos.

U. de Mann Whitney - Variable Mediación

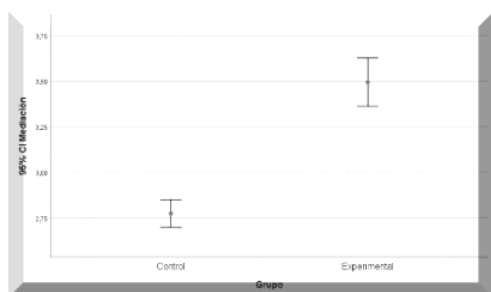


Figura 7. Diagrama de barras de error variable mediación

Fuente: Resultados tomados programa SPSS 25

U. de Mann Whitney - Variable Conciliación

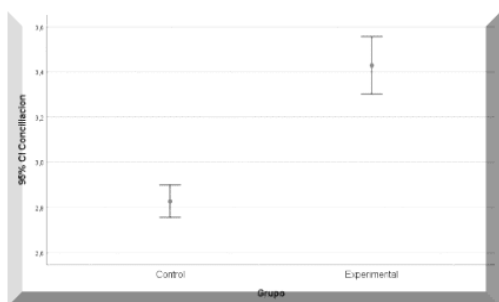


Figura 8. Diagrama de barras de error variable conciliación

Fuente: Resultados tomados programa SPSS 25

1. DISCUSIÓN (O ANÁLISIS DE RESULTADOS)

Sin embargo, se puede afirmar que el valor agregado, de la experiencia innovadora y sobre todo la implementación sistemática del programa de convivencia escolar, basado en la inteligencia emocional, radica en la sensibilización y reflexión de la comunidad educativa, que a partir de diversos agentes de transformación, como lo fueron las integraciones institucionales, los intercambios interinstitucionales y con la comunidad, además de las muestras y presentaciones de talento de los estudiantes en distintos sitios, con festivales, concursos musicales, coros, e integraciones deportivas y recreativas, fortaleciendo redes de convivencia escolar y sus campañas de socialización, las que facilitaron la movilización en los aspectos emocionales, sobre todo de sus habilidades blandas de los estudiantes del grupo experimental.

En interesante, destacar los cambios en las habilidades blandas, demostradas por los estudiantes, después de la intervención, se notó, que reconocen con facilidad sus emociones y aprendieron a valorar los sentimientos de sus compañeros, apoyándolos y fomentando sus lazos de amistad, igualmente se observa que aprendieron a gestionar sus pensamientos, de resiliencia, empatía y sobre todo el autocontrol de sus emociones en momentos de discrepancia institucional, con una consolidación en el respeto de sus compañeros, evitando él envió de juicios inmediatos y calificativos, que les demuestra que tener un equilibrio interno, los hace mejores personas y se vinculan más fácil a cualquier contexto.

Apoiados en las actas de comité convivencial institucional, permitió evidenciar el avance y cambio en la percepción del comportamiento, por parte del educando, donde disminuyó notablemente las anotaciones y el número de estudiantes, que presentaban debilitado su aspecto comportamental. Para analizar y monitorear las dinámicas en los cambios y desarrollos demostrados por los estudiantes más a profundidad, fue necesario, retomar a las agentes sociales, que inicialmente, afirmaron los hechos y circunstancias de convivencia que se observaron en el entorno educativo, entonces se indago primeramente al grupo directivo de la institución,

sobre su nueva percepción, y definitivamente, estaban muy agradecidos con el programa innovador y transformador, pues notaban a sus dirigidos, mucho más resilientes y con propósitos diferentes en su proyecto de vida, confirman la mejoría de la calidad educativa, de donde recibieron un reconocimiento por estar entre las diez instituciones educativas, con mejor rendimiento pedagógico (Bisquerra, 2014) y académico, un logro que se debe al cambio de los supuestos intrínsecos de los estudiantes, que van muy ligado a la maduración en los niveles de comportamiento de los estudiantes.

Y finalmente se entrevista a los comerciantes y miembros de la junta de acción comunal, sobre su apreciación con respecto al comportamiento de los estudiantes fuera de la institución, y muy agradecidos con los procesos y métodos utilizados, pues notaron una mejora considerable en las conductas y modales de los estudiantes, cabe anotar, que ellos, la comunidad también aportó en este progreso, dándoles la importancia y el respecto, que también los estudiantes merecen. Pero, fue fundamental el progreso en el liderazgo escolar de algunos estudiantes, acompañada de su creatividad, que en ocasiones lograron movilizar a todos los estudiantes, con la finalidad de buscar soluciones a las necesidades estudiantiles y que, desde la dirección, no se alcanzaron a suplir, cumpliendo con el objetivo de la investigación.

CONCLUSIÓN

Se establecieron relaciones significativas, en cuanto a la disposición y aplicación del programa de convivencia escolar, basado en la inteligencia emocional, que desarrolla las habilidades blandas en estudiantes de educación básica secundaria, dentro del cual, permitió evidenciar y demostrar el fortalecimiento y empoderamiento de las habilidades blandas, de autocontrol, resiliencia, liderazgo, asertividad, trabajo en equipo, empatía, ligado a un eficiente procedimiento de mediación y conciliación, después del paso de la básica primaria, a la básica secundaria, transformando las limitaciones convivenciales y disciplinarios, en los procesos de mejora continua de las habilidades bandas y la inteligencia emocional, en estas edades tempranas de la edad escolar.

Por lo tanto, es evidente la necesidad de robustecer, fortificar y vigorizar los contenidos, constructos, saberes y conocimientos previos de la inteligencia emocional y las respectivas habilidades blandas, con mayor preocupación en el aspecto de la convivencia escolar, entre la comunidad educativa. En relación con los procesos conductuales y comportamentales, se determinó, incide efectivamente en la mejora de las competencias que consolidan las habilidades de autorregulación en los estudiantes, porque una debida enseñanza, educación e instrucción, facilitan el conseguir la inclusión de los jóvenes, a una sociedad más heterogénea, con ciudadanos participativos, activos y diligentes; que contribuyan a la socialización de las futuras generaciones y la transformación del autoconocimiento, autonomía (Freire, 1997) razonamiento ético, moral, actitud de diálogo, idoneidad para transformar su entorno, con juicios críticos de la perspectiva social.

Entonces esta habilidad blanda de autorregulación, contribuye al activar, modular y suprimir respuestas cognitivas, emocionales y conductuales de los estudiantes, ante una diversidad de estímulos ya sean positivos o negativos, que, con las contribuciones de inteligencia emocional, le permite ajustar su comportamiento en función de las necesidades, ya sean estas atribuidas al entorno o por el propio educando, favoreciendo su adaptación social y emocional a diferentes contextos, con elementos de autoconfianza, automotivación, autoestima y beligerancia, que incentivan la creatividad y la decisión por mantener desde sus posibilidades una sana convivencia. Sin embargo, esta madurez de la inteligencia emocional, en este aspecto, es posible gracias a los principios de autocontrol emocional y capacidad de resiliencia, que pueden adquirir los estudiantes de educación básica secundaria, para transformar sus patrones de convivencia escolar, como uno de los pilares de la educación (Delors, 1996) logrando respetar y contribuir con una participación y responsabilidad democrática en su vida escolar, considerando ciertas reglas y normas de convivencia, dentro y fuera de la institución, como miembro activo de su entorno social.

En tal sentido, el establecer la aplicación del programa de inteligencia emocional para la convivencia escolar, con la apropiación de conocimientos sobre las habilidades blandas,

relacionadas a las habilidades sociales, permitió identificar que gran cantidad de estudiantes asumen con responsabilidad su proceso de formación conductual, minimizando las situaciones de indiferencia en torno a actitudes individuales y de indiferencia entre los pares escolares; permitiendo contribuir al progreso de las habilidades de liderazgo, asertividad, trabajo en equipo y por supuesto de empatía entre los estudiantes, generando aceptación y beneplácito de todos los miembros del entorno educativo. Posteriormente, la dinámica social del grupo ha dejado en evidencia que la práctica de los preliminares tipos de competencias en forma dinámica y constante (Habilidades blandas) fomenta la estabilidad del adecuado clima escolar entre los estudiantes. Principalmente los estudiantes comprendieron a aceptarse a sí mismos, reconociendo los sentimientos, reacciones y problemas de los demás, y fortaleciendo sus habilidades de alteridad y empatía institucionalmente.

Por otro lado, la concertación mediante la aplicación del programa de Inteligencia Emocional para la convivencia escolar fortalece las habilidades de resolución de conflictos en estudiantes. Ha permitido dejar en evidencia una serie de aspectos significativos en relación con el ejercicio pedagógico, al tiempo que contribuyó al afianzamiento de aptitudes y actitudes socioemocionales, que potencializaron la sana convivencia y las nociones de mediación y conciliación entre toda la comunidad educativa, garantizando la aprehensión, percepción, y entendimiento de todos las posibilidades de reconciliación y manejo de inconvenientes de convivencia escolar, con la intención de dar la posibilidad de ir transformando paulatinamente las competencias de inteligencia emocional y la puesta en práctica de estos conocimientos, para el fortalecimiento social de los estudiantes, como los afianzados en los objetivos y propósitos de este estudio experimental, mostrando el impacto protagónico que deberían y juegan actualmente las habilidades blandas, como la autorregulación, habilidades sociales y la resolución pacífica de los conflictos entre los estudiantes, en los espacios educativos actuales.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Aiken, L. (1985) Three coefficients for analyzing the reliability and validity of ratings. *Educational and psychological measurement*, vol 45, 131-142. Pepperdine University, Malibu, USA.

Alles, M. (2008). *Desarrollo del Talento Humano: Basado en competencias*. Ediciones Granica SA. Buenos Aires, Argentina.

Arón, A., y Milicic, N. (2000). Climas sociales tóxicos y climas sociales nutritivos para el desarrollo personal en el contexto escolar. *Revista Psykhé* (9 (1)), 117-124. Recuperado de: http://www.buentrato.cl/pdf/est_inv/conviv/ce_aron_2.pdf

Bar-On, R. (1997). *The Emotional Quotient Inventory (EQ-i): a test of emotional intelligence*. Toronto: Multi-Health Systems.

Berlanga S, y Rubio M. (2012) Clasificación de pruebas no paramétricas. Cómo aplicarlas en SPSS. [En línea] REIRE, Revista d'Innovació i Recerca en Educació, Vol. 5, núm. 2, 101-113. Recuperado de <http://www.ub.edu/ice/reire.htm>

Bisquerra, R. (2014). Educación emocional e interioridad. En L. López, *Maestros del corazón. Hacia una pedagogía de la interioridad*, 223-250, Madrid, España: Wolters Kluwer.

Campbell, D. & Stanley J. (1973). *Diseños experimentales y cuasiexperimentales en la investigación social*. Amorrortu, Buenos Aires, Argentina.

Cerda, H (2000). *Los elementos de la investigación. Cómo reconocerlos, diseñarlos y construirlos*. El Búho. Bogotá, Colombia

Cohen, J. (1992) *Quantitative methods in psychology a Power Primer*. *Psychological Bulletin*, Vol. 112.1, 155-159. The American Psychological Association. 0033-2909/92/S3-00, New York University. Washington, USA

Delors, J. (1996). Los cuatro pilares de la educación. En Informe a la UNESCO de la Comisión internacional sobre la educación para el siglo XXI, La educación encierra un tesoro (pp. 91-103). Madrid. Santillana/UNESCO.

Freire, P. (1997^b). Pedagogía de la autonomía. Madrid: Siglo XXI.

Gardner, H. (2001). La inteligencia reformulada. Las inteligencias múltiples en el siglo XXI. Barcelona, España: Paidós.

Goleman, D. (1996). Emotional Intelligence: Why It Can Matter More Than IQ. Editorial: Bantam Books, Harvard Business School Press.

Goleman, J. (2013). Liderazgo. El poder de la inteligencia emocional. Barcelona, España

Mayer, J. & Salovey, P. (1997a). Educational development and emotional intelligence, Basic Books, 185-211. Cambridge University Press. NY. USA

Mayer, J. & Salovey, P (1997b). "What is emotional intelligence?" En P. Salovey y D. Sluyter (Eds) Emotional Development and Emotional Intelligence: Implications for Educators. 3-31, New York: Basic Books. USA

MEN (2013). Guía No 49, Guías pedagógicas para la convivencia escolar. Ley 1620 de 2013 - Decreto 1965 de 2013. Sistema nacional de convivencia escolar. Ministerio de educación nacional. Bogotá, Colombia

Ortega, C. (2016) Fundamentación teórico-metodológica de una estrategia para desarrollar habilidades blandas desde la enseñanza inicial. Revista Científica ECOCIENCIA. ISSN: 1390-9320, Vol. 3, No. 3, 1-16. Universidad Tecnológica ECOTEC de Samborondón, Ecuador.

Rositas, J. (2014) Los tamaños de las muestras en encuestas de las ciencias sociales y su repercusión en la generación del conocimiento. Impreso en México, InnOvaciOnes de NegOciOs. Universidad Autónoma de Nuevo León, México

Tito, M. y Orellana, B. (2016) Desarrollo de soft skills una alternativa a la escasez de talento humano. INNOVA Research Journal 2016, (1). 12, 59-76. Universidad de Especialidades Espíritu Santo. Guayaquil – Ecuador

Vallés, A. (2007). El programa PIECE: Propuestas emocionales para la convivencia escolar. Universidad de Alicante, Madrid: EOS, España.

DIDÁCTICA Y PEDAGOGÍA DE LAS TÉCNICAS PARA LA ELABORACIÓN DE ARTESANÍAS POR MEDIO DEL DESARROLLO SOSTENIBLE DE LAS CHAGRAS

Yolanda Suarez Delgado ¹, Noé Angarita Majé ².

¹ Yolanda Suarez Delgado, Especialista en Pedagogía Ambiental. Docentes Secretaria de Educación Departamental Caquetá. Email. yosude@hotmail.com.

² Noé Angarita Majé, Especialista en Pedagogía Ambiental. Docentes Secretaria de Educación Departamental Caquetá. Email. noanma2009@hotmail.com

RESUMEN

El estudio tuvo como objetivo analizar los procesos de elaboración de artesanías y su incidencia en el cambio de actitudes que ayuden al desarrollo sostenible. El alcance reivindica la revisión de las técnicas empleadas en la elaboración de artesanías, favoreciendo la conservación del bosque, a partir de acciones pedagógicas desde la institución educativa. El trabajo de campo tardó un año y se enmarcó dentro del enfoque cualitativo, recurriendo a la entrevista y la encuesta como técnicas para la recolección de los datos suministrados por fuentes primarias como los mayores y mayoras, estudiantes y docentes del resguardo. Dentro de los resultados se destaca que los participantes fueron conscientes de los daños ocasionados al bosque a través de las diferentes actividades cotidianas y especialmente como consecuencia de la tala de los árboles que producen las semillas y tallos con los que elaboran sus artesanías, lo cual sirvió de precedente para conciliar y posteriormente adoptar técnicas más amigables con el bosque. Se concluye que desde la institución educativa es posible avanzar significativamente en la generación de cambios de actitud que favorecen las prácticas ancestrales, valorando la importancia que tiene el reconocimiento del concepto de desarrollo sostenible para la vida de la comunidad.

Palabras clave: técnicas, artesanías, actitudes, bosque, desarrollo sostenible.

CRAFTSMANSHIP AND SUSTAINABLE DEVELOPMENT TECHNIQUES IN CHAGRAS DEL RESGUARDO INDIGENOUS LA CERINDA.

ABSTRACT

The objective of the study was to analyze the processes of making handicrafts and their incidence in changing attitudes that help sustainable development. The scope calls for the revision of the techniques used in the elaboration of handicrafts, favoring the conservation of the forest, based on pedagogical actions from the educational institution. The field work took a year and was framed within the qualitative approach, resorting to the interview and the survey as techniques for collecting data provided by primary sources such as elders and elders, students and teachers of the reservation. Among the results, it is highlighted that the participants were aware of the damage caused to the forest through different daily activities and especially as a consequence of the felling of the trees that produce the seeds and stems with which they make their crafts, which served of precedent to reconcile and later adopt more forest-friendly techniques. It is concluded that from the educational institution it is possible to advance significantly in the generation of changes of attitude that favor ancestral practices, valuing the importance of the recognition of the concept of sustainable development for the life of the community.

Keywords: techniques, crafts, attitudes, forest, sustainable development.

1. INTRODUCCIÓN

La investigación realizada y de la que da cuenta el presente artículo, tuvo como principal objetivo analizar los procesos de conservación de la chagra, mediante la implementación de una propuesta pedagógica ambiental que propiciara actitudes positivas que permitieran tener en cuenta el desarrollo sostenible en el marco de la elaboración de artesanías en la Sede Indígena La Cerinda del Municipio de Belén de los Andaquíes en el Departamento del Caquetá. Para el desarrollo de dicho objetivo se tuvieron en cuenta cuatro objetivos específicos tendientes a Identificar las características ambientales, culturales y socioeconómicas de las familias del Resguardo, diseñar un Proyecto Pedagógico Ambiental para la conservación de las especies nativas del bosque local y la pervivencia de las actividades artesanales realizadas por las familias del resguardo; implementar las actividades del plan de acción del proyecto Pedagógico Ambiental y finalmente describir la evolución del problema objeto de estudio.

El problema concreto que generó la preocupación del presente estudio comprende varias situaciones, empezando por el hecho que los indígenas del lugar en mención, talan periódicamente los árboles del bosque nativo de sus chagras, con el propósito de usar tanto las semillas como sus tallos y follajes en la elaboración de sus productos artesanales, al igual que utilizan la leña para el consumo doméstico cotidiano. Esta es una práctica generalizada en los predios de todas las familias que conforman el resguardo, lo cual pone en evidencia las falencias a nivel de educación ambiental y que, desde la perspectiva del concepto de desarrollo sostenible, contribuya a fortalecer actitudes para la construcción del sentido de pertenencia local y de identidad cultural, que aleje el fantasma de su desaparición como pueblo.

Las situaciones anteriores, ponen en evidencia que los procedimientos empleados para la obtención de materias primas, amenaza con la extinción de especies nativas. Al agotarse de forma progresiva las materias primas, se pone en riesgo la sostenibilidad de la actividad artesanal. En síntesis, se está poniendo en peligro tanto la satisfacción de las necesidades socio-económicas como las tradiciones culturales y la conservación del medio ambiente, negando así la satisfacción de dichas necesidades a las futuras generaciones.

Coherentes con el anterior el planteamiento, se propuso la formulación del problema a través del siguiente interrogante: *¿Cómo orientar desde la educación ambiental, actitudes que favorezcan el desarrollo sostenible a partir de las técnicas utilizadas durante la elaboración de las artesanías en la Sede Indígena La Cerinda?*

Para contar con un **marco teórico** que permitiera ahondar sobre el tema objeto de estudio, se tuvo en cuenta inicialmente las referencias teóricas y luego la revisión de la literatura.

En relación con las referencias teóricas, se abordó el tema de *ecología y ambiente*, teniendo en cuenta primero que todo lo que significa el concepto de ecología, partiendo de que la ecología se ocupa de la biología de grupos de organismos y sus relaciones con el medio ambiente.

En ese orden de ideas, el ecólogo estudia problemas como quién vive a la sombra de quién, quién devora a quién, quién desempeña un papel en la propagación y dispersión de quién, y cómo fluye la energía de un individuo al siguiente en una cadena alimenticia. El ecólogo trata de definir y analizar aquellas características de las poblaciones distintas de las características de individuos y los factores que determinan la agrupación de poblaciones en comunidades (Vilsee, 1995).

Respecto al ambiente hay que decir que, aunque no hay una sola definición de ambiente, aquí se pretende que la comunidad educativa llegue a una que le sirva de fundamento para la definición de los problemas ambientales que la afectan. En este caso se asume la siguiente definición: "Es cualquier espacio de interacción y sus consecuencias entre la Sociedad (elementos sociales) y la Naturaleza (Elementos naturales), en lugar y momento determinados (Quiroz & Trellez, 1992).

Según el planteamiento de Vidart (1986), esta dinámica concepción el Hombre es, a la vez, un elemento natural en tanto ser biológico, y social en tanto creador de cultura y desarrollo en su más amplia acepción). Así, visto desde una dimensión antropocéntrica, este concepto ubica al ser humano en el centro mismo de la intrincada red de interacciones entre la sociedad y la naturaleza.

Otro de los temas abordados fue el de *sostenibilidad y desarrollo sostenible*, para lo cual se centró inicialmente la atención en el concepto de sostenibilidad que apareció por vez primera en el Informe Brundtland también denominado como Nuestro Futuro Común (ONU, 1987), el cual se publicó en el año 1987. Se trata de un documento que se elaboró para la Organización de las Naciones Unidas –ONU en el que por primera vez se alerta sobre las consecuencias negativas que, a nivel medioambiental representa el desarrollo económico y la globalización, intentando de aportar soluciones a los problemas generados tanto por la industrialización como debido al crecimiento poblacional. Varias décadas después, se hace un reconocimiento generalizado sobre la importancia de la sostenibilidad como alternativa para garantizar la satisfacción de las necesidades actuales sin comprometer a las generaciones futuras. Allí mismo se establece que ello se debe hacer sin renunciar a ninguno de los pilares esenciales que son: la protección medioambiental, el desarrollo social y el crecimiento económico, todo lo cual conlleva a hablar de sostenibilidad ambiental, social y económica.

De aquí se pueden extraer varios conceptos más, como la definición de sostenibilidad ambiental, que es aquella que pone el acento en preservar la biodiversidad sin tener que renunciar al progreso económico y social; la sostenibilidad económica, que se encarga de que las actividades que buscan la sostenibilidad ambiental y social sean rentables, y la sostenibilidad social, que busca la cohesión de la población y una estabilidad de la misma (Wilches, Gil, Toscano y Macías, 2014).

También se concertó abordar lo relacionado con la *importancia de la reforestación*, teniendo en cuenta que el reconocimiento acerca de que la tierra ha ido perdiendo año tras año enormes cantidades de masa forestal, debido a la deforestación o destrucción de los bosques. Esta masa forestal cumple una función en los ecosistemas, sirviendo como hábitat de las diversas especies o mitigando los efectos producidos por el calentamiento global. Es a partir de lo anterior que se torna prioritaria la reforestación de los territorios con el fin de detener dicha pérdida de los ecosistemas y así contribuir a frenar el enorme deterioro que se le está produciendo al planeta (Turcios, 2011).

De acuerdo a Medina y Uribe (2017), se considera que la reforestación es una acción que resulta

imprescindible cuando se habla de la supervivencia tanto del hombre como de los otros seres vivos en la tierra.

Cuando se realizan procesos de reforestación, se suelen presentar problemas que son derivados de la actividad humana y es que se quiere hacer la tala de los bosques de manera indiscriminada para la obtención de materia prima usadas en las diferentes actividades durante la urbanización. De igual manera, los incendios forestales, tanto los producidos por accidentes naturales como los que se provocan por los mismos seres humanos (Newton y Tejedor, 2011).

2. METODOLOGÍA

La investigación se enmarcó dentro del enfoque cualitativo, para lo cual se recurrió a la entrevista y la encuesta como técnicas para la recolección de los datos suministrados por fuentes primarias como los mayores y mayores, estudiantes y docentes de la sede educativa del resguardo. La entrevista se llevó a cabo con los mayores y mayores del resguardo, mientras que la encuesta se llevó a cabo con los estudiantes y docentes. Lo anterior con el fin de conocer directamente de fuentes primarias, las prácticas que en el marco de la elaboración de las artesanías y de la vida de la chagra, han venido afectando la vida del bosque y lo que ahora perciben con el desarrollo de la propuesta de proyecto pedagógico ambiental. En tales condiciones, la investigación tuvo un alcance descriptivo.

Para efectos de la organización de los ítems a trabajar en cada uno de los instrumentos con los diferentes informantes seleccionados, se tuvo en cuenta un cuadro de triple entrada y para la validación del instrumento encuesta, se recurrió a la escala de Alfa de Cronbach, todo lo cual se puede observar en la sección de anexos.

3. RESULTADOS DEL ESTUDIO

3.1 Técnicas utilizadas para el aprovechamiento de los recursos naturales

Los mayores y mayores entrevistadas dan cuenta que tan pronto se establecieron las familias del Resguardo Embera Katío la Cerinda, se generaron

muchas expectativas en torno a las **ventajas que ofrecía el territorio**, en la medida que se encontraron con un amplio bosque nativo que les ofrecía materias primas para la elaboración de sus productos artesanales. Desde ese entonces reorientaron su actividad económica a la producción de artesanías, gracias a la cantidad de semillas, tallos y follajes utilizados para ello, condiciones estas de las que no habían gozado en los otros lugares del departamento del Caquetá donde habían estado antes.

Con el paso de los años, dentro del territorio adjudicado por el Estado al resguardo se fueron agotando las materias primas y cada vez les tocaba ir más lejos para aprovisionarse de estas, hasta el punto que ahora les toca ir más allá de las fronteras, penetrando a las zonas de baldío. En todo caso, el proceso de agotamiento de materias primas dentro del bosque del resguardo se ha ido intensificando cada vez más, dificultándose la sostenibilidad de su actividad artesanal.

Debido a la abundancia de materias primas, en un comienzo no se interesaron en hacer un uso racional de los recursos del bosque, lo cual, sumado a las técnicas o **procedimientos utilizados** para la recolección de estas, se ha venido haciendo desde entonces, de manera tradicional, recurriendo generalmente a la tala de los árboles para aprovechar solo una parte muy poca de estos, en ocasiones solamente sus semillas y en otras exclusivamente su tallo.

Los informantes del resguardo son conscientes de su responsabilidad frente al deterioro del bosque, el cual no solo ha sido afectado por la extracción de materias primas para las artesanías, sino también por la explotación de la madera para las necesidades del hogar y también para comercializarla en la localidad. En consecuencia, los entrevistados reconocen que han producido un **impacto** negativo al bosque nativo, dado por el uso irracional de sus recursos. Sin embargo, los intereses económicos y culturales se han sobrepuesto a la implementación urgente de prácticas que sean más amigables con el bosque, en el marco de lo que ellos ya entienden como desarrollo sostenible.

Una de las actividades económicas que poco a poco le ha ido diezmado el espacio al bosque nativo ha sido la introducción de la ganadería

A tono con el reconocimiento del impacto negativo que se le ha generado al bosque nativo. Desde la en la institución educativa se han venido desarrollando desde hace aproximadamente unos 10 años y en el marco del Proyecto Pedagógico Ambiental, algunas estrategias de reforestación de las orillas de las fuentes de agua que bañan el territorio, pero se han quedado en acciones aisladas que les falta complementarlas con la reorientación de las técnicas de recolección de las materias primas, así como de la explotación de los recursos madereros.

En esto hay que tener en cuenta que desde la institución educativa ha faltado que se implemente el concepto de desarrollo sostenible, pues tal como lo afirman los mismos entrevistados, ese conocimiento que se le ha impartido a los niños y jóvenes no se refleja en los cambios de actitud de las familias frente a la necesidad de conservar el bosque y en general la naturaleza como su principal fuente de recursos para el sostenimiento de la actividad artesanal, principal vitrina de la cultura de las familias Embera Katío.

3.2 Tradiciones culturales vigentes

Dentro de los productos artesanales que elaboran con técnicas aprendidas de sus ancestros, se tienen los siguientes:

Los canastos, los cuales son de diferentes tamaños, de acuerdo a quienes los requieran. Estos se hacen recurriendo al tratamiento de fibras vegetales, principalmente del bejuco Yare, así como los tallos de la palma de Iraca. Dicen las mayores que se trata de una técnica de tejido sencillo, pero en ello juega un papel importante las habilidades, destrezas y, sobre todo, la creatividad de quien la elabora, para lo cual se utilizan herramientas como el cuchillo para el corte, preparación de las fibras y el remate o acabado.

Otra de las artesanías que realizan en la comunidad indígena de la Cerinda es la maraca para lo cual se recolecta la palma de Chontilla y de Cumare para la elaboración de la base y las semillas de diferentes especies de árboles como el Anime, con cuyas cortezas se transforman en cascabeles que son los que producen el sonido de la maraca.

Otra clase de artesanía es la de los cascabeles y collares que se elaboran con la fibra de Cumare y

semillas de Guarango, Anime, Chocho, Lágrimas de San Pedro y Ojo de Buey. El proceso de recolección y manejo es muy similar al de la elaboración de las maracas.

También tiene gran importancia la elaboración de coronas, para las que recurre principalmente a la palmicha de Iraca y cuyo proceso de elaboración es muy parecido al descrito durante la elaboración de canastos.

Los arcos, lanzas, flechas, hachas, espadas y bastones constituyen otras de las artesanías que tienen gran demanda y que para su elaboración se tiene en cuenta como materia prima la Chontilla y su proceso de extracción y manejo es parecido al de la elaboración de las maracas.

En la comunidad en mención también se realizan trabajos de bisutería, especialmente collares y manillas, pero en este tipo de artesanía se recurre a las chaquiras por tamaños y colores. Con la combinación de estas se realizan figuras geométricas angulares que se distribuyen de forma simétrica y se inspiran en símbolos relacionados con conceptos o ideas de las creencias y su tradición.

En lo que tiene que ver con la forma como se trasmite desde la familia a las nuevas generaciones el proceso de elaboración de las artesanías autóctonas, las mayores y mayores de la comunidad coinciden en afirmar que se trata de algo espontáneo, es decir, que es una costumbre que las mujeres se encarguen de estas tareas y en la medida que van alcanzando cierta edad necesaria, se les va insistiendo en las bondades de aprender el arte, pero de ninguna manera se trata de algo formal que pase por un currículo o que esté sometido a un control de personal distinto a las mayores.

Lo de involucrar a la institución educativa en el aprendizaje de la elaboración de artesanías autóctonas desde la perspectiva del desarrollo sostenible, es un asunto que si bien es cierto, no es tan desconocido para la comunidad, solo hasta hace unos 5 años se ha venido teniendo en cuenta a nivel curricular, pero en la práctica ha sido un proceso lento que necesita de mayor motivación y compromiso tanto de los docentes como de la misma comunidad, para que las nuevas generaciones asuman con mayor responsabilidad

el uso de los recursos naturales para su usufructo sin detrimento del deterioro del medio ambiente.

En este mismo sentido, se tuvo conocimiento que, desde la escuela, no había tenido un impacto positivo sobre la evolución de las prácticas relacionadas con el proceso de elaboración de artesanías autóctonas, pues solo en los últimos años se ha venido insistiendo en la necesidad de avanzar hacia formas más racionales durante el proceso de recolección de materias primas.

Algunas de las actividades que se han propuesto como alternativa para complementar la producción de artesanías autóctonas es la motivación para que los niños observen a sus madres y mayores en general durante la elaboración de las artesanías y luego hagan representaciones a través de dibujos y relatos. A los estudiantes más grandecitos se le pide que realicen artesanías con el apoyo de sus padres y ello se tiene en cuenta a la hora de evaluar su desempeño a nivel de expresión artística.

3.3 Recursos naturales aprovechados

El total de los estudiantes del resguardo manifiestan que conocen totalmente cuales son los recursos que más se aprovechan en el Resguardo. Se deduce, entonces, que, dichos estudiantes conocen totalmente cuales son los recursos que más se aprovechan en el Resguardo.

Se pudo demostrar que un 46% de los encuestados manifiestan que siempre reflexionan sobre la posibilidad de que los recursos naturales de su resguardo se agoten totalmente en un determinado momento, un 46% manifiestan que algunas veces reflexionan sobre la posibilidad de que los recursos naturales de su resguardo se agoten totalmente en un determinado momento y un 8% expresa que nunca reflexionan sobre la posibilidad de que los recursos naturales de su resguardo se agoten totalmente en un determinado momento. Por lo anterior, se puede afirmar que los estudiantes siempre y algunas veces reflexionan sobre la posibilidad de que los recursos naturales de su Resguardo se agoten totalmente en un determinado momento.

3.5 Impacto ecológico

También se pudo encontrar que un 87% de los encuestados manifiestan que es bastante notorio los cambios a nivel ambiental en el territorio y un 13 expresan que se observa un poco los cambios a nivel ambiental en el territorio del Resguardo. Lo anterior significa que, los estudiantes del Resguardo Indígena la Cerinda manifiestan que, es bastante notorio los cambios a nivel ambiental en el territorio.

Hay un 20% de los estudiantes que manifiestan que les dan bastante temor que algún día su pueblo tenga que emigrar a otro lugar por motivo de deterioro del medio ambiente, un 71% creen tener un poco de temor y un 29% dicen no le da nada de temor emigrar de su pueblo. De lo anterior, se deduce que la mayoría de los estudiantes del Resguardo Indígena sientan un poco de temor de que algún día su pueblo tenga que emigrar a otro lugar por motivo de deterioro del medio ambiente.

3.4 Educación ambiental

Hay un 53% de los encuestados que percibe que la formación que reciben les ha permitido bastante reconocer la importancia de preservar el medio ambiente, especialmente los recursos naturales y un 47% consideran que la formación que reciben le ha permitido un poco reconocer la importancia de preservar el medio ambiente. De lo anterior, se desprende que la mayoría de los estudiantes del Resguardo Indígena manifiestan que la formación que reciben les ha permitido bastante reconocer la importancia de preservar el medio ambiente, especialmente los recursos naturales.

Se puede evidenciar también que un 33% de los encuestados creen bastante que las acciones concretas realizadas desde la Institución Educativa son suficientes para detener el deterioro ambiental en su resguardo y un 67% creen un poco que las acciones concretas realizadas desde la Institución Educativa son suficientes para detener el deterioro ambiental en su resguardo. Quiere decir que los estudiantes del Resguardo Indígena manifiestan creer en el trabajo que desde su sede educativa se viene haciendo en materia ambiental.

Por otra parte, hay un 67% de los encuestados que manifiestan que le gustaría bastante que desde la Institución Educativa se fortalezca las acciones concretas para contribuir al cuidado del medio ambiente del resguardo y un 33% que opinan que les gustaría un poco que desde la Institución

Educativa se fortalezca las acciones concretas para contribuir al cuidado del medio ambiente del resguardo. Puede decirse que la mayoría de los estudiantes del Resguardo Indígena manifiestan que le gustaría bastante que desde la Institución Educativa se fortalezca las acciones concretas para contribuir al cuidado del medio ambiente del resguardo.

4. CONCLUSIONES

En relación con el primer objetivo específico, se pudo hacer una caracterización de las familias del Resguardo La Cerinda, a partir de lo cual se puede decir que se trata de una comunidad que tiene toda una larga historia de peregrinación por el territorio Caqueteño, una vez que decidieron emigrar del Departamento del Chocó, les ha tocado padecer las adversidades relacionadas principalmente con un permanente choque cultural, debido a la diversidad de espacios geográficos a donde ha tenido que desplazarse. Ese recorrido histórico ha estado determinado por condiciones socioeconómicas que por mucho tiempo no les ha permitido mejorar significativamente su calidad de vida.

En este marco situacional histórico y socioeconómico, las condiciones ambientales de los lugares donde habitaron antes de constituirse como Resguardo Indígena la Cerinda, nunca favorecieron un ambiente en el que pudieran desarrollar sus actividades ancestrales y por tanto sus quehaceres cotidianos se fueron pareciendo cada día más a los de las comunidades blancas de sus alrededores. Esa situación estaba poniendo en inminente riesgo su legado cultural y la posibilidad de una educación que contribuyera tanto a la sostenibilidad ambiental como cultural de dicha comunidad.

El conjunto de actividades llevadas a cabo para dar cumplimiento del segundo objetivo, permitió reconocer que a partir de la llegada de las familias al sector cordillera del Municipio de Belén de Los Andaquies, sus expectativas fueron mejorando ostensiblemente, empezando porque el fantasma de la constante migración se alejó, en tanto que el territorio que les asignó el Estado les garantizaba su permanencia de por vida. De igual manera, la característica del espacio geográfico les permitía vivir en unas condiciones parecidas a las de su

lugar de origen, resaltando la importancia que para ellos tiene que contar con inmenso bosque, fuentes de agua y permanecer en un espacio donde la presión de la población de colonos era menor que en los lugares que antecedieron a su llegada allí.

A partir de esta nueva situación, desde la escuela se promovió la conciliación de necesidades e intereses con la comunidad en materia educativa y se diseñaron lo correspondiente a los proyectos para cada uno de los ejes temáticos, incluyendo el eje de sostenibilidad ambiental y económico artesanal. Desde entonces, ya constituidos como resguardo, las cosas han venido cambiando ostensiblemente, en la medida que la actividad artesanal se ha fortalecido como fuente de ingresos y las actividades de la chagra se han diversificado, pues además de la agricultura, se han introducido actividades agropecuarias que tiene que ver con el cuidado de vacunos, cerdos y aves, al igual que la construcción de pequeñas huertas familiares. Todo lo anterior ha servido para que hayan evolucionado favorablemente las condiciones socioeconómicas, con lo que se ha mejorado fundamentalmente en aspectos como la alimentación, la salud y el vestido.

En relación con las expectativas creadas a través del tercer objetivo referido a la implementación de las actividades del Proyecto Pedagógico Ambiental, se tuvo en cuenta que desde antes de los resultados de la indagación, ya se habían suscitado algunas preocupaciones, sobre todo a nivel de la amenaza de la sostenibilidad ambiental, en la medida que las actividades asociadas con la extracción de madera y las actividades artesanales, han conllevado el aumento progresivo de la tala del bosque, lo cual sumado a la caza de animales, han venido generando un impacto negativo en términos de la extinción de las especies nativas, tanto de la flora como de la fauna.

Se tuvo muy en cuenta que como consecuencia de la amenaza de la sostenibilidad ambiental y principalmente del deterioro del bosque, se pone también en riesgo la sostenibilidad de las actividades artesanales, lo cual constituye un riesgo en la medida que se atenta contra el legado cultural de las familias del pueblo Embera Katío. La demanda de materias primas como el tallo de la chonta para los bastones, las semillas y fibras para los collares, los bejucos para los canastos, va en aumento y las prácticas utilizadas para la extracción de estas, terminan por configurar un

panorama poco alentador en materia de conservación del bosque y de generación de condiciones en términos de garantizar las prácticas artesanales ancestrales.

Como se dijo antes, esta situación ya se había advertido desde antes de la investigación y se encuentran consideradas en el Proyecto Pedagógico Ambiental y consecuentemente con ello se han diseñado e implementado acciones concretas, tales como la construcción de pequeños semilleros y la realización de jornadas de reforestación, especialmente en las riberas de las principales fuentes hídricas del territorio del resguardo. Igualmente se han realizado experimentos como el uso de arnés y de procedimientos para la recolección de semillas sin tener que talar los árboles.

Es a partir de todo ese proceso de indagación y reconocimiento de lo que desde la comunidad y la institución educativa se ha hecho hasta ahora que se puede afirmar que han predominado las buenas intenciones sobre las realizaciones, en tanto que las diferentes actividades realizadas con motivo del Proyecto Pedagógico Ambiental, no han tenido continuidad, con lo cual se desestimula la generación de actitudes que perduren en el tiempo, es decir, que se constituyan en aprendizaje para el trabajo y para la vida. Quiere decir que se ha avanzado en materia de iniciativas, pero en lo relacionado con los cambios de actitud que conlleven cambios de la realidad, se avanza muy lentamente.

5. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Fuentes, C. C. (2011). Algunos procedimientos y estrategias geométricas utilizadas por un grupo de artesanos del municipio de guacamayas en Boyacá, Colombia. *Revista Latinoamericana de Etnomatemática: Perspectivas Socioculturales de la Educación Matemática*, 4(1), 55-67.
- Medina Urueña, María Isolina. Uribe Ruiz, Alexander (2017) Reforestación: su importancia y aplicación en las instituciones rurales. Universidad del Tolima. Ibagué.
- Newton, A.C y Tejedor N. (2011) Principios y Práctica de la Restauración del Paisaje

Forestal: Estudios de caso en las zonas secas de América Latina. Suiza: UICN y España: Fundación Internacional para la Restauración de Ecosistemas.

ONU (1987) Informe de la Comisión Mundial sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo.

Quiroz P., César y Trellez S., Eloísa. Manual de referencia sobre conceptos ambientales. Serie ciencia y Tecnología. N° 27. Santafé de Bogotá: Fundación Konrad Adenauer, 1992, 145.

Turcios Motta, José Alfredo (2011) Manual de Reforestación, dirigido al Consejo Comunitario de Desarrollo de la Aldea Chirijuyú Tecpán Guatemala, Chimaltenango. Universidad de San Carlos de Guatemala. Guatemala.

Villee, C. Biología 7° edición Mc Graw-Hill Interamericana México 1995, p. 275.

Vidart, Daniel. Filosofía ambiental. Epistemología, praxiología, didáctica. Bogotá: Nueva América, 1986, p. 221.

ANEXO:

Anexo 1. Cuadro de triple entrada

Categorías e Indicadores ▪ Pregunta ▪ Pregunta	Fuentes e Instrumentos	Mayores y mayores del resguardo	Estudiantes	Docentes
		Entrevista	Encuesta	Entrevista
CATEGORÍA O CONSTRUCTO A Características culturales				
Indicador Proceso de asentamiento				
▪ Pregunta 1	X			
▪ Pregunta 2	X			
▪ Pregunta 3	X			
Indicador Tradiciones culturales vigentes				
▪ Pregunta 4	X			
▪ Pregunta 5	X			
▪ Pregunta 6	X		X	X
▪ Pregunta 7	X		X	X
▪ Pregunta 8	X		X	X

CATEGORÍA O CONSTRUCTO B Condiciones socio-económicas				
Indicador Fuentes económicas				
▪ Pregunta 9	X	X		X
▪ Pregunta 10	X	X		X
▪ Pregunta 11	X	X		X
Indicador Calidad de vida				
▪ Pregunta 12	X	X		X
▪ Pregunta 13	X	X		X
▪ Pregunta 14	X	X		X
Indicador Apoyo estatal				
▪ Pregunta 15	X			X
▪ Pregunta 16	X			X

CATEGORÍA O CONSTRUCTO C Medio ambiente				
Indicador Recursos naturales del medio				
▪ Pregunta 17	X	X		X
▪ Pregunta 18	X	X		X
Indicador Recursos naturales aprovechados				
▪ Pregunta 19	X	X		X
▪ Pregunta 20	X	X		X
Indicador Técnicas empleadas				
▪ Pregunta 21	X			X
▪ Pregunta 22	X	X		X
▪ Pregunta 23	X	X		X
Indicador Impacto ecológico				
▪ Pregunta 24	X	X		X
▪ Pregunta 25	X	X		X

CATEGORÍA O CONSTRUCTO D			
Práctica educativa			
Indicador			
Modelo pedagógico			X
• Pregunta 26			X
• Pregunta 27			X
• Pregunta 28			X
Indicador			
Educación ambiental		X	X
• Pregunta 29	X		X
• Pregunta 30	X		X

Para efectos de evaluación del instrumento encuesta, se tuvo en cuenta el coeficiente de **ALFA DE CRONBACH** estableciéndose una escala de confiabilidad con un porcentaje de 0.95%, considerándose validado para su aplicación.

EVALUACIÓN DEL INSTRUMENTO CON ALFA DE CRONBACH

Resultados totales	Pregunta 1	Pregunta 2	Pregunta 3	Pregunta 4	Pregunta 5	Pregunta 6	Pregunta 7	Pregunta 8	Pregunta 9	Pregunta 10	Pregunta 11	Pregunta 12
a	15	13	15	15	15	15	15	15	15	15	7	15
b	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	7	0
c	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Variancia	50	32,6666667	50	50	50	50	50	50	50	50	8	50

Pregunta 13	Pregunta 14	Pregunta 15	Pregunta 16	Pregunta 17	Pregunta 18	SUMA	K	α
1	13	3	8	5	10	365	Varianza total	4220,666667
2	2	11	7	10	5	46	Suma Varianza	512,6666667
12	0	1	0	0	0	14	alfa	0,95174538
24,0666667	32,6666667	18,6666667	12,6666667	16,6666667	16,6666667	512,6666667		