

REVISTA DE INVESTIGACIONES

Volumen 21 - Edición 37 - Enero - Junio 2021

ISSN: 0121-067X (Impreso) - ISSN: 2539-5122 (en línea)



Universidad[®]
Católica
de Manizales

VIGILADA MINEDUCACIÓN



REVISTA No. 37

ISSN: 0121-067X (Impreso) · ISSN: 2539-5122 (en línea) | Vol. 21 · Edición 37 · Ene · Jun de 2021 · Manizales, Caldas - Colombia

Dirección general: Especialista Hermana Gloria Estela Rolón Díaz - *Vicerrectora Académica* · **Dirección ejecutiva:** Ph.D. Eduardo Javid Corpas Iguarán - *Dirección de Investigaciones y Posgrados* · **Coordinación ejecutiva:** Ph.D. Pbro. Luis Guillermo Restrepo Jaramillo - *Decano Facultad de Educación* · **Editor académico:** Carlos Dayro Botero Florez - *Centro Editorial UCM* · **Co-editor:** Paula Tatiana Gómez Vásquez - *Revista de investigaciones UCM* · **Corrección de estilo:** Magíster Aoife Itziar Bernal Mcgee · **Diseño, diagramación y fotografía:** Juan Andrés Mejía Londoño - *Publicista* · **Traducción:** Magíster Aoife Itziar Bernal Mcgee · **Canje:** Especialista - María Eugenia Nieto Medina - *Biblioteca UCM* · **Corrección de pruebas:** Jacobo Rivera Tejada

Consejo de Rectoría: edición 37

Magistra Hermana María Elizabeth Caicedo Caicedo – Rectora · **Especialista Hermana Gloria Estela Rolón Díaz** – Vicerrectora Académica · **Magistra Aurora Cañas Montagut** – Vicerrectoría de Bienestar y Pastoral Universitaria · **Especialista Hermana María Amanda Tangarife Rodríguez** – Vicerrectora Administrativa y Financiera · **Magister Luis Alonso Beltrán González** – Director Administrativo y Financiero · **Magistra Carolina Olaya Alzate** – Directora de Planeación · **Magistra Abogada Catalina Triana Navas** – Secretaria General · **Magister Cristian Camilo Gutiérrez** – Director de Aseguramiento de la Calidad

Pares evaluadores: edición 37

Nohelia Hewitt Ramírez – Universidad de San Buenaventura · **Edgar Andrés Leal Gil** – Universidad del Tolima · **Cabrera Medina Jaime Malqui** – Universidad Cooperativa de Colombia · **Andrés Hernández Baquero** – Universidad Santo Tomás · **Nataly Vanessa Murcia Murcia** – Universidad de la Amazonía · **Sandra Lorena Vallejo Arias** – Corporación Universitaria Rafael Núñez · **Juan Carlos Rodríguez Rengifo** – Universidad de Manizales · **Claudia Patricia Jiménez Guzmán** – Universidad de Manizales · **Gustavo Arias Arteaga** – Universidad Católica de Manizales · **Arles Fredy Serna** – Universidad de Manizales

Comité editorial UCM

Magister Diego Armando Jaramillo Ocampo – Universidad Católica de Manizales · **Ph.D. Napoleón Murcia Peña** – Universidad de Caldas · **Ph.D. Luis Guillermo Jaramillo Echeverri** – Universidad del Cauca · **Ph.D. Mario Alberto Álvarez López** – Universidad de San Buenaventura de Cali · **Ph.D Olga Patricia Bonilla Marquinez** – Universidad Católica de Manizales

Comité científico internacional

Ph.D. Emilio Roger Ciurana – Universidad de Valladolid, España · **Ph.D. José Antonio Ortega Carrillo** – Universidad de Granada, España · **Ph.D. Carlos Calvo** – Universidad de la Serena, Chile · **Ph.D. Carlos Skliar** – Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales, FLACSO, Argentina

CONTENIDO

- 01 LA EDUCACIÓN INCLUSIVA Y EL PROBLEMA DEL GOBIERNO DE SUS SIGNOS**
INCLUSIVE EDUCATION AND THE PROBLEM OF THE GOVERNMENT OF ITS SIGNS
Aldo Ocampo González
Páginas No. 12-23

- 02 EL ORBIS SENSUALIUM PICTUS (COMENIUS, 2017): ORIGEN DE LA EDUCACIÓN UNIVERSAL ACTUAL**
THE ORBIS SENSUALIUM PICTUS (COMENIUS, 2017): ORIGIN OF CURRENT UNIVERSAL EDUCATION
Carmen Rosa Benitez Ferro
Páginas No. 24-38

- 03 LA ENSEÑANZA EN EL AULA MULTIGRADO DEL PREESCOLAR RURAL A PARTIR DE ESTRATEGIAS PEDAGÓGICAS BASADAS EN INTELIGENCIA EMOCIONAL**
TEACHING IN THE MULTIGRADE CLASSROOM OF RURAL PRESCHOOL FROM PEDAGOGICAL STRATEGIES BASED ON EMOTIONAL INTELLIGENCE
Elver Sánchez Celis - Astrid Viviana Rodríguez - María del Pilar Castro Agracé - Anyi Lorena Ordoñez Lasso - María Ligia Hoyos Romero
Páginas No. 39-51

- 04 PAULO FREIRE: CIEN AÑOS DE RESIGNIFICACIÓN EDUCATIVA Y POLÍTICA**
PAULO FREIRE: ONE HUNDRED YEARS OF EDUCATIONAL AND POLITICAL REDEFINITION
Yebrail Castañeda Lozano
Páginas No. 52-63

- 05 LOS LABORATORIOS NO CONVENCIONALES PARA LA ENSEÑANZA DE LA FÍSICA DE FLUIDOS**
UNCONVENTIONAL LABORATORIES FOR TEACHING FLUID PHYSICS
Wilton Robeiro Arenas Londoño - Luis Hernando Carmona Ramírez
Páginas No. 52-63

EDITORIAL

BIENVENIDOS

Paula Tatiana Gómez Vásquez

Editora Revista de investigaciones UCM.

Correo electrónico: revistaeducacion@ucm.edu.co. Orcid: 0000-0003-2881-966X

Educación para un mejor vivir

El ruido abrumador causado por la pandemia de la COVID-19, poco a poco, parece perder vigor. Ya han pasado tres años desde aquel extraño momento en el que nos informaron, de súbito, que no podríamos salir de casa hasta nueva orden. El tiempo ha seguido su curso y, como cualquier animal que busca conservarse y evolucionar ante los retos que se le presentan, el ser humano ha sabido resistir a las diferentes dificultades, producto de un virus mortal que ha conmocionado todos los recovecos del planeta tierra.

La *Revista de investigaciones UCM* no ha sido la excepción a estas dificultades, aunque, ante la confusión de esta época convulsa, ha conseguido

mantener un objetivo claro: seguir contribuyendo en el campo de la educación con reflexiones e investigaciones que inviten a otros, de igual manera, a reflexionar e indagar sobre lo que no se ha visto aún y sobre aquello que no se ha cuestionado lo suficiente. Es por ello que, tras una mediana pausa, la *Revista de investigaciones UCM* opta por publicar un nuevo número que da cuenta de diferentes aspectos, a saber:

1. La importancia de fomentar, desde las escuelas, estrategias pedagógicas basadas en la inteligencia emocional.
2. Metodologías para contribuir al proceso de enseñanza y aprendizaje de la física de fluidos en las escuelas colombianas.

3. La renovación de las ideas de Paulo Freire para buscar respuestas ante las diferentes situaciones que dejó la pandemia.
4. El debate sobre el impacto que tiene la comprensión de la educación inclusiva desde un punto de vista epistemológico y semiótico.
5. La pregunta por la vigencia del modelo educativo comeniano, planteado en el siglo XVII, en relación con la educación actual.

Los artículos contenidos en este número abordan diversas temáticas, pero convergen en una idea que es necesario resaltar, esta es: la educación debe dar cuenta del mundo que nos acontece a todos y de las diferentes problemáticas que surgen al habitarlo.

Teniendo en cuenta lo anterior, es preciso resaltar la importancia de los temas expuestos en este número y considerar que en un contexto como el nuestro, en el que se suicidan siete personas al día, en promedio (Procuraduría General de la Nación, 2022), se hace imprescindible enseñar, aplicar y hablar sobre inteligencia emocional. De igual manera, en un país como Colombia, en el que la educación es un privilegio, se vuelve necesario pensar en nuevas formas de enseñanza que subsanen las carencias económicas de los estudiantes y de las propias instituciones. Asimismo, en el panorama latinoamericano, posterior a la pandemia, tiene sentido volver a autores como Paulo Freire, quien ha reflexionado sobre las dificultades que siguen aquejando a nuestras sociedades, las cuales se han agudizado con este acontecimiento de salud pública mundial. En esta medida, en un mundo cambiante, globalizado y más abierto a nuevas formas de habitarlo, es importante pensar sobre los nuevos interrogantes que trae consigo la diversidad y la inclusión. Es imperativo repasar la historia de los modelos educativos, cuestionar aquellos que se han planteado y aportar nuevas ideas que contribuyan a los grandes retos que, en la actualidad, enfrenta la humanidad.

Uno de esos grandes retos consiste en recordar que poco contribuye el fomento del conocimiento por el conocimiento mismo, es decir, si este no se ve reflejado y aplicado en la vida misma, la

educación comienza a perder sentido. Tal y como afirman García López y Candela Pérez (2010):

Durante mucho tiempo hemos dado excesiva importancia al conocer, al desarrollo de la dimensión cognitiva, y nos hemos despreocupado de otras dimensiones básicas del ser humano, como la afectiva, la moral y la cívica, incluso de la espiritual y trascendental. Una de las finalidades de la educación: formar a personas, o el desarrollo integral de la persona y su capacidad para transformar la sociedad, se nos ha olvidado en este proceso. No sólo formar a personas que tengan recursos para adquirir conocimientos, sino que manifiesten también calidad en sus comportamientos. Y esto no es más que educar en habilidades, actitudes y valores. (p. 42)

En nuestro entorno, ya sea en escuelas, colegios o universidades; y en nuestro papel como profesores, investigadores, editores de revistas científicas y miembros de la comunidad educativa, en general, no se debe perder de vista que una de las finalidades más importantes de la educación —si no es la más relevante— es conocer, comprender, explicar y tratar de brindar soluciones a lo que nos concierne, desde diversos ámbitos, como individuos y colectividad. Una educación que se compromete con la vida, en todos sus aspectos, es una educación que nunca podrá ser obsoleta. El presente número no es más que una muestra y una invitación a ello.

Referencias

- García López, R. y Candela Pérez, I. (2010). La educación para la vida: el reto de aprender a ser y a vivir juntos en la educación secundaria. *EDETANIA*, 38, 41-56. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3619800>
- Procuraduría General de la Nación. (2022). *La problemática de suicidio en Colombia es una realidad que debe ser atendida de forma decidida y contundente: Procuraduría*. https://www.procuraduria.gov.co/Pages/historico_noticias.aspx



ARTÍCULOS DE
INVESTIGACIÓN

Recibido el 25 de febrero de 2021. Aceptado el 9 de febrero de 2022.

La educación inclusiva y el problema del gobierno de sus signos¹

Inclusive education and the problem of the government of its signs

Aldo Ocampo González²

Centro de Estudios Latinoamericanos de Educación Inclusiva (CELEI), Chile³

Correo electrónico: aldo.ocampo@celei.cl

Código ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6654-8269>

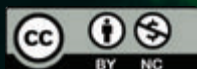
Cómo citar este artículo

Ocampo González, A. (2021). La educación inclusiva y el problema del gobierno de sus signos. *Revista de Investigaciones UCM*, 21(37), 3-26. <http://portal.amelica.org/ameli/journal/498/4983556001/4983556001.pdf>

¹Este texto presenta parte de la sección final de la conferencia impartida por invitación en la ceremonia de inauguración del año académico del Programa de Doctorado en Educación de la Universidad Católica de Manizales, Colombia. La intervención fue efectuada el miércoles 12 de agosto de 2020.

²Centro de Estudios Latinoamericanos de Educación Inclusiva (CELEI). Santiago de Chile, Región Metropolitana, Chile. Chileno. Teórico y crítico educativo. Director fundador del Centro de Estudios Latinoamericanos de Educación Inclusiva (CELEI). Doctor en Ciencias de la Educación, mención sobresaliente 'Cum Laude' por la Universidad de Granada, España.

³Primer centro de investigación creado en Chile, América Latina y el Caribe, dedicado al estudio teórico y metodológico de la Educación Inclusiva, articula su actividad desde una perspectiva interdisciplinaria, postdisciplinaria y paradisciplinaria. Centro miembro del Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales (Clacso) e institución afiliada al International Consortium of Critical Theory Programs (ICCTP).





RESUMEN

La comprensión epistemológica de la educación inclusiva plantea un giro semiótico que afecta a muchos aspectos. Una de las propiedades visuales que describen de mejor manera los territorios de la educación inclusiva es la de metalenguaje imagético-visual, es decir, una imagen formada por diversas imágenes en fuga. El carácter relacional del signo de lo inclusivo devela una articulación neomaterialista, un punto de análisis contingente que reconoce que, en su extensa red objetual, no existe la posibilidad de un término o finalización ligada a la función de lo inclusivo, más bien, es algo que no tiene un sentido que le precede, siempre se reinventa, interpela a sus usuarios y toca lo más sensible de ellos. El campo visual de la educación inclusiva y la imagen de pensamiento que construye se fundamenta en múltiples conexiones visuales cuya particularidad muestra que no posee un solo centro o raíz que ordena completamente la totalidad de sus imágenes.

Palabras clave: Educación inclusiva; signos; construcción de los modos de ver; metalenguaje imagético-visual; pensamiento político en acto.

ABSTRACT

The epistemological understanding of inclusive education poses a semiotic turn that affects many aspects. One of the visual properties that best describes the territories of inclusive education is that of image-visual metalanguage, that is, an image formed by various images in flight. The relational character of the sign of the inclusive reveals a neomaterialist articulation, a contingent analysis point that recognizes that, in its extensive object network, there is no possibility of an end or ending linked to the function of the inclusive, rather, it is something that does not have a sense that precedes it, it always reinvents itself, questions its users and touches the most sensitive of them. The

visual field of inclusive education and the image of thought that it builds is based on multiple visual connections whose particularity shows that it does not have a single center or root that completely orders all its images.

Keywords: Inclusive education; signs; construction of ways of seeing; image-visual metalanguage; political thought in action.

Introducción. Las fuerzas de regulación semiótico-epistémica de la educación inclusiva

Si partimos de la afirmación de que la educación inclusiva crea su propia cultura visual, entonces su objeto y red objetual construyen un sistema general de formas simbólicas y otorgan significados a una gran diversidad de procesos que afectan a las personas. Esta produce significados que determinan las formas de percibir e interpretar su trama de relaciones, objetos y herramientas, y sanciona a aquellos que pueden ser significados como parte de su centro crítico de producción.

El sintagma educación inclusiva, en tanto dispositivo semiótico, enfrenta una doble obstrucción que es producto del conjunto de errores de aproximación al término y a su objeto: el nivel descriptivo y el nivel simbólico se encuentran capturados y restringen la comprensión de las líneas y formas de las imágenes que surgen de su estructura cognitiva auténtica, lo que afecta su configuración; mientras que, en lo simbólico, la interpretación se torna difusa.

Todo ello muestra un problema de configuración de las imágenes en el terreno de lo escolar y lo social. Por esto, es necesario recomponer los mecanismos retóricos que se desprenden de las coordenadas de configuración de su objeto. Estos desempeñan un papel significativo en la transmisión de sentidos, es decir, poseen la capacidad de dislocar las fuerzas de significación y encuadre de los objetos, con el propósito de ocupar conceptos que transmiten un sentido distinto al heredado sobre su actividad cognitiva. Su objeto necesita profundizar en torno a la sintaxis del lenguaje visual —usos de sus diversas figuras retóricas— de la educación inclusiva, concebida como herramienta de dislocación

de sus unidades de análisis y patrones de configuración de su gran constelación de imágenes, para ayudarnos a entender cómo se integran los recursos constitutivos de su alfabeto visual. A través de la retórica visual “el texto como la imagen contribuyen por igual en la creación del mensaje y en la relación pragmática con el receptor” (Méndez, 2010, p. 101).

La pregunta por la retórica visual de la educación inclusiva no es otra cosa que una comprensión más detallada acerca de la semiotización de su discurso y sus modalidades de fijación de sentido y anclaje, ya que las imágenes creadas a partir de los propósitos de este enfoque requieren de un mensaje verbal. Cada imagen producida da lugar a diversas interpretaciones y su comunidad de práctica sanciona sus modos de uso, rechazo y validación, así como la elección de sus significados. Este proceso habita un espacio de desconocimiento en la interioridad de los debates críticos sobre educación inclusiva. Para que este proceso tenga lugar es necesario comprender la mecánica de operación de “las funciones de anclaje y del mensaje icónico mediante la palabra que ayudase a identificar los elementos de una imagen y la imagen en sí misma” (Méndez, 2010, p. 101).

La educación inclusiva, en tanto territorio heurístico y estrategia analítica, enfrenta una obstrucción en su función retórica: si bien cada objeto específico —visual, analítico, teórico y empírico— posee sus propias funciones retóricas, su significante se encuentra impuesto mediante un extraño sistema de cooptación heurística que genera una cadena de subyugación y una silenciosa dictadura que afecta a sus modalidades visuales, mientras que su significado es edipizado a la fuerza de lo especial. Este es un territorio regulado por una falsa homología.

La comprensión epistemológica de la educación inclusiva plantea un giro semiótico que afecta, entre muchas cosas, a los criterios de legibilidad del sujeto educativo e impone varias connotaciones epistémicas intrínsecas a los mecanismos de regulación de su red objetual, para construir una trama por la traducción y la rearticulación en torno a sus signos y fuerzas de significación. Por esto, es oportuno comprender la morfológica del signo y su mecánica de operación.

El signo y los signos de este enfoque son algo que debemos aprender a comprender en su profundidad, especialmente, al construir un objeto complejo que emerge por diversas hebras que se enredan en su historia intelectual. Lo inclusivo como circunscripción específica de verdad sostiene que las características que definen el *corpus* de sus objetos sígnicos son siempre inestables, móviles e inacabados. En efecto,

(...) esta condición peculiar implica la construcción de objetos sociales de carácter sígnico, lo mismo que de objetos sígnicos de carácter social, reconociendo el carácter interdefinible de los elementos constitutivos de dichos fenómenos. En todas estas visiones, signo y lenguaje devienen discurso, y con ello individuo, cultura y sociedad. (Linares, 2018, p. 284)

En este contexto, el interés de realizar esta investigación es ofrecer algunas exploraciones acerca del tipo de prácticas sígnicas del campo que contribuyen a correr el marco de análisis desde su función edipizada e instrumentalizadora, para convertirse en un poderoso tropo y en un mecanismo de producción de su conocimiento especializado. Interesa atender al carácter semiótico del objeto y del campo, pues todo proceso de construcción de objetos supone un carácter necesariamente sígnico. ¿Qué implica entender la inclusión, en tanto *fenómeno sígnico* y *consciencia sígnica*? “La realidad es nombrada, adjetivada, representada, explicada a partir de procesos de significación inevitablemente condicionados a un proceso de observación, a cierta perspectiva, esto es, al uso de determinados mecanismos de codificación/decodificación” (Linares, 2018, p. 219).

La estructura sígnica de la educación inclusiva enfrenta un problema semántico principal, esto es, el uso verbal que se emplea para asociar a determinados objetos en el mundo para convertirse en productores de sentido no logra describir la complejidad de sus objetos.

El mecanismo de asociación de sentido de determinados objetos es el que regula la vida material e intelectual del mismo, e impone una doble tarea analítica: por un lado, develar los procesos de significación —la semiosis— por parte de los usuarios de su comunidad de práctica para develar sus sentidos; por el otro, involucrar la pregunta por los dispositivos de producción de sus signos: ¿cómo sus diversos elementos se convierten en recursos de análisis e interpretación para alcanzar un estatus de respuesta cognitiva consciente en la identificación de sus unidades de vertebración? En la formación de sus imágenes coexiste una respuesta consciente de tipo cognitivo y una respuesta formal de carácter interactivo que actúa junto a un elemento de enlace performativo.

Los signos y la intimidad sintagmática de la educación inclusiva

Si partimos de la premisa de que la educación inclusiva es un signo heterodoxo que altera el orden habitual de las cosas, entonces es necesario sostener que su naturaleza sígnica posee la capacidad de activar, de poner en movimiento, de crear y cocrear un determinado *ethos* y una energía social. Es una semiótica que pone en movimiento las cosas y reconfigura los significados y significantes legitimados como parte de este campo de trabajo.

Esta declaración se opone al diagrama de bloques homogéneos transferidos mediante silenciosas técnicas de injertos desde lo especial, lo cual crea un cuerpo de significantes restrictivos o edipizados. Este proceso analítico se encuentra regulado por una fuerza semiótica significante que establece un sistema de control, de alineación visual y de teoría que afecta a sus formas condicionales. Se puede observar así a un singular sistema de subyugación de los signos, sentidos e imágenes de lo inclusivo. Como

categoría semiótica, concierne a todos los niveles de producción en un singular operador semiótico desconocido.

El estudio de los signos de la educación inclusiva desarma la concepción logocéntrica de enunciación, circulación e intercambio entre los signos y las palabras, dando cuenta de un problema mucho más profundo: sus agenciamientos de enunciación. Al establecerse la educación especial como forma semiológica y aparato conceptual soberano de la relación pedagógica y pragmática de lo inclusivo, se asume un sistema de significación y representación que es materializada mediante semióticas significantes que producen un determinado efecto-de-sujeto: un compromiso ontológico esencialista-individualista.

El interés en la comprensión de los dispositivos semióticos de la educación inclusiva, desde sus demandas de autenticidad epistemológicas, constituye otra de las pasiones investigativas abordadas en esta investigación, especialmente, cuando sus objetos de trabajo se ponen al servicio de explorar el mapa de imágenes y signos que este enfoque construye y que al corporificarse desempeñan un papel crucial en el establecimiento de criterios de legibilidad que afectan a los sujetos en la interacción social, política y educativa, mediante la consolidación de un metalenguaje imagético-visual desconocido. En este sentido, si se atiende estrictamente a la fuerza conceptualizadora de la noción de *dispositivo* proporcionada por la semiótica, puede sostenerse que será necesario analizar los ejes que estructuran la configuración de una estructura formal que posee la capacidad de recibir datos y transformarlos.

Por esto, aparece un doble problema analítico en la interioridad de los territorios de la educación inclusiva: no existe, como tal, una estructura formalmente configurada que produzca tales signos, mucho menos, una comprensión situada acerca del *corpus* de elementos que definen sus condiciones de recepción, transformación y alteración de los signos, imágenes y proyecciones a partir de los mecanismos heurísticos propios que definen la integralidad de la estructura de conocimiento auténtica de lo inclusivo.

Al respecto, cualquier propósito analítico-semiológico atenderá a los mecanismos de producción de sus signos, usos y mecanismos de circulación y asentamiento en determinados significantes, en la semiosis social y su materialidad —la relación del espectador con determinados fenómenos—. Todo dispositivo establece formas de regulación entre el espectador, los signos y sus fuerzas agenciales, así como la distancia psíquica que existe entre el espacio del espectador y del signo. Del mismo modo, sugiere un análisis acerca de la estética que reside en cada uno de sus conceptos e involucra una ampliación de estos para describir su extensa red objetual.

El interés heurístico, político y ontológico que impone la reconfiguración cognitiva de la educación inclusiva, descentra las diversas clases de monologismos interpretativos y normocentrismos metodológicos y categoriales que insistentemente abogaban por inscribir su génesis y evolución a partir de la dictadura del signifiante —proporcionada por la educación especial— argumento que supuso un enredo de sus objetos de análisis, así como de sus fuentes semiológicas.

Ahora bien, con la emergencia de la epistemología de la educación inclusiva (Ocampo, 2017) aparece una nueva constelación semiótica y otros dispositivos de producción de la subjetividad y fuerzas de singularización del ser. En suma, otra red ontológica que entraña una nueva coyuntura de lo sensible.

Es importante señalar que los signos y las fuerzas semióticas operan, según Lazzarato (2012), en un doble registro compuesto por elementos de representación y significados responsables de las semióticas significantes incidentes en la producción del sujeto. Las semióticas asignificantes permiten demostrar cómo determinados fenómenos producen imágenes que ponen en tensión determinados signos, lo que a juicio de Lazzarato (2012) consiste en ser “capaces de poner en juego signos que tienen por otra parte un efecto simbólico o signifiante, pero cuyo propio funcionamiento no es ni simbólico ni signifiante” (p. 713). Las semióticas asignificantes se caracterizan por puntualizar en elementos presubjetivos y transindividuales, y permiten su efectividad de operación en la interioridad

del capital. Ambas formas de semiotización desempeñan un papel fundamental en el proceso de subjetivación.

De tal manera, al legitimar el fallo genealógico que entiende lo inclusivo como una forma extensiva o mutativa de lo especial, justificada a través de la imposición del modelo epistémico y didáctico de la educación especial, se impulsa una concepción de inclusión regida por una concepción normocéntrica y especial-céntrica que, a través de la representación y el significado —aparato semiótico significativo—, otorga a su diversidad de sujetos un sistema de subjetividad e individualidad que atrapa su potencia en un efecto restrictivo, en una trampa semiótica significativa y representativa que es incapaz de poner en valor operativo y creativo la pregunta: ¿en qué sentido la educación inclusiva es para todo el mundo? En parte, por su incapacidad de deshacerse del fuerte compromiso humanista clásico del que prolifera la gran matriz de esencialismos-individualismos que determinan los criterios de legibilidad de los sujetos devenidos en formas de alteridad peyorativas.

Lo que sale a relucir con esto es que los criterios de legibilidad que tienen lugar a través de la cooptación y subyugación del campo de sentidos y significantes de lo inclusivo, ante la fuerza de lo especial, reproducen una operación de sometimiento ontológico a determinadas identidades, significados, imaginarios y moldes figurativos montados en una figuración semiológica preexistente no develada en el campo educativo.

Tal sintomatología, a juicio de Lazzarato (2012), no es otra cosa que un síntoma de “subordinación de la multiplicidad y la heterogeneidad de las semióticas presignificantes o simbólicas al lenguaje y sus funciones de representación y significado” (p. 714). Aparece un problema que atañe al vínculo con el lenguaje significativo y a los modos de producción de la consciencia producto del conjunto de equívocos de interpretación y aproximación al objeto de la educación inclusiva.

Las semióticas de lo inclusivo, debido a su complejidad, no ponen de manifiesto a un sujeto, una rostricidad y una voz perfectamente discernible y fija, tal como acontece en la trama

de regulación ontológica de lo especial o en su versión *mainstream* [convencional], atravesada por la fuerza de la matriz de esencialismos-individualismos.

Por el contrario, en el campo de estas semióticas, las fuerzas comprensivas desbordan los aspectos subjetivos individualizantes históricamente utilizados para delimitar la fuerza de los significantes de determinados sujetos y que de la misma manera inciden en las configuraciones del problema ontológico de los grupos sociales; un “lenguaje quería encerrarlos y reducirlos. El ‘mensaje’ no pasa por cadenas lingüísticas sino por el cuerpo, posturas, ruidos, imágenes, mímicas, intensidades, movimientos, ritmos, etc.” (Lazzarato, 2012, p. 714).

Con esto se indica que los mecanismos de producción de significados son siempre consecuencias de acciones del poder; sin significado y sin representación no hay acceso a lo real. La educación inclusiva enfrenta, entonces, un profundo problema en el gobierno de los signos.

Pensamiento visual y epistemología de la educación inclusiva

La educación inclusiva trae consigo una serie de alteraciones que afectan a todos los campos del desarrollo humano, incluso, inaugura un nuevo campo de conocimiento que implica nuevos problemas, muchos de ellos, inéditos y complejos; lo que crea un singular régimen escópico que desestabiliza las relaciones ontológicas y semiológicas instituidas en las estructuras del sistema-mundo.

La inmensidad de propósitos que residen en la intimidad de los objetos de la educación inclusiva no pueden ofrecer una imagen del mundo acabada, puesto que su cuerpo de fenómenos no puede ser albergado en una sola imagen-mundo. Cada imagen se encuentra inserta en singulares condiciones de interpretación y recepción, nos encontramos en presencia de un mundo y de un acontecimiento visual desconocido.

Al respecto, algunas preguntas se manifiestan con urgencia: ¿qué es lo que mira y observa como espectador en la intimidad discursiva del campo?,

¿cómo es regulada la interacción entre los signos visuales de lo inclusivo y sus espectadores? Aparece una interacción semiótica que supera los modos convencionales de regulación de los signos que delimitan su función heurística e inauguran múltiples interacciones hasta ahora desconocidas.

El objeto de la educación inclusiva presenta una obstrucción en sus modos de representación y afecta al éxito o fracaso de sus imágenes visuales. Cuando estas se ponen en sintonía con las fuerzas de semiotización de lo especial, o bien, son sustituidas arbitrariamente a través de cadenas heurísticas lineales con lo neoespecial, produce un efecto de montaje analítico artificial que crea una nueva totalidad que no es tal. En palabras de Mirzoeff (2003):

La artificialidad de la técnica lleva a los espectadores a cuestionarse qué era realmente lo que se les mostraba y a trasladar ese escepticismo a imágenes más «realistas». Sin embargo, a pesar de estos usos radicales, pronto quedó claro que la nueva técnica no encerraba nada intrínsecamente radical. (p. 36)

A su vez, Bal (1996), define que la capacidad signica del territorio:

(...) funciona a través de discretos elementos visibles llamados signos a los que se atribuyen significados; que dichas atribuciones de significado o interpretaciones están reguladas mediante códigos y que el sujeto o agente de esta atribución, el lector o el espectador, es un elemento decisivo en el proceso. (p. 26)

El sentido político que reside en los signos de lo inclusivo posee la capacidad de redefinir los actos de subjetivación cuya política estética se funda en nuevas formas de circulación de lo visible y crea nuevos afectos que establecen mecanismos de ruptura con sus antiguas configuraciones. Si este signo rompe el orden conocido-establecido, entonces devela su naturaleza política al articular una forma-otra de mirar la realidad y focalizar sus problemas.

La educación inclusiva, en tanto circunscripción específica de verdad, produce nuevos conocimientos y ángulos de visión independiente

de sus objetivos establecidos, propósito que, sea dicho de paso, busca interpelar las condiciones que definen su propia producción, cuyo efecto asume "la oportunidad de entablar una transformación del pensamiento de una manera general" (Buck-Morrs, 2009, p. 22) y afectar no solo a las políticas de la mirada, sino también la producción de sentidos e imágenes; incluidos en estos, los regímenes de poder que participan en dichas articulaciones.

Las formas de nombrar los objetos específicos que integran la inmensa red objetual de la educación inclusiva constituyen una tarea álgida y, en cierto modo, espinosa, producto de las configuraciones postdisciplinarias de este campo. Si por educación inclusiva se entiende a la extensión de la educación especial, entonces su tarea consiste en aprender sus metáforas, categorías e imágenes, y regresarlas a sus legítimos usuarios. Su naturaleza alterativa, migratoria, diaspórica y nomadista no toma como guía al terreno de la educación especial, sino que se interesa por el legado que diversos movimientos sociales críticos contemporáneos aportan; muchos de ellos constituyen sus principales enredos genealógicos.

Esta circunscripción intelectual construye una imagen errante. La educación inclusiva no puede ser definida ni presentada bajo la categoría de disciplina, puesto que su objeto no puede ser delimitado en los paradigmas de ninguna disciplina en particular, producto que su fenómeno desborda sus ataduras canonizantes instituidas por diversos dominios heurísticos. Buck-Morss (2009) continúa aportando que una disciplina (tal y como sugería Foucault) produce su objeto como un efecto, diciéndole al sujeto qué preguntas le puede hacer al objeto, y cómo debe hacerlas; asimismo, le dice al objeto qué de él es valioso de estudiar (definiendo el objeto de tal manera que lo hace accesible a las preguntas que se le hacen). (p. 34)

La política del ver es clara, pues, en la comprensión de sus objetos, desempeña un papel crucial al atribuir correctamente sus propiedades, las imágenes se mueven, flotan, mutan y se transponen rápidamente de un contexto a otro. No todos los objetos se encuentran presentes en la imagen, pero con gran intensidad en

cuanto a su intencionalidad, son atravesados por sus propias líneas de percepción y operan en direcciones variantes e infinitas.

En efecto, “las líneas-imagen son conexiones rizomáticas, son transversalidades y no tanto totalidades. Estas líneas-imagen producen el mundo-como-imagen, que en nuestra era de globalización es la forma de la cognición colectiva (la forma-imagen reemplaza la forma-mercancía)” (Buck-Morss, 2009, p. 35). Si las imágenes son formas de pensamiento, entonces poseen la capacidad de inventar lo nuevo de forma incansable, inauguran una forma de pensar que actúa en proximidad a la idea de creatividad radical.

En esta medida, el interés en la comprensión epistemológica de la educación inclusiva centra su intención en el estado de las condiciones de producción de su saber especializado, asume el problema de la percepción, lo que devela que la construcción del conocimiento siempre es una forma de mirar; una política de la mirada que inaugura un “régimen escópico: una forma de ver el mundo, una formación de imágenes que se organizan de cierta manera y producen el mundo” (Ávila y Acosta, 2016, p. 172).

Las políticas de ver nunca son neutras. Los dispositivos de producción del régimen escópico que es producido por lo inclusivo, a juicio de Brea (2005), se encuentran profundamente atravesados por categorías, patrones de historicidad y dispositivos culturales. Es esto lo que debe ser develado para comprender las articulaciones que crean su imagen-mundo. El ver es un acto de complejidad construido en la intersección de lo político y lo cultural, mientras que la “visualidad puede ser entendida, entonces, por un lado, como percepción, ya que es innegable que la observación ha tenido, durante siglos, un papel medular en la discusión epistemológica” (Hernández y Rodríguez, 2003, p. 84).

Las imágenes son claves en el funcionamiento de los dispositivos de producción de la subjetividad y la fuerza singularizante que modeliza los territorios psíquicos y los criterios de legibilidad que conforman la red ontológica del dominio. La visualidad es clave en la configuración de criterios

de legibilidad que afectan a determinados sujetos en la interioridad de la experiencia escolar.

De tal modo, el régimen imaginario se graba en el cuerpo a través de reglas subjetivas de lo visual afectado por acciones propias del poder —lo escópico—. Cada política de la mirada establece formas de legibilidad devenidas subjetiva y materialmente en un singular *efecto-de-sujeto*. Su tarea analítica consiste en descubrir las reglas de formación que delimitan tales imágenes. Ontológicamente, la educación inclusiva posee múltiples dispositivos de visualidad óptica, principio que es coherente con la concepción del ser a través de una política de lo menor y de las singularidades múltiples.

La epistemología de la educación inclusiva crea actos performativos de visión, recupera la capacidad de comprender los mecanismos de (de)codificación e interpretación. Sus imágenes forman una peculiar iconosfera que impulsa formas-otras a través de las cuales debemos pensar las estructuras y los problemas del sistema-mundo. La educación inclusiva es un espacio de producción de imágenes a través de las que sus formas de comprensión del objeto se agudizan, entonces,

(...) la complejidad de la realidad no se detiene ahí, sino que apunta hacia el análisis de la formación de las imágenes y la identificación de que están construidas por el otro-prójimo, y que es el Otro-cultura el que posibilita esa forma de mirar, ese acto de ver, de vérnoslas con el mundo, de enfrentarnos con él. Desde el momento mismo en que el acto de ver es concebido como ligado al Otro, esta ligazón tiene que ver con los regímenes escópicos, entendidos como dispositivos complejos de visualidad. (Ávila y Acosta, 2016, p. 186)

La educación inclusiva y su comprensión epistemológica debe contribuir a aclarar cuál es su función y cuáles son sus términos de discusión desde una perspectiva postdisciplinar. Su morfología permite describirla como una constelación híbrida de carácter postdisciplinar, una totalidad de prácticas político-intelectuales destinadas a producir justicia social y cognitiva, modos-otros de relacionamiento y nuevos estilos de subjetividad, mediante un efecto

de diáspora, nomadismo y traducción a múltiples regionalizaciones epistémicas. Cada una de ellas, entendidas como dispositivos de negociación e intercambio que rechazan las formas canónicas de clasificación y determinación de los límites entre cada uno de sus campos de confluencia.

En consecuencia, la educación inclusiva establece formas de ver y de focalización no empleadas con anterioridad dentro del gran abanico de ángulos de visión que esta produce. Además, ante la educación especial, crea un posicionamiento crítico-innovador que afecta y altera sus formas intelectuales, metáforas y lenguajes, lo cual resignifica cada una de sus tramas analíticas y coyuntura onto-político-ética.

La educación inclusiva, en tanto dispositivo heurístico, puede ser descrita como un sistema de pensamiento latente, un punto cero o una red intelectual emergente de carácter postdisciplinar. Su relación con los dispositivos de producción semiológica es determinada a partir de peculiares condiciones de visualidad que afecta a la vida social de las imágenes, etc., concebidas como una "frondosa complejidad de los actos de ver, como actos cargados de significancia y valor cultural" (Brea, 2005, p. 22).

La construcción del conocimiento de la educación inclusiva impone una concepción epistemológica neomaterialista

La epistemología de la educación inclusiva creada por Ocampo (2017) sostiene su actividad cognitiva en lo micropolítico, lo diaspórico, el nomadismo, la traducción, las topologías heurísticas y la performatividad de lo rearticulatorio, y devela una figura de naturaleza postdisciplinaria, porosa y un centro heurístico de carácter relacional. No obstante, sus fuerzas definitorias asumen algunas características epistemológicas de carácter neomaterialista, una forma de escape a los sistemas logocéntricos de producción del saber.

Al constituir una epistemología de la dispersión y del movimiento incesante, la conduce permanentemente a establecer otros modos de relación con la gran diversidad de recursos constructivos que confluyen y circulan en

su centro heurístico; en él, los elementos se afectan unos a otros y abren nuevos puntos de mutaciones y cambios creativos desconocidos que producen nuevos ángulos de visión.

Las formas constructivas del conocimiento de la educación inclusiva operan a través múltiples capas y vectores multidireccionados e inauguran una actividad heurística mediante transposiciones desconocidas, sostenidas en interconexiones híbridas y alterativas, lo que genera nuevos objetos de estudio que no siempre puntualizan sobre cuestiones educativas —actividad extradisciplinar¹—.

Es por esto que la educación inclusiva inaugura un nuevo campo de investigación. Tal como se encuentra concebida hoy —forma neoespecial—, devela una insuficiente producción de conceptos y prácticas teórico-metodológicas. Su naturaleza epistemológica postdisciplinaria traza un signo supradisciplinar y una fuerza generadora de orden diaspórica y nomadista, mecanismos sustentados en lo no-lineal —manifestación incardinada en lo rizomático—, la desfamiliarización y la producción de otros recursos heurísticos, todas ellas, atravesadas por complejas formas de rearticulación y traducción, lo que establece un tipo de ciencia que configura y se funda en la dispersión, en lo a-centrado y en la complejidad.

Al develar una trama composicional de sistema abierto devela un terreno en perpetua transformación, un campo y objeto que es un proceso en proceso; un punto de encuentro entre trayectorias diversas en constante transformación. Esta es una de las características que definen de mejor manera el carácter neomaterialista de la naturaleza epistemológica de la educación inclusiva. La epistemología de la educación inclusiva planteada por Ocampo (2017) debe ser concebida como un salto de la imaginación heurístico-político orientada a cuestionar los términos ideológicos de la trama liberal que sustenta los argumentos sobre inclusión y educación inclusiva desde un efecto falsacionista o *mainstream* —efecto mimético de lo especial²—.

¹Actividad heurística que trabaja conectando campos alejados en el ensamblaje de objetos de conocimientos, los que dialogan en un punto particular, no siempre reconocible.

²Metáfora acuñada por Ocampo (2019 y 2020), quien explica

La complejidad y multidimensionalidad de los argumentos, formas enunciativas, recursos constructivos, campos de confluencias, geografías intelectuales, herramientas metodológicas y conceptuales exigen la copresencialidad de un examen topológico no solo referido a los grados de vinculación y posición entre cada una de estas formas de recursos constructivos que, a su vez, son topologías complejas en la producción de su saber auténtico, sino que exige también adentrarse en su malla de relacionalidad multidireccionada.

Por lo tanto, si su práctica cognitiva se centra en el diasporismo y en el nomadismo, entonces su sentido de producción del conocimiento reafirma un compromiso con la creación de nuevos saberes y conceptos —objetivo heurístico que constituye una de sus principales tareas—, asume una forma epistemológica en permanente devenir, característica que constituye el motor principal del trabajo postdisciplinar que redefine la relación entre cada uno de sus campos y recursos constructivos. Su carácter orgánico asume “el devenir virtual e intensivo reemplaza el principio imperante de semejanza, identidad, analogía y oposición. La continuidad entre el presente y actual, Chronos y Aion, activa múltiples genealógicas líneas de resonancia” (Deleuze, 1988, como se cita en Braidotti, 2018, p. 18).

Las prácticas de producción del conocimiento de lo inclusivo trabajan en múltiples ritmos de aceleración y velocidades, y articulan su tarea por fuera de la lógica neoliberal. Es una operación de movilización de un comercio de zonas, puntos de contacto, intereses, preocupaciones, recursos constructivos, proyectos políticos, proyectos de conocimiento en resistencia, compromisos éticos, dislocaciones ontológicas, movimientos sociales e instrumentos conceptuales; en suma, un territorio multifacético.

Lo anterior concibe a la inclusión como campo y fenómeno, y a la educación inclusiva como circunscripción intelectual. Cada una a su manera son concebidas como dispositivos heurísticos, lo

cómo los planteamientos, actualmente, empleados para justificar la presencia de lo inclusivo reafirman un efecto de imitación de la montura epistémica y didáctica de la educación especial, asumiendo una condición de disfraz heurístico. Para mayor información, véase el artículo que lleva este nombre.

que exigen un reajuste de las leyes científicas que regulan los modos comprensivos del quehacer epistemológico en el mundo actual. Sin duda, la relación heurístico-política de sus territorios exige concebir su campo de fenómenos en términos de singularidad compleja, ensamblaje afectivo y entidad vitalista relacional, lo que devela un profundo cambio en los mecanismos de proliferación de sus objetos, contornos metodológicos y herramientas constructivas requeridas, las que, sin duda, son imprevisibles. Su red epistemológica adopta lo que Braidotti (2018) denomina “singularidad situada y compleja de los sujetos de conocimiento contemporáneos” (p. 19).

La inclusión nunca satura los procesos del devenir, razón por la que se encuentra en estado de redoblamiento, apertura ambivalente y movimiento rizomático, cuyas territorialidades heurísticas acontecen por medio de un conjunto de múltiples capas e inauguran una matriz constructiva que impone un proceso dinámico y estratégico. Es un sistema de recomposición o reconocimiento del conocimiento educativo contemporáneo. La educación inclusiva forja un ensamblaje afirmativo comprometido con el estudio y comprensión del presente, una forma edificante y creativa para problematizar y pensar ante la multiplicidad de problemas educativos.

¿Dinámica no-lineal? Sin duda, la comprensión de la naturaleza epistemológica de la educación inclusiva no puede entenderse a partir de recursos constructivos, proyectos de conocimientos y geografías intelectuales de manera aislada o bajo una figuración paratáctica, si no puntualiza en las interfaces y en los mecanismos de comunicación por rearticulación. La naturaleza no-lineal del campo devela un complejo terreno de movimientos estratificados que construyen estructuras heurísticas afectadas por singulares mecanismos, territorialización y desterritorialización atravesados por un mejoramiento de elementos heterogéneos. Si el campo de la educación inclusiva alberga en su interioridad una gran constelación de recursos analíticos que se abren a la contingencia para dar pauta a la creación de otro ensamblaje (De Landa, 2016), su construcción heurística asume y reafirma una concepción radical de lo múltiple.

Pero, ¿qué es lo que caracteriza su particularidad en términos constructivos? Fundamentalmente, en términos *deleuzianos*, asume un carácter no-predicativo de lo predicable, pues su morfología no es del todo dueña de sí misma, establecida y determinable como otros campos del conocimiento. Esto acarrea un *corpus* de tensiones de orden heurístico. La escena de la multiplicidad como forma constructiva construye lo múltiple al mismo tiempo que lo describe, un sistema de performatividad, rearticulación y apertura por redoblamiento de cada uno de sus elementos.

Los signos que mejor describen la epistemología de la educación inclusiva son los de sistema diaspórico, heterológicos y heterogénicos, formas que, a su vez, constituyen parte sustantiva de sus principios epistemológicos; todos ellos, a su manera, revelan un sistema heterogéneo de lo heterogéneo, una lógica constructiva fundada en la lógica de la multiplicidad. En términos *deleuzianos*, construye otra potencia intelectual. En esta nueva potencia, cada singularidad constructiva impone una imagen de pensamiento abierto cuya conectividad solo se cierra para abrirse hacia rumbos desconocidos. Lo abierto implica lo indeterminado, para Mengue (2008):

(...) el problema es cómo lo implica. Sin duda, no contra la posibilidad de cualquier determinación y tampoco contra la existencia de un algo determinado. Nada más ajeno a Deleuze que el vano compromiso con la infinitización de lo finito. Dicho brevemente, si en el pensamiento deleuziano lo abierto implica lo indeterminado es sólo como respuesta a la pregunta por el emplazamiento que permite hacer posible el pensamiento de una determinación cualquiera o de cualquier determinado en condiciones de estricta immanencia. Lo abierto implica lo indeterminado. Lo indeterminado es el caos. Sí, pero el caos no es lo opuesto de cualquier determinación sino aquella instancia que, en tanto encarna una potencia absoluta de diferenciación, tiende a hacer posible —aunque no necesariamente componible— la existencia de algo tal como un determinado. Remitidos entonces a la cuestión de la determinación, lo central del aporte deleuziano no reside en su supuesta opción por lo indeterminado sino en su reformulación de las condiciones bajo las cuales éste se relaciona con la determinación y lo determinado: lo indeterminado no es lo

contrario de lo determinado sino su condición, aquel ámbito lógico u ontológico que hace posible cualquier determinación y que permite a los determinados existir unos junto a otros aun cuando resulten incapaces de componerse. (p. 13)

El campo epistemológico de la educación inclusiva surge a través de líneas de pensamiento heterogéneas, es un territorio del pluralismo presente en cada uno de sus elementos constructivos:

(...) que piensa las cosas como multiplicidades, es él mismo múltiple, constituye él mismo, y en el plano del pensamiento, lo múltiple. Esta lógica de lo múltiple, en tanto que existe, existe ella misma, como todo lo que existe; a saber, como de lo múltiple. (Mengue, 2008, p. 44)

Esta comprensión epistemológica de lo inclusivo encuentra diversas clases de paralelismos con lo que Mengue (2008) denomina:

(...) una teoría de las multiplicidades de la diferencia y de su repetición (=DR), de los acontecimientos (=LS), de los agenciamientos maquínicos y de los flujos de deseos (=Aai), de los rizomas y de conjuntos de líneas que forman mesetas (=MP). Así, nuestro problema del comentario, está legítimamente resuelto: si hay una teoría posible de lo múltiple, habrá también la posibilidad de dar cuenta de la teoría (deleuziana) de lo múltiple, aunque a su vez ella sea múltiple. (p. 45)

La configuración del ver de la educación inclusiva

Los modos de ver se encuentran directamente ligados a un complejo entramado de condiciones sociales, culturales, éticas, políticas, económicas e ideológicas; situación que no se encuentra escindida de las condiciones de producción del conocimiento de la educación inclusiva. Esto reafirma una relación hipónima y un giro analítico que concibe las condiciones de producción que transitan del texto al contexto de análisis y atienden al medio en el que el objeto es recibido y producido. En palabras de Knorr (2005), los modos de ver se encuentran regulados por complejas condiciones político-culturales, mientras que para Chen (2010) son definidos por singulares mecanismos del poder.

Análiticamente, los modos de ver designan un singular giro contextual y afectan sus modos de hacer. Las formas de mirar los fenómenos nunca son uniformes, premisa fundamental en el trabajo de Baxandall (1981) para referirse al ojo de la época a través del cual:

(...) la percepción, entendida en sentido amplio, es relativa, pues está sujeta a "tres clases de cosas, variables y en verdad culturalmente relativas": un depósito de modelos, categorías y métodos de inferencia; la práctica y el hábito en una serie de convenciones representativas; y la experiencia contextual sobre "cuáles son las formas plausibles de visualizar lo que se nos da con información incompleta". Estas tres variables, evidentemente, no funcionan por separado, sino que se entrelazan de modo sincrónico con la propia fisiología ocular proporcionando el modo de ver sociohistórico y contextualmente construido y determinado. (Hernández-Navarro, 2006, p. 2)

Cada campo de producción ordena su experiencia visual y aporta recursos para complementar a la visión inmediata y a las actitudes que se adoptan hacia el tipo de objeto visto. Las formas de focalización y los dispositivos de encuadre de la mirada son claves para comprender el comportamiento de la gran constelación de objetos de la educación inclusiva o, en su defecto, las prácticas de objetualización de determinados fenómenos ligados a este.

En este sentido, los modos de ver determinan el horizonte de expectativas, es decir, aquello que los usuarios esperan ver como parte de un determinado fenómeno, un conjunto de signos y prácticas de visualidad que definen los contornos de una época y sus expectativas.

Es por esto que la educación inclusiva constituye un evento raro, pues posibilita la capacidad de detectar lo indetectable, producir lo no imaginado y leer los signos de lo invisible. En otras palabras, el ojo de la época alude al conjunto de signos del singular tiempo que nos toca vivir e inaugura ángulos de visión que operarán a través de lo que Bal (1999) denomina *preposterior*; metáfora que puede ser utilizada para entender las operaciones de focalización de los objetos de lo inclusivo y de la producción de sus políticas de la mirada,

lo cual constituye un campo de fenómenos que operan con fuerza en el presente, que inciden en él con toda su magnitud y en donde la mirada es la que construye una figuración en permanente movimiento.

De acuerdo a lo anterior, es válido plantear los siguientes interrogantes: ¿cómo operan los esquemas de percepción y recepción de la educación inclusiva?, ¿cuáles son los aspectos constitutivos de los modos de ver de la educación inclusiva?, y ¿qué paradigma de visión construye? El usuario-espectador dentro de la gran constelación de prácticas de visualidad ligadas a la educación inclusiva no trabaja sobre sujetos únicos, estáticos y descorporalizados. Más bien, son los criterios de recepción minoritarios los que inauguran formas-otras de ver, de acuerdo a las cuales se proponen entender los códigos legitimados por cada colectivo y sus modos de acceso y de comprensión. En tal caso, la actividad signica que construye la educación inclusiva desarma los modos de percepción hegemónicos. En otras palabras, es "un régimen de visión gestado en el complejo entramado del mundo de vida" (Hernández-Navarro, 2006, p. 4).

Lo que se resalta, en esta medida, es que el ojo de la época no es otra cosa que el conjunto de imágenes definitorias de una época particular. De tal manera que una de las tareas más complejas que asume la educación inclusiva es la transformación de los modos de percepción del mundo, es decir, códigos heurísticos-ontológicos que rigen y otorgan pautas de visualización y legitimidad de signos socialmente instituidos. Este problema regula las condiciones de producción del conocimiento y desafía lo propio de la mirada construida.

El problema de la educación inclusiva redunda en las regulaciones que definen su práctica visual y en sus dispositivos oculares que imponen, arbitrariamente, un modelo visual dominante heredado de la cooptación y la colonización cognitiva efectuada por los territorios de lo especial en su versión pedagógica, lo que reproduce un sistema de perspectivismo hegeliano, cartesiano y humanista clásico, cuyos códigos de ordenación se fundan en una trama monocular que concibe al sujeto a través de

un acto de visión inmóvil, cuyas transferencias ontológicas se fundamentan en una gramática binarista.

La anterior fijeza de la mirada permitió elevar explicaciones desarrollistas sobre determinados grupos y colectividades —problema ontológico de los grupos sociales— a través de criterios universalizadores. En otras palabras, un código semiótico-ontológico que “es reducido a un punto de vista externo y eterno” (Bryson, 1991). La lógica esencialista-individualista actúa en términos de *perspectiva*, es decir, un mecanismo que ordena y regula su actividad a través de un sistema de omnipotencia de lo visible. Ordena la actividad al forjar un espacio racional que agrupa una variedad de datos visuales y los transforma en un campo unificado que escucha y enuncia sus fenómenos.

Este régimen visual, instituido a través de la fuerza de lo individualista-esencialista, se convierte en el régimen dominante, pero reconoce la presencia de otros que no han tenido un impacto significativo en la comprensión de tales problemáticas. La educación inclusiva enfrenta hoy un profundo problema de metáforas y ángulos de visión.

Este nudo es explicado célebremente a través de la cita que Hernández-Navarro (2006) toma de Somaini (2005):

(...) presupone que junto al estudio fisiológico del funcionamiento de la visión, junto al análisis fenomenológico de la conciencia de imagen y a la descripción de la estratificación del fenómeno visual, junto, en definitiva, al análisis del complejo entramado de esquemas perceptivos, memorias y expectativas que constituye el papel activo y constructivo del espectador (el beholder's share de que habla Gombrich), se desarrolla una reflexión sobre la multiplicidad de los factores culturales, sociales y tecnológicos que estructuran el proceso del ver, subrayando como dicho ver tiene siempre lugar en referencia a un sinfín de formas de representación, a una red de creencias y prácticas interpretativas socialmente compartidas, a un entrecruzamiento con la esfera del placer y el deseo, y en el interior de determinadas posibilidades de visión que son configuradas por la acción de los instrumentos y los aparatos que regulan la producción y el disfrute de las imágenes. (p. 6)

Los modos de ver no son otra cosa que una comprensión más profunda acerca de los signos de una época, los que en el terreno de la educación inclusiva habitan un espacio desconocido de signos invisibles, así como los modos en que se visualizan los diagramas culturales y sociales de una época. Si el mundo se piensa por las imágenes y a través de las imágenes, lo mismo sucede con los objetos y sus diversas variantes, entonces entraña un sistema de ordenación visual radicalmente diferente a lo conocido, una alteración de los modos de percepción sociohistóricos construidos.

La educación inclusiva, como dispositivo de reconocimiento, construye una política de imágenes pensada para el presente y tal operación supone aprender a describir lo que tenemos en frente, a modo de Deleuze (1978), un empiricismo superior. No se puede trabajar epistemológicamente sin hacer imágenes. Si cambia el punto de vista, cambia el pensamiento —es esto, lo que no ocurre en la intimidad del sintagma educación inclusiva—, es decir, producir hipótesis de pensamientos que alteren los modos convencionales de ver y de sentir.

Lo anterior es clave para entender la afirmación: la educación inclusiva produce nuevos ángulos de visión, pues forja nuevas imágenes de pensamiento —*Denkbilder*—. La educación inclusiva es un campo en el que las imágenes exigen la palabra, “representan un proyecto heurístico, lo que equivale a decir que las imágenes son el principio formador del pensamiento” (Didi-Huberman, 2020, p. 194).

La posible iconografía de la educación inclusiva comprende que los gestos son, en sí mismos, expresiones políticas y esta debe aprehender el gesto en el plano político, los cuales asumen una tarea al más puro estilo de écfrasis, descubrir algo hasta el final. Sin duda, este trabajo es parte inicial de tal intento y se hace necesario preguntarse: ¿en qué medida la inclusión se convierte en un pensamiento que forma?, y ¿constituye un sistema cognitivo-político que piensa? Para descifrar estas preguntas que, seguro, se inspiran en Goethe, es necesario evidenciar el objeto o el conjunto de objetos que ponen en crisis o tensión nuestro pensamiento e inauguran un sistema de bifurcación intelectual, cuya intimidad produce

imágenes que acontecen a través de diversas clases de modulaciones.

Las potencialidades emancipadoras de las imágenes de la educación inclusiva se encuentran profundamente ligadas a las potencialidades políticas de las mismas, cuyo significado asume un pensamiento político en acto, una secuencia de movimientos y una singular política de emocionalidad. El vector de emocionalidad que reside en las imágenes de la inclusión fomenta la toma de posición. Según Didi-Huberman (2020), “las imágenes siempre forman parte de una constelación y ese lugar que ocupan en una constelación demuestra que ya están tomando posición, que están posicionadas” (p. 200).

En las imágenes que crea el discurso de la educación inclusiva confluyen diversas clases de intereses, influencias y demandas político-éticas que crean una nueva configuración de pensamiento que permite leer las complejidades que habitan en el propio campo de fenómenos del dominio. Para Didi-Huberman (2020), las imágenes “poseen una dimensión a la vez material y psíquica, semiótica y fenomenológica, y donde imagen y emoción son inseparables en tanto que media una de la otra” (p. 200). De ahí que las imágenes de la educación inclusiva sean un trabajo de imaginación, pues sin esto es difícil dar luz a las ideas que operan entre la posición que intenta descentrar y la disposición de las cosas que se debe crear para desmontar el orden establecido, una operación que asume que para ver hay que saber ver.

En este campo, la construcción de las imágenes toma distancia de los *clichés* lingüísticos y visuales, para alcanzar su autenticidad, las descompone, las resignifica y altera sus unidades de sentido. Su toma de posición no es otra cosa que la recomposición de unidades signícas. Las imágenes de lo inclusivo fundan su actividad en una singular trama acontecimental.

La pregunta por la configuración de los modos de ver de la educación inclusiva no es otra cosa que un mecanismo de encuadre epistemológico de la mirada y la construcción del conocimiento a través de sus condiciones de visualidad. Estas inauguran su trabajo para descentrar y erradicar

los efectos normocéntricos de los regímenes visuales que heredan.

La educación inclusiva inaugura un nuevo diálogo visual que destruye los modos de “contemplación de la alteridad (asociado con la ‘puesta en escena’ *malinowskiana*) suele operar como un dispositivo jerárquico de vigilancia y normatización de la mirada y de lo mirado” (Barriendos, 2011, p. 25), que destruye, disloca, desarma y altera las diversas clases de sujeciones y sistemas de objetualización legitimados a través de la mirada; lo que a través de la educación especial consagra un régimen visual de carácter universal y opaca la racionalidad lumínica que designa el centro epistémico, político y ontológico de la multiplicidad.

El mundo-imagen de la educación inclusiva organiza su actividad a partir del centro crítico de la multiplicidad, es aquello que define el campo de interacción y legitimidad de las diversas clases de singularidades puestas en acción en lo social y en lo pedagógico. De esta forma, se asume en tanto experiencia compartida – imagen-superficie– que amplifica, diversifica y transforma nuestros entendimientos para dar paso a algo completamente nuevo.

Se entiende en este contexto que la educación inclusiva es un territorio atravesado por un conjunto de prácticas sociales, culturales y políticas, cuya singularidad reside en que las prácticas de visualidad que forman parte de su universo de problematización construyen una variedad de significados culturales y cristalizan los valores que subvierten la trama de regulación normocéntrica; operación que contribuye a la ampliación de su campo de objetos, especialmente, sus objetos de comunicación y simbolización. Este es un campo que construye sus significados a través de singulares prácticas de visualidad.

Queda, entonces, la pregunta por los mecanismos de circulación y por sus formas de incidencia simbólica o condiciones de recepción, fundado en un hacer complejo, híbrido y condicionado. La educación inclusiva establece diversos modos de hacer íntimamente relacionados con el ver y sus condiciones de ser visto. Todo acto de ver depende de su fuerza performativa y afecta a las

dinámicas de producción de la realidad, las tramas subjetivas y los imaginarios circundantes. Toda práctica de ver entraña efectos performativos afortunados o desafortunados.

Finalmente, queda la interrogante acerca de las configuraciones del campo escópico de la educación inclusiva. La mirada se convierte así en un dispositivo de relación instituyente entre el yo y lo otro —ambos se encuentran afectados por un efecto de mutualidad, algo que es mirado y algo que nos mira, toda práctica de visualidad opera de esta forma—. En otras palabras, devela una episteme escópica de carácter esencialista-individualista, en la cual la montura del enfoque en la educación especial y su efecto mimético exige el aprendizaje de sus categorías y metáforas, y destraba los juegos de fuerza que sustentan determinados imaginarios político-culturales impuestos a través de dicho calificativo.

Las imágenes como espacio alterativo de pensamiento

El interés investigador en el estudio de las imágenes va más allá de una simple preocupación analítica vinculada al objeto como producto, más bien, inscribe su campo de preocupaciones en torno al proceso de construcción y sus aportes como herramientas de estudio, especialmente, a través de su capacidad para producir conocimiento —propósito heurístico—.

De tal manera, las imágenes dominantes que se legitiman como parte de las funciones heurísticas demuestran su incapacidad para comprender las necesidades de vigencia y producen un conjunto de signos estériles gobernados por una racionalidad que neutraliza su poder —se alude a las configuraciones semióticas desprendidas del efecto de seducción de lo neoespacial—.

Por su parte, las imágenes que se desprenden de la fuerza del calificativo *inclusivo* contribuyen a redefinir las políticas y las poéticas que afectan al pensamiento político-educativo actual al entrar en sintonía con las exigencias de su actividad heurística auténtica; de lo contrario, imponen una operación que actúa en proximidad a la noción de imagen dialéctica, algo que nos interpela con la fuerza del cambio y de lo nuevo, pero que queda atrapado en el pasado.

La cultura visual producida por la educación inclusiva alimenta la comprensión de determinados fenómenos y sus modos de significación, como parte o no, de este singular territorio heurístico. Los objetos que dan vida a su extensa red objetual nos perturban constantemente con innumerables posibilidades de relación y crean nuevos ángulos de visión y matrices de producción de conocimientos que alteran el orden conocido.

En este sentido, el campo de la educación inclusiva es una espacialidad de imágenes en fuga e intensidad creativa que aún no hemos sabido descifrar. Sus objetos específicos se convierten en imágenes que crean modalidades otras de investigación, redefinen las condiciones de producción, circulación y apropiación de sus signos y significados, y crean un medio de exposición múltiple sobre su experiencia visual.

Ahora bien, ¿cómo, a través de los planteamientos de la educación inclusiva, el mundo y sus problemas son concebidos y captados en términos de imagen de pensamiento? Esta no cambia por dejar de ser un injerto heurístico-semiológico de lo especial o, bien, por haberse convertido en algo diferente a esta; sino porque el mundo y sus estructuras por completo se han convertido a este singular esquema de pensamiento. Es esto, en parte, lo que delimita que su esencia sea diferente.

El problema epistemológico de la educación inclusiva deviene en la producción de dispositivos que obstruyen la comprensión de su información visual y produce un campo visual saturado por imágenes que no permiten hablar a su verdadera voz. La cultura visual se convierte en una herramienta visual clara en la difusión de los propósitos de este campo, depende singularmente de los modos a través de los cuales ciertas imágenes contribuyen a plasmar la experiencia/existencia de su campo de problemas, lo que afecta e interpela al espectador. El agenciamiento visual será el responsable de la fabricación del *ethos* y de la acción transformacional, en él habita la fuerza del principio escultórico y de audibilidad del verbo y calificativo.

El signo de lo inclusivo al ser intensamente contingente solo puede ser comprendido dentro de un contexto histórico específico. De este modo,

(...) es por el efecto de esta invención de relaciones que la forma se transforma en "rostro", como decía Daney. Esta fórmula nos recuerda por supuesto lo que sirve de base al pensamiento de Emmanuel Levinas, para quien el rostro representa el signo de lo éticamente prohibido. El rostro, dice Levinas, es "lo que me obliga a servir al otro", "lo que nos prohíbe matar". Toda "relación intersubjetiva" pasa por la forma del rostro, que simboliza la responsabilidad que nos incumbe en función del otro: "lo que nos une al otro es la responsabilidad". Pero ¿la ética no tendría acaso otro horizonte que este humanismo que reduce la intersubjetividad a una suerte de interservidumbre? ¿La imagen, metáfora del rostro según Daney, no sería entonces sólo capaz de producir lo prohibido a través del peso de la "responsabilidad"? Cuando Daney explica que "toda forma es un rostro que nos mira" no nos dice únicamente que somos responsables. Para estar seguros, basta con volver al significado profundo de la imagen de Daney: para él, "inmoral" cuando nos sitúa "allí donde no estábamos", cuando "toma el lugar de otra". No se trata solamente, para Daney, de una referencia a la estética Baziniana-Rosselliniana que postula el "realismo ontológico" del arte cinematográfico, aunque esté en el origen de su pensamiento. Según él, la forma, representada en una imagen no es otra cosa que la representación del deseo: producir una forma es inventar encuentros posibles, es crear las condiciones de un intercambio, algo así como devolver la pelota en un partido de tenis. Si vamos más allá del razonamiento de Daney, la forma es la delegada del deseo en la imagen. Es el horizonte a partir del cual la imagen puede tener un sentido, mostrando un mundo deseado, que el espectador puede entonces discutir, y a partir del cual su propio deseo puede surgir. Este intercambio se resume en un binomio: alguien muestra algo a alguien que se lo devuelve a su manera. (Bourriaud, 2008, pp. 23-24)

Ávila y Acosta (2016) sostienen que,

(...) el compromiso que la epistemología adquiere con la constitución del conocimiento, más allá de la configuración del vínculo sujeto-objeto, en el sentido de la percepción del mundo.

Cabe insistir que la percepción del mundo ya no alude aquí a la pregunta sobre la veracidad del conocimiento, sino al proceso de su construcción. La pregunta por el conocimiento nos remite al problema de la percepción, en el sentido de un cuerpo que interactúa con un mundo. (p. 170)

En esta sección se intentan explorar las implicancias de las formas de producción del conocimiento visual de la educación inclusiva para involucrar un análisis que opera en una cinta de *moebius* entre el pasado y el presente, y devela los diversos tipos de imaginación política, pedagógica y social empleados como justificantes argumentativos.

Lo anterior, en tanto imagen de pensamiento, ofrece una comprensión sinóptica de las diferencias, cuyo sentido es entender el nexo o la acción copulativa que existe entre una y otra imagen-problema que, en sí mismas, son completamente diferentes y poseen una conexión secreta entre ellas. Lo inclusivo es una herramienta visual y un trabajo de montaje entre diversas clases de problemas contingentes y completamente diferentes. Otorga nuevos significantes y produce nuevas imágenes para leer el mundo. Lo inclusivo como imagen de pensamiento entrafia la coexistencia de diversos tiempos, una forma de entender nuestra propia contemporaneidad, la que, sea dicho de paso, nos presenta múltiples horizontes.

La pregunta por las condiciones de producción del conocimiento de la educación inclusiva alberga un punto más álgido que define la fuerza de su hacer heurístico: si los conceptos con los que pensamos el campo, su naturaleza y sus problemas son traducibles a otra lengua; la lengua y gramática de lo inclusivo —producto del efecto de diáspora y del nomadismo, en tanto leyes internas del funcionamiento del campo— encarna otras formas de imaginación y proyección. Si sus instrumentos conceptuales no logran dar este salto transposicional quedan remitidos a un uso poético y metafórico.

El estado actual del territorio ratifica un estatus de metáfora sobre sus categorías analíticas, producto que fracasa en la traducción a la lengua

real del campo —la que es indescifrable—. En este punto, la metáfora de *mutualidad* desarrollada por Didi-Huberman (2020), que constituye una de las características epistemológicas que habita en la intimidad del verbo *incluire*, fomenta una pregunta mucho más refinada: ¿cómo pensar el mundo hoy a través de la educación inclusiva? Elabora una construcción ciega cuando omitimos la comprensión visual de su extensa red de fenómenos y constituye la imagen de un dispositivo significativo para develar las formas de producción del conocimiento ligadas a este singular territorio de análisis.

De esta manera, la idea que mejor aglutina el interés de la investigación es la acción copulativa que habita un nexo desconocido entre imagen y producción de conocimiento. A efectos de esta intervención, se desarrolla la noción de *inclusión visual* —por favor, se sugiere ecologizar los significantes, nada de lo que se crea o conozca tiene relación con este constructo—. Las imágenes transmiten ideas fundamentales de pensamiento, son en sí mismas configuraciones heurísticas y formas en las que pensamos determinados fenómenos y problemas de pensamiento.

Coincidiendo con Warburg (2010), las imágenes no son exclusivamente fuerza y aspecto, sino que son fuerza y modalidades de agenciamientos, son transmisores energéticos sobrecargados, poseen la capacidad de suspender los parlamentarismos entre diversos aportes conceptuales y encuentran en el movimiento una ciencia sin nombre, es decir, lo nuevo: lo postdisciplinar; al observar en el umbral el lugar del pensamiento. La educación inclusiva en sí misma es diletante, posee una afición y seducción por una multiplicidad de campos del saber. Asimismo, es productora de imágenes alterativas de la realidad.

Emerge aquí una contradicción: a través del susurro de lo inclusivo se produce una revitalización de lo especial, una vuelta a la vida de esta adjetivación pedagógica y heurística, cuya imagen no surge resignificada ni deslumbrante, sino que satanizada, interpelada, devaluada y criticada arbitrariamente, producto del efecto edipizador que establece en su relación significante y proyección de rostricidad en lo inclusivo. Pero, las imágenes de lo inclusivo son variables e infinitas, a diferencia de las legadas

y consolidadas por el régimen especial-céntrico. No es pretensión de desnudar los imaginarios contruidos por las configuraciones actuales de lo inclusivo, sino develar las exigencias que enfrenta la reconfiguración de su objeto auténtico y sus fórmulas de expresión del *pathos* que exigen los múltiples horizontes de sentido del mundo.

La relación imagen-fuerza —idea más profunda en el pensamiento warburgiano— produce un espacio de pensamiento desconocido, cuya fuerza marca el carácter interactivo y transitivo del propio objeto y signo como algo de permanente mutación. Un objeto en tránsito designa un carácter de desorden-formal, pone en primer término la constitución de un territorio inacabado que junto al diálogo rearticulador se convierten en categorías cruciales en la fabricación de sus imágenes. Su red objetual se expresa, en términos relacionales, concebido “como el lugar geométrico de una negociación entre numerosos remitentes y destinatario” (Bourriaud, 2008, p. 29). Otra dimensión que explica la naturaleza relacional de lo inclusivo crea un conjunto de posiciones y perspectivas diferentes para lecturar sus propósitos y reconstruir los mecanismos móviles de su objeto.

Conclusiones. La educación inclusiva como constelación de imágenes alterativas e ideas en fuga

La educación inclusiva como territorio heurístico construye y legitima un conjunto de informaciones y códigos visuales que, en cierta medida, delimitan su universo cognitivo y simbólico, sus significados y usos de las imágenes; las que desempeñan funciones heurísticas y sociales. En esta oportunidad, se encuadra el interés del investigador en la comprensión de los mecanismos de visualidad que otorgan al sintagma *educación inclusiva* la capacidad de dispositivo de producción de conocimiento. A tal efecto, resulta necesario explorar los mecanismos de creación y circulación de sus imágenes, así como del conjunto de procesos analíticos que sustentan dicha operación. Se busca explorar las tácticas de refinamiento del régimen visual que construye este peculiar campo de investigación en su incipiente historia intelectual a través de sus principales estructuras de producción

del conocimiento: lo falsificado, lo mixto y lo auténtico.

De esta manera, las imágenes producidas por la educación inclusiva actúan en términos de una praxis operativo-estratégica de naturaleza alterativa de la realidad, cuyas condiciones de recepción y sus usuarios las insertan en una experiencia visual desconocida —esta actividad solo es posible forjarla a la luz de las demandas de autenticidad del propio objeto—.

En los regímenes que anteceden la educación inclusiva, las imágenes cumplen la función de construir un imaginario regulado por signos parciales que mantiene el *statu quo*. Sin embargo, el factor que marca la diferencia con las fuerzas semióticas de sus estructuras anteriores es la calidad de la experiencia visual que producen al integrar otros registros de sensibilidad, cuya naturaleza interpela permanentemente a sus usuarios.

En concreto, a través de las imágenes se encuentra la capacidad de habitar pequeños mundos y es gracias a esta función que recupera su capacidad imaginativa, produce otras formas de relacionamientos y genera nuevas fuerzas de singularización subjetivante. La inclusión es un soporte de la expansión de una fuerza creativa desconocida e intensamente poderosa.

Una tensionalidad crítica que enfrentan las imágenes del *mainstream* discursivo del campo posee la capacidad para poblar una gran diversidad de estructuras del sistema-mundo a través de sus significados, acontece en proximidad al efecto del mostrar e incrementar la presencia de sus imágenes; lo que conduce a una interpretación efímera y banalizada en torno a los usos de las imágenes y restan potencia a la comprensión de su objeto. Estas son imágenes que ofrecen, parcialmente, una comprensión sobre los fenómenos que estructuran su gran campo de problemas y red objetual.

La pregunta que surge con esto es: ¿en qué reside la fuerza de resignificación de las imágenes de lo inclusivo para alcanzar la producción de otros mundos? Tal proceso se encuentra íntimamente ligado al repertorio cultural y emocional de sus usuarios. Debido al precario desarrollo teórico-

metodológico del campo, se carece de una dimensión conceptual completa acerca de su función y alcance, tarea que exige redescubrir la lógica de combinación implicada en la producción de sus imágenes. Sus mecanismos de lectura se encuentran en profunda conexión con el espíritu y la consciencia de cada encuadre cultural.

En este orden de ideas, la educación inclusiva enfrenta la necesidad de comprender sus formas de ver, sus regímenes de visualidad, los patrones de selección visual y la naturaleza de su retórica visual empleada. Sus imágenes siempre afloran de espacios de resistencias, este es un universo visual en permanente transformación, cuyo lenguaje no es universal, siempre está determinado por un conjunto de representaciones guiadas por convenciones particulares.

Las imágenes como mecanismos de producción del conocimiento poseen la capacidad de alterar los patrones mentales de sus usuarios y de sus imaginarios. A través de la comprensión epistemológica de la educación inclusiva, lo que se hace es recrear sus supuestos, cuya estructura devela un mensaje visual polisémico atravesado por múltiples símbolos e interpretaciones, un repertorio construido mediante relaciones sociales, políticas e históricas.

En este sentido, un aspecto importante consistirá en develar los modos para pensar a través de las imágenes al interior de este campo. Tal como comenta Molina (2007): “una imagen está cargada de significado incluso si no sabes cómo formularlo correctamente en términos discursivos o conceptuales” (p. 24). Insiste la investigadora brasileña y señala que “las imágenes fluyen entre sí, se condensan y combinan en cada experiencia mental del individuo, y puede aparecer desde el exterior” (Molina, 2007, p. 29). Las imágenes son poderosas formas de operacionalizar conceptos de pensamiento que esculpen y dislocan la realidad, mediante la creación de un singular estilo discursivo-visual.

La educación inclusiva es un dispositivo heurístico y una poderosa constelación de imágenes, ambas fuerzas definicionales permiten entenderla como un campo de experimentación visual y analítica. Es por esto que se parte de la premisa de que la constelación de imágenes que prolifera de la

red objetual de este campo, también contribuye a pensar su función en el mundo actual y, por lo tanto, genera un *corpus* definido, organizado y finito de imágenes, un repertorio abierto con el cual se inaugura un carácter problemático, provisional y provocativo. La inclusión construye un tipo de imaginación que aún no se ha develado, esta se caracteriza por superar las formas definicionales de la imaginación moderna imbricada en algunos de sus presupuestos de mayor alcance: los planteamientos semiológicos de la educación especial.

La fuerza imaginativa produce un dispositivo sinóptico de las formas heterológicas y heterogénicas necesarias para la construcción de procesos culturales y sociales en el mundo actual. Como imagen de pensamiento y categoría de análisis de carácter creativo-alterativo, se nutre de un archivo iconográfico que contribuye a fortalecer el *ethos* social y la regulación de su consciencia, operación que "sugiere vínculos enigmáticos entre diferentes cosas ya que están colocadas en el mismo campo visual y pueden estar interconectados por la ruta de la mirada" (Gerencer y Rozestraten, 2016, p. 89).

Es por esto que el campo visual de la educación inclusiva se encuentra atravesado por la sincronidad e inaugura un conjunto de imágenes simultáneamente visibles; en contraste a las articulaciones introducidas a través de la metáfora de lo neoespecial compuesta por imágenes sucesivas devenidas y materializadas en un efecto mimético de carácter normativo —imagen de estabilidad y permanencia—. En la actualidad, sus imágenes son ambiguas, se tiene la necesidad de encontrar la fuerza semiológica de sus signos.

Las imágenes que produce este terreno no son equivalentes al tiempo y espacio conocido, sino que crean otras temporalidades y espacialidades concebidas a través de un diagrama de relaciones contingentes que dan paso a nuevas coordenadas de alteridad. En su interioridad, tienen lugar múltiples constelaciones, temporalidades y espacialidades que crean un atlas visual diferente, raro y desconocido que fortifica la entronización de otras tácticas semióticas para entender el mundo en el que se vive. Otra tarea crítica consiste en documentar el tipo de interacciones

complementarias a su discurso para explorar los temas relevantes que configuran el campo de su imaginario.

Una de las propiedades visuales que describen de mejor manera los territorios de la educación inclusiva es la del *metalenguaje imagético-visual*, es decir, una imagen formada por diversas imágenes —las que, mayoritariamente, aluden a la historia de la consciencia enmarcada en luchas específicas para un cambio social más justo— que muestra diversas clases de interrelaciones, traslaciones y traducciones de diversos fenómenos, experiencias subjetivas, agenciamientos políticos, etc. De este modo, crea "un campo de relaciones entre imágenes sobre el que es posible experimentar con enfoques interrogativos, especulativos, proponiendo relaciones, asociaciones, agrupaciones, lazos, proximidad y distancias sugerentes" (Gerencer y Rozestraten, 2016, p. 94).

¿En qué reside el mecanismo de conexión de estas imágenes? Si se recurre a la fertilidad de la noción de *pathosformeln*, propuesta por Warburg (2010), es posible establecer el mecanismo de interconexión que habita entre las políticas de concientización y las prácticas de resistencias humanas. Si bien muchas de estas imágenes, debido a su contenido político-ético, pueden ser distantes; develan profundas interconexiones entre ellas —incluso muchas de ellas se encuentran montadas unas con otras—.

La anterior premisa contribuye a develar otro rasgo de pensamiento que opera en función de un sistema de redes ramificadas y complejas, cuya red objetual especifica una morfológica heurístico-metodológica basada en la semántica concebida como un conjunto organizado de imágenes en torno a un tema determinado que posee la capacidad de oscilar y cambiar de forma con frecuencia, por debajo de la cual hay innumerables capas más profundas.

Esta metáfora describe con mayor especificidad las configuraciones viso-analíticas del territorio. Sin duda, queda la interrogante acerca de los núcleos organizadores del pensamiento y sus mecanismos de intensidad a partir de las interrelaciones entre imágenes. El campo visual de la educación inclusiva y la imagen de

pensamiento que construye se fundamenta en múltiples conexiones visuales, cuya particularidad muestra que no posee un solo centro o raíz que ordena completamente la totalidad de sus imágenes.

Referencias

- Ávila, J., y Acosta, C. (2016). Epistemología del pensamiento visual contemporáneo desde el imaginario transdisciplinario. *Anagramas*, 14(28), 167-204.
- Bal, M. (1996). *Double Exposures: The Subject Of Analysis Cultural*. Routledge.
- Bal, M. (1999). *The Practice Of Cultural Analysis: Exposing Interdisciplinary Interpretation*. University Stanford Press.
- Barriendos, J. (2011). La colonialidad del ver. *Nómadas*, 35, 13-29.
- Baxandall, M. (1981). "L'œil du Quattrocento", *Actes de la recherche en sciences sociales*, 40, 10-49.
- Bourriaud, N. (2008). *Estética Relacional*. Ed. Adriana Hidalgo.
- Braidotti, R. (2018). A Theoretical Framework for the Critical Posthumanities. *Theory, Culture & Society*, 0(0) 1-31.
- Brea, J. L. (2005). *Estudios Visuales. La epistemología de la visualidad en la era de la globalización*. Akal.
- Bryson, N. (Ed.) (1991). *Visual Culture. Images and Interpretations*. Wesleyan University Press.
- Buck-Morrs, S. (2009). Estudios visuales e imaginación visual. *Antípoda. Revista de Antropología y Arqueología*, 9, 19-46. <https://doi.org/10.7440/antipoda9.2009.01>
- Chen, K. (2010). *Asia as method: towards deimperialization*. Duke University Press.
- De Landa, M. (2016). *Assemblage Theory*. Edinburgh University Press.
- Deleuze, G. (1978). *Kafka, por una literatura menor*. Ediciones era.
- Didi-Huberman, G. (2020). Pensar las imágenes, pensar por imágenes, pensar con las manos: conversación con Georges Didihuberman. *THEORY NOW: Journal of literature, critique and thought*, 3(2), 190-206.
- Gerencer P., y Rozestraten, A. (2016). Constelações de imagens: metáforas e ensaios. *Domínios da Imagem*, 10(19), 87-112.
- Hernández, G., y Rodríguez, L. (2003). *Filosofía de la experiencia y ciencia experimental*. Fondo de Cultura Económica.
- Hernández-Navarro, M. (2006). *La configuración del ver*. Centro de Estudios Visuales de Chile. <https://arteitectalca.files.wordpress.com/2013/04/archivo-escotomico-de-la-modernidad.pdf>
- Knorr, K. (2005). *La fabricación del conocimiento: Un ensayo sobre el carácter constructivista y contextual de la ciencia*. Pergamon Press.
- Lazzarato, M. (2012). El funcionamiento de los signos y de las semióticas en el capitalismo contemporáneo. *Palabra Clave*, 15(3), 713-725.
- Linares, R. (2018). Realidad y significación. El giro semiótico como perspectiva y propuesta de ponderación epistémica. *Cinta de Moebio*, 63. <https://cintademoebio.uchile.cl/index.php/CDM/article/view/52003/55195>
- Méndez, S. (2010). Retórica visual: una herramienta necesaria en la creación e interpretación de productos visuales. *Revista de Artes y Humanidades UNICA*, 11(2), 99-116.
- Mengue, P. (2008). *Deleuze o el Sistema de lo múltiple*. Los cuarenta libros.
- Mirzoeff, N. (2003). *Visual Culture Reader*. University New York Press.
- Molina, A. (2007). Ensino de História e imagens: possibilidades de pesquisa. *Domínios da Imagem*, 1(1), 15-29.

Ocampo, A. (2017). *Epistemología de la educación inclusiva*. Universidad de Granada.

Ocampo, A. (2019). La emergencia de un nuevo terreno epistemológico: debates y contingencias en la construcción del conocimiento de la Educación Inclusiva". En: Ocampo González, A. (Comp). *Cuadernos de Educación Inclusiva. Vol. III. Repensando la justicia social y la educación inclusiva*. (pp. 39-105). Fondo Editorial CELEI.

Ocampo, A. (2020). En torno al verbo incluir: performatividades heurísticas de la educación inclusiva. *Quaestiones Disputatae: Temas En Debate*, 13(27), 18-54.

Warburg, A. (2010). *Atlas Mnemosyne*. Akal.

Recibido el 11 de enero de 2022. Aceptado el 9 de agosto de 2022

El Orbis Sensualium Pictus (Comenius, 2017): origen de la educación universal actual¹

The Orbis Sensualium Pictus (Comenius, 2017): Origin of Current Universal Education

Carmen Rosa Benítez Ferro²

Correo electrónico: rocybf12@gmail.com

Código ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3413-1095>

Cómo citar este artículo

Benítez Ferro, C. R. (2021). El Orbis Sensualium Pictus (Comenius, 2017): origen de la educación universal actual. Revista de Investigaciones UCM, 21(37), 30-46. <http://portal.amelica.org/ameli/journal/498/4983556002/4983556002.pdf>

¹Este artículo es el resultado del proyecto de grado de la Maestría en Educación.

²Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia - UPTC. Tunja, Boyacá, Colombia. Licenciada en Educación Preescolar. Especialización en Necesidades de Aprendizaje en Lectura, Escritura y Matemáticas, Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia - UPTC. Candidata Magister en la Maestría en Educación UPTC.





RESUMEN

Este artículo es producto de la investigación realizada para la tesis de grado de maestría. Aquí se reflexiona sobre el método diseñado por Juan Amós Comenius, en su obra *Orbis Sensualium Pictus* (2017), el cual fue planteado para la enseñanza de la lectura y la escritura. Este se fundamentó en la representación del mundo sensible por medio de imágenes, las cuales eran empleadas en los textos de latín que, a su vez, implementaban las lenguas vernáculas. Para este propósito, se aplicó la investigación descriptiva con enfoque cualitativo y, a partir del método no experimental, se hizo una descripción y caracterización de su relación estructural con los textos escolares, para establecer así los componentes comunes y tomar como base la investigación de la pedagogía del autor. En el análisis se detallaron las características del libro y se identificaron las categorías que fundamentan el modelo Comeniano para determinar su influencia en la educación actual. Finalmente, fue posible concluir que este modelo tiene aspectos formativos que aún son usados en las aulas de clase, a saber, imágenes y textos como elementos necesarios para potenciar el aprendizaje.

Palabras clave: Orbis Pictus; imagen-palabra; método comeniano; enseñanza.

ABSTRACT

Article product of a Master's degree thesis in which we reflect on the method designed by Juan Amós Comenius, in his work *Orbis Sensualium Pictus* (2017), for teaching reading and writing, with the visualization of the sensitive world through of images, seeing themselves in the texts in Latin integrated with their vernacular language. Descriptive research with a qualitative approach was applied, based on the non-experimental method, a description was made characterizing its structural relationship with school textbooks, establishing common components, and based on the research of the author's pedagogy. In the analysis, the characteristics of the book were detailed, identifying the

categories that support the Comenian model to determine its influence on current education. Concluding that this model has formative aspects that are still used in the classroom, namely, images and texts as necessary elements to enhance learning.

Keywords: Orbis Pictus; image-word; Comenius method; teaching.

Introducción

El dibujo plasmado en los libros –como foco de atención o estrategia visual en la que la representación de una imagen lleva a recordar, imaginar y conocer– es un instrumento de apoyo para crear conocimiento, tanto así que en la práctica didáctica genera un mayor entendimiento del contenido de los escritos. Uno de esos libros es *Orbis Sensualium Pictus* (2017), escrito por Johann Amos Comenius en el siglo XVII (1658). Este es considerado como el primero en mostrar, por medio de dibujos, un mundo visible relacionado con saberes del entorno y es, además, un instrumento destacado para la enseñanza de la lectura y la escritura (Vinuesa, 2016).

El *Orbis Sensualium Pictus* (2017), publicado en el año 1658, se destaca como el primer escrito pedagógico en la Europa del siglo XVI y XVII, marcada por la crisis que desató la modernidad que tenía la novedad de usar elementos didácticos con apoyo visual –imágenes y texto– para llegar de forma fácil al educando. En una época en la que la enseñanza estaba dirigida a nobles y a la naciente burguesía, Comenius propuso que debía hacerse una transformación al proceso educativo. Bajo el ideal de universalización y generalización de la educación consideró que era necesario dar instrucción de todo a todos, es decir, la enseñanza debía ser la misma para todas las personas, incluso en igualdad de género. Así mismo, propuso una educación graduada por un sistema de metodividad en el que, de acuerdo con la edad, se avanza en complejidad y en el que se parte de lo más simple para llegar a lo más complejo y especializado. Santamaría (2021) lo considera el agente creador de un instrumento metodológico transformador y comunicador,

dado que, por medio del uso del dibujo, Comenius refleja en este libro la crisis del orden feudal y eclesiástico del siglo XVII.

Comenius consideraba que era importante mantener el aprendizaje constante y, para ello, dividió la vida en ocho etapas, denominadas: escuela de nacimiento, niñez temprana, niñez, maduración, juventud, adultez, edad avanzada y preparación para la muerte. Este planteamiento fue plasmado en *Orbis Sensualium Pictus* (2017), una de las obras que se logró resguardar para ser implementada siglos después de su muerte (Crupi, 2017).

Se puede considerar que el *Orbis Sensualium Pictus* (2017) dio origen a lo que hoy se encuentra en los textos escolares ilustrados, es decir, rasgos del modelo Comeniano aplicado para la lectura y escritura. Esto indica que, con el transcurso del tiempo, determinado patrón no ha perdido vigencia y se ha mantenido en los cambios del contexto histórico y cultural de la comunidad educativa. Para Nelson (2017), Comenius pretendía que el arte de la enseñanza se llevara a través de las realidades del mundo y fue así como presentó al alumno un libro con imágenes elementales.

Martínez (2016) sostiene que el *Orbis Sensualium Pictus* (2017) se ha constituido en una guía modelo de lectura en la historia de la educación, con la que, además de aprender a leer, el niño tiene la posibilidad de conocer el mundo; pues a partir de esta llega a las aulas, a la naturaleza, a la botánica, a la zoología, a la religión, a los seres humanos, entre otros. Este es uno de los motivos por los cuales se ha conservado esta obra, durante tanto tiempo, como un instrumento de aprendizaje de la lectura. La enseñanza creada por Comenius, en la que combina textos e imágenes de lectura y

escritura, es aún la base de algunos contenidos para el proceso de enseñanza en la primera infancia (Woo, 2016).

Para Breaz (2017), Comenius creó un modelo pedagógico que provocó una revolución académica en la que se dio origen a la construcción del sistema educativo que acompañó el ascenso de la burguesía al poder. Esto fue posible porque, con la destrucción y sustitución de las formas feudales de producción, se devastó el sistema educativo medieval al incluirse la imagen en la enseñanza. Comenius sostenía que se debía educar a la persona para alcanzar la vida eterna y una forma de hacerlo era por medio de la ilustración porque, en aquella época, el profesor hacía un discurso de conocimientos y el alumno se limitaba a repetir, pero Comenius consideró que una manera de llegar a un alto grado de comprensión era a través de las imágenes. Por esto se recurrió al uso de dibujos, en especial, de carácter religioso.

Para desarrollar la investigación correspondiente a este artículo fue necesario realizar una minuciosa indagación sobre la literatura existente en diferentes medios digitales: páginas y sitios web, redes sociales en Internet, archivos digitales, bases de datos y libros electrónicos. Luego, se buscó información sobre la vida del autor con el fin de entender su método de enseñanza. En este propósito, fue posible evidenciar que los textos que incluyen mensajes cortos y concisos, acompañados de imágenes que motivan la imaginación, generan una mayor comprensión de carácter antropológico, didáctico y pedagógico.

La educación desde la perspectiva de Comenius

En el siglo XVII, Comenius se destacó por su reforma pedagógica, por el desarrollo del pensamiento didáctico e integral, y por el avance en aspectos económicos, políticos y sociales con enfoque en el sector educativo (Urbánková, 2016). A partir del siglo XVIII, Comenius fue un personaje apreciado porque contribuyó en la gestión de una estructura de cambio, ya que era un momento en el que se buscaban métodos de enseñanza, cuestión por la que él mismo se había interrogado. La educación en aquel tiempo era de carácter abstracto, no tenía relación con la realidad, se concentraba en el mundo de las ideas

y un reducido número de personas tenía acceso a ella. En otras palabras, era elitista, poco práctica y de escasa claridad. Fue en este contexto en el que Comenius criticó los procesos de enseñanza basados en el castigo y la amenaza, las prácticas que reprimían la creatividad y el ingenio, y que solo despertaban terror en los estudiantes e impedían adquirir el conocimiento de una forma correcta.

Lora (2001) manifiesta que Comenius toma el planteamiento de Ratke, Alsted y Andrea de dividir la escuela en grados de acuerdo con la edad porque consideraban que no era lo mismo enseñarle a un niño que a un joven. De esta manera, Comenius tenía como fin la pansofía —que provenía de *pan* "todo" y *sofía* "conocimiento"—, es decir, la sabiduría para todos. Según Narodowski (1999), en esta se involucraban los principios religiosos con elementos humanísticos. Así mismo, Jaume (2013) considera que el ideal comeniano es organizar el conocimiento con una metodología que tenga en cuenta la realidad, motivo por el cual toma ejemplos de las labores cotidianas de la época en los que la didáctica se convierte en una herramienta que guía al aprendiz en su proceso de conocimiento. Esto se debe a que Comenius cree que el ser humano tiene muchas cualidades y puede instruirse, dado que en este plano terrenal se está para educarse y alcanzar, de esa manera, la gracia divina porque el ser humano está hecho a imagen y semejanza de Dios.

El objetivo de Comenius con la pansofía era establecer un sistema de enseñanza progresivo en el que todo ser humano lograra disfrutar. La enseñanza en los niños, para Comenius, debía ser gradual y capaz de integrar conceptos elementales y complejos de manera natural (Runge *et al.*, 2007). Gutiérrez (2018) señala que Comenius promovió el uso de la lengua materna desde la enseñanza del latín, es decir, quiso integrar ambas lenguas en el proceso formativo, porque así los estudiantes ampliaban su conocimiento aprendiendo otro idioma, especialmente, en la primera infancia. Además, sostenía que la educación no debía centrarse solo en los primeros años de vida y juventud del individuo, sino que tenía que ocupar toda la vida de la persona.

Así mismo, Lapo (2017) reconoce que Comenius, al observar que el aprendizaje inicial estaba

centrado en la lengua materna, consideró que con la adición del juego, el canto y las historias sencillas ilustradas se motivaría el deseo de aprender con disfrute. De esa manera, se continuaría con la enseñanza del latín, idioma usado en los actos religiosos de la época, pues él entendía que por medio del conocimiento las personas salvarían su alma. Viendo la necesidad del momento, Comenius se ideó el *Orbis Sensualium Pictus*, primer escrito de idiomas con dibujos para niños, en el que se presenta el conocimiento de lo general a lo particular, de lo fácil a lo difícil, pues con este método se pretendía que el alumno experimentara placer y gozo por el aprendizaje en la escuela (Ordoñez y Mateus, 2017). Así, el maestro transmitía el conocimiento a sus estudiantes de una forma sencilla, ya que podía recurrir a ejemplos y a sonidos de animales cuando aprendía a imitarlos con la intención de pasar, luego, a lo más complejo, como conocer su proceso nutricional, su hábitat, entre otros; de este modo, se educaba al alumno para la vida.

Guiado por la premisa comeniana de enseñar todo a todos, el docente aparece como un líder social con la responsabilidad de formar seres humanos íntegros para la sociedad en todos sus aspectos. Estos actores educativos hacen parte importante del contexto que explica Comenius en su pedagogía, puesto que la escuela debe ser un lugar agradable —desde el diseño arquitectónico, hasta los accesorios didácticos— para el docente y para el estudiante. Además, debe contar con espacios recreativos y horarios que favorezcan la armonía de la enseñanza y de la lúdica aplicada por parte del maestro. El docente que adquiere ideales de Comenius debe entender que es el alma de la escuela, que es el artífice que convierte el conocimiento en algo deseable y que el aula es el espacio para el disfrute del análisis y la aplicación del conocimiento de manera adecuada (Szórádová, 2015).

El método de enseñanza

A partir de la pregunta “¿cómo se debe enseñar?” surge el método pedagógico de Comenius, el cual brinda una respuesta a este interrogante: es preciso enseñar a través de la imagen y la palabra, y desde el ideal pansófico de enseñar todo a todos. Dicha enseñanza debe darse a partir de tres aspectos importantes: el tiempo, el

objeto (contenido) y el método. Garralón (2017) considera que, con estos postulados, el objetivo de Comenius fue mostrar a la comunidad educativa de la época que se puede enseñar todo a todos, principalmente, la lectoescritura, ya que la brecha en este aspecto daba paso a una desigualdad social, por lo que solo la aristocracia lograba acceder a la educación.

La propuesta de Comenius invitaba a formar un ser humano con conocimientos en todas las áreas y orientaba su instrucción hacia los fundamentos, razones y finalidades de las cosas que lo rodeaban. Para ello, el ideal pansófico era enseñar todo a todos y se fundamentaba en que, en este tiempo, no se seguía una metodología adecuada porque cada docente solía trabajar por separado y cada aprendiz tenía distintos maestros y una variedad de libros guía en su proceso educativo; no había unificación, por lo que se podía prestar para confusiones respecto de las temáticas y metodologías aplicadas por los docentes.

Teniendo en cuenta lo anterior, la reforma educativa de Comenius incluyó la búsqueda de una renovación moral, política y cristiana del ser humano, premisa desde la cual se pretendía alcanzar la perfección de las personas a través del proceso educativo.



Figura 1. Síntesis del método de Comenius
Fuente: elaboración propia.

Baby (2019) manifiesta que, como se ha dicho, la principal problemática que motivó a Comenius para elaborar una propuesta que permitiera acceder a la lectura y a la escritura fue reconocer que el acceso a la educación era un privilegio limitado a las altas esferas sociales y que, además, solo se enseñaba el latín, lo cual dejaba de lado a las lenguas vernáculas. En el libro *Orbis Sensualium Pictus* (2017) se formuló, a manera de cartilla, un

método para la transmisión del conocimiento, el cual unificaba las palabras y las acompañaba de su respectivo dibujo, por lo que el libro permitió usar la imagen como protagonista, lo que llevaba a una mayor comprensión.

Para el mismo autor, el proceso de enseñanza y aprendizaje permite que el estudiante pueda identificar las letras que conforman cada una de las palabras que se encuentran en el libro, de manera que logre leerlo y replicar dichas palabras por escrito. Barrio (2019) considera que la base del método planteado por Comenius es la imagen que se plasma en un texto y que, junto con la palabra, refuerza la lectura y la escritura. Con esto, el autor construyó lo que hoy en día se conoce como el *Orbis Sensualium Pictus* (2017).

Además, en este método se propone la ilustración como medio capaz de estimular la curiosidad y el interés del educando para crear una representación y establecer una relación más concreta y real. Al ver con sus propios ojos, se puede entender mejor y así se invita a observar su alrededor, es decir, afianzar el conocimiento con la vida (Área Moreira, 2017).

Con una metodología aplicada a la cotidianidad se hacía ver la importancia del aprendizaje, cuyo método no era estático, por el contrario, se podía modificar para reconstruir las interacciones cotidianas del ser humano y el proceso educativo. Para ello, las escuelas debían, en algunos casos, reformar las temáticas y metodologías usadas para implementar métodos distributivos, con capacidad de generar espacios en los que se transmita el conocimiento de forma equitativa. El orden, en todo el proceso de enseñanza, es un factor clave, ya que permite homogeneizar el tiempo usado en la etapa de escolarización. De igual manera, garantiza el control educativo en cada uno de los grados escolares y permite que, con los saberes adquiridos, logren escalar al siguiente grado o nivel educativo.

El libro *Orbis Sensualium Pictus* (2017) es un instrumento de enseñanza infantil estructurado por subtítulos, imágenes y nombres de las cosas fundamentales a nivel global y de las actividades diarias de su entorno. Este se compone de 150 capítulos en los que se aborda una temática diferente por cada uno de ellos. Además, pone

a Dios en primer lugar; después, a la tierra y al cielo; luego, expone los productos del campo, los animales salvajes, el alma del ser humano, el reino y su comarca, la casa y sus partes, la escuela, la sabiduría, la religión, los dragones, los reptiles, etc. Según Narodowski (2008), el autor promulgó “El programa general de universalización de la enseñanza escolar” (p. 64), en el cual incluye a la mujer y, además, lo hace sin distinciones sociales para poder cumplir y hacer realidad la idea de que todos los seres humanos puedan ser alfabetizados porque con el uso de la imagen es mucho más fácil retener el conocimiento.

De esta manera, el autor presenta una utopía en la cual las sociedades se encuentran con un buen nivel de educación que es brindado por los padres a sus hijos y desde el cual se pueden desarrollar. Luego, con el tiempo, los aprendices pasan a ser escolarizados e ingresan al sistema educativo de la mano de un especialista (pedagogo), quien, en este caso, complementa la educación de los padres. Es en este momento en el que entra a funcionar la metodología para educar a todos en un mismo lugar. Además, Comenius (1995) sostiene “que los libros referidos estén de tal modo preparados que no pueda aprenderse en ellos sino sabiduría, piedad y buenas costumbres (...) si todo esto se observa con cuidado seguramente las escuelas llegarán a su fin” (p. 71).

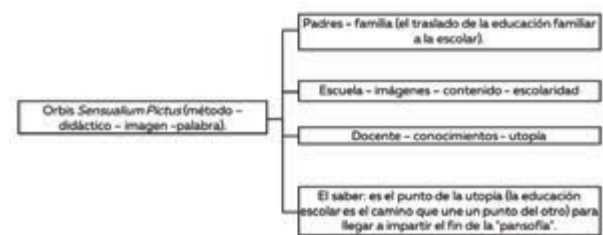


Figura 2. *Orbis Sensualium Pictus* (2017) y su integración social

Fuente: elaboración propia.

Todo lo anterior se muestra a través del uso de la metodología propuesta como un saber enciclopédico, a la vez que se estructura un orden que lleva a que sea útil en cuestiones tanto de la familia, como de la escuela, debido a que los niños y jóvenes aprenden fácil y sin tortura. Por lo que, de una manera simultánea, se puede enseñar a otros niños y jóvenes que se integran en la misma escuela. Este recinto debe estar acompañado por

un especialista que tenga verdadera vocación y que sea experto en el manejo de los métodos racionales para que pueda actuar ordenada y, eficientemente, en la escolarización de los individuos dentro de las instituciones educativas (Narodowski, 1999).

Es así como los estudiantes empiezan a relacionarse entre ellos, pero cada uno tiene el mismo libro para que puedan trabajar sin distraerse y están bajo la observación de un docente, quien es el que guía la metodología de acuerdo con el ejemplo y la finalidad propuesta, en ese momento, en torno al objeto. Para esto, se presentan imágenes y textos con relación a los oficios del medio que se pueden vincular inmediatamente. De esta manera, se introducen —a través de la imagen y la palabra— las labores que se realizaban en la familia, es decir, estas son expuestas en los libros y utilizadas en la enseñanza de las escuelas para generar un interés simultáneo. Pero esto conlleva a que el mecanismo de alianza entre familia y escolaridad llegue a ser útil para resolver el ideal pansófico que Comenius buscaba solucionar en el sistema educativo de su época, aunque este empezó a cumplirse años más tarde, al darse una organización nacional y universal en el sistema educativo.

Para Dussel (2019), Comenius buscó que en los establecimientos escolares se diera una lección en la que se instruyera a todos al mismo tiempo, con un método simultáneo e inmediato para alumnos de la misma edad. Esto lo idealiza y ejecuta cuando el docente es quien empieza a tener acceso a esta herramienta que cuenta con diferentes saberes conjuntos, inmersos y reconocidos para la enseñanza de los discípulos. Se entrega la herramienta al docente para que enfoque la atención de los discípulos en la herramienta homogénea y, de esta forma, pueda instruir a todos los presentes en el aula o lugar de las instituciones escolares como si fuesen un solo individuo. Sin embargo, esto presenta un interrogante: ¿cómo enseñar como si fuera solo un individuo y, además, lograr que todos deban tener los mismos ideales? Esta pretensión, según Narodowski (2008), “implica obviamente la homogeneidad en la oferta de los contenidos de aprendizaje, no solo en relación con la instrucción simultánea, en concordancia con la actividad escolar en establecimientos análogos” (p. 81).

El docente, especialista en una disciplina específica, imparte su conocimiento al educando, enfocándolo para que desarrolle un arte puntual que podrá ser imitado por cada una de las instituciones escolares que se dediquen a enseñar una disciplina concreta para convertirse en una triangulación útil para impartir una metodología y contenidos, al tiempo que reúne a los aprendices de acuerdo con su edad (Narodowski, 2008).

El *Orbis Sensualium Pictus* (2017)

La obra de Comenius fue un manuscrito que cambió la forma de enseñar en las escuelas. Esta enciclopedia de los conocimientos humanos, publicada originalmente en latín y alemán, es un instrumento que revolucionó la educación expresada a través de manuscritos. En el libro se encuentran leyendas cortas con dibujos relativos al tema, y se constituye como uno de los textos escolares más antiguos que se conocen en la actualidad. Este escrito particular, innovador e interesante abarca varios temas: las letras, la naturaleza, Dios, los conocimientos científicos, entre otros. En definitiva, un libro muy completo para su época.

A continuación, se presenta una breve narración de algunos capítulos que hacen parte del libro. Para un mayor entendimiento, se han agrupado por temas.

La religión

La religión (*religio*) es considerada la reina de las virtudes porque es el conjunto de creencias y costumbres basadas en la divinidad (Dios), y tiene gran poder paraguair la vida de las personas que la siguen. Ella, a través de un libro sagrado, da a conocer los principios morales sobre el bien y el mal. Existen varias religiones y en cada una de ellas las personas afirman que Dios existe, por lo que siguen la religión que más les guste y les haga sentir más cómodos (Spicer, 2019).

Debido a sus creencias religiosas, Comenius consideraba que Dios constituye un tema de gran importancia y pensaba que por medio de las imágenes este tipo de conocimiento sería fácilmente asimilado. Sin embargo, para esto es necesario tener en cuenta que el ser humano es imagen de Dios y, como imagen fiel, debe

representar y reproducir los rasgos de su modelo; por lo que debía adquirir sabiduría y prepararse para la vida eterna siguiendo la voluntad de Dios e imitando su accionar, su bondad, su generosidad, su laboriosidad, etc., pues solo así podría ganar el cielo.



Figura 3. Dios creador
Fuente: Comenius (2017, p. 20).

Con la imagen se busca explicar la creación del mundo, la cual se produjo por medio del agua, la tierra, el fuego y el aire. Dios, el creador, dio al mundo los cuatro elementos para que los animales y la humanidad subsistieran a través de su poder, grandeza y sabiduría. Gracias a este gobernador, el universo se considera perfecto e inalcanzable, en él la fe y el espíritu se unen para llegar a la eternidad de Dios.

De este punto se pasa a la visión del mundo en la que el ser humano es el privilegiado por Dios, ya que este lo creó para que disfrute, aprenda, estudie, sobreviva con base en los cuatro elementos; y organizó el cielo, las estrellas, el día y la noche, la lluvia, los mares, las montañas, los animales, entre otros. Es de destacar que en el sexto día de la creación fue hecho el primer ser humano en el mundo, pero antes de esto ya se había creado el ambiente en el cual iba a existir y los demás elementos anteriormente mencionados.

Luego, en la divina providencia (*providentia dei*) aparecen cuatro religiones que siguen a Dios. Además, se manifiesta la existencia de los ángeles, los cuales cuidan el camino de la vida de las personas, aunque el diablo intenta corromperlas para que ya no crean en Dios. Es por

esto que la divina providencia se relaciona con la buena o mala fortuna de los seres humanos, con la imprudencia o prudencia, y, con los pecados que se asocian al hombre desde que nace y respecto a los cuales siempre debe discernir entre el bien y el mal que existe. En otras palabras, debe distinguir por medio del intelecto una cosa de otra o varias cosas entre ellas (Aguiar y Pereira, 2018).

Posteriormente, aparece el juicio final (*iudicium extremum*), en el cual, a partir de la religión, Jesucristo creará un tribunal en el que vendrá a rendir cuentas sobre todas las acciones de los seres humanos. Las personas que sean justas y buenas entrarán al reino, un lugar lleno de felicidad, paz y tranquilidad. Pero, aquellos que tuvieron malos actos serán juzgados y condenados al infierno, junto con los demonios, y serán atormentados por toda la eternidad.

El ser humano y su evolución

Pasando el capítulo, Comenius (2017) aborda el tema del mundo y del ser humano, en el que Adán, el primer hombre, y Eva, la primera mujer, están en el paraíso. Ellos fueron hechos a imagen y semejanza de Dios. Según la historia, Adán fue creado de barro y Eva fue formada de la costilla de este. Ellos dos se dejaron seducir por el diablo (representado en forma de serpiente) y, al probar la fruta prohibida, fueron castigados con la expulsión del paraíso y la experimentación de la muerte, al igual que toda su descendencia.

En este mismo apartado, el autor plantea que el ser humano consta de siete edades (*septem aetates hominis*), en las cuales se identifica: primero, como hombre o mujer infante; luego, niño o niña; después, adolescente; seguidamente, joven o señorita; más adelante, un adulto (hombre o mujer); luego, un anciano o anciana, y, por último, un anciano o anciana decadente.

En la continuación del libro se explican los sentidos externos e internos (*sensus externi et interni*) que son importantes para el ser humano. Los sentidos externos se manifiestan por medio de la oreja, la nariz, la lengua y la mano, pues con estos órganos se puede oír, oler, tener gusto y tener contacto con las cosas. Luego, se encuentran los sentidos internos, dentro de los cuales se puede señalar el sentido común, la memoria, la fantasía

y el sueño. Se debe tener en cuenta que el último sentido interno es muy importante, ya que es el descanso para los demás sentidos.

Otro tema es el alma del ser (*anima hominis*), fundamental para la vida del cuerpo, ya sea del ser humano, las plantas o los animales. Esta tiene tres aspectos: la mente o entendimiento, la voluntad y el ánimo. Se debe tener en cuenta que del alma también se origina la esperanza y el temor, asimismo, de esta brota el amor y el gozo, elementos que Comenius (2017) explicó como necesarios para vivir en armonía.

Continúa el autor con el sentimiento humano (*humanista*), referido como el estado de ánimo que se refleja por medio de una emoción dirigida hacia otra persona o situación. Para Montes *et al.*, (2021) el sentimiento y la emoción dependen uno de la otra, pues se tiene una emoción por medio de una experiencia y con esta se puede lograr un sentimiento hacia diversas cosas, así como expresar la sensación en el instante.

Prosigue con ética y moral (*elige*) en las que existe una gran relación, ya que ambas son responsables de la conducta y la construcción del ser humano. La ética es el estudio fundamental de los valores morales que guían el comportamiento del hombre ante la sociedad y la moral consiste en las normas, costumbres y leyes que están establecidas en la sociedad.

Adicional a esto, se considera el arte de hablar (*artes sermonis*). Al respecto, Comenius (2017) señala que empieza con los primeros balbuceos de un bebé, aunque estos sean poco entendibles. Sin embargo, con el tiempo, el habla va apareciendo de forma cada vez más clara, surge la gramática por medio del uso de letras que componen palabras o frases y se aprende a pronunciar de forma correcta; asimismo, se aprende a escribir, unir y separar unidades gramaticales. A muchas personas se les da el don de la retórica y por medio de la práctica de la oratoria consiguen hablar con elocuencia en un discurso, disertación, sermón, etc. A otras personas se les facilita la poesía o la música, allí se pueden reflejar, de manera más evidente, los sentimientos del ser humano.

Otro aspecto importante, explicado en el libro, es la escuela (*schola*). La escuela es el centro de

enseñanza y aprendizaje del ser humano, y está compuesta por maestros y alumnos. Este lugar debe ser real e ideal para los niños o jóvenes porque ayuda a formar la personalidad y el carácter de cada ser humano. Se trata de una etapa importante para las personas porque, más allá del aprendizaje, se obtienen experiencias enriquecedoras con los demás individuos que asisten a la escuela (Cortés y Vera, 2012).

Continúa con la familia (*societas parentalis*), es decir, la unión tradicionalmente constituida por padre, madre e hijos. La responsabilidad de los padres es gigantesca, ya que ellos deben promover la educación y un buen comportamiento hacia la sociedad, educar en valores morales y sociales; factores importantes en el proceso de socialización del niño y el joven. Este núcleo familiar, durante su convivencia, demuestra amor, alegría y respeto, tanto de padres a hijos como de hijos a padres.

Posteriormente, continúa con la ciudad (*urbs*), es decir, el conjunto urbano compuesto por una cantidad de edificaciones y un gran número de personas que conviven en ellas. También, se refiere al desarrollo urbano en relación con los pueblos, las aldeas, las villas y los caseríos en donde se ve reflejado el núcleo familiar. La ciudad irradia la industria y el comercio por la calidad de sus vías, viviendas, edificaciones públicas, supermercados, cementerios, iglesias, plazas, parques, entre otros. Gracias a su condición de ciudad brinda una buena economía para las personas que viven allí, así lo explica Comenius (2017) en el capítulo del interior de la ciudad (*interiora urbis*).

Otro aspecto es el juicio (*iudicium*), acto dirigido por un juez en el que ambas partes — demandado y demandante — exponen, de manera oral, su finalidad, sus objetivos y sus puntos de vista contradictorios para determinado caso. Esto con la finalidad de resolver un pleito y ejecutar una sentencia.

Sigue con el comercio (*mercatura*), conocido como un intercambio entre los bienes y servicios, o un cambio de dinero entre las personas. Hoy, existe el dinero como herramienta de cambio, con lo que se redujo el comercio porque facilita el intercambio en el que una de las dos partes entrega el producto a cambio de dinero. Esta es

una manera de no continuar con el método que antiguamente se realizaba: el trueque.

Después aborda la medicina (*ars medica*), ciencia que estudia las enfermedades. El enfermo asiste al médico, es explorado de pies a cabeza y, de acuerdo con la gravedad de la dolencia, se cura o no. Antiguamente, los difuntos eran cremados y sus cenizas se guardaban en una urna. Actualmente, el cadáver es depositado en un ataúd. Mientras el funeral avanza, se entonan himnos y se tocan las campanas en la iglesia para anunciar el sepelio.

Finalmente, no podían faltar los juegos de los niños (*ludi pueriles*), pues son aquellos en los que los infantes ejercen su socialización con los demás y en los que interactúan de manera lúdica. Día a día van encontrando diferentes tipos de juegos, ya sea con canicas, cuerdas, pelotas, juguetes o hasta con las partes de su cuerpo, ya sea bailando, aplaudiendo, saltando, etc.

El universo, la tierra, los continentes y las ciudades

Después de explicar al ser humano, en el libro se pasa a describir los productos de la tierra, esenciales para la supervivencia del ser humano, pues de la tierra nacen las flores, el césped, los árboles y se puede cultivar para obtener alimentos. Igualmente, con la agricultura se combina el conocimiento y los procedimientos sobre el manejo de esta, con el fin de producir alimentos de origen vegetal como las frutas, las verduras, los cereales, entre otros. El procedimiento adecuado para tratar la tierra es el siguiente: el labriego que siembra; el segador que corta; el trillador que separa el grano de la paja, y, por último, el guadañero que labra la tierra, así, obtiene un producto natural de ella.

Es así como se demuestra que el ser humano puede conseguir su alimento aprovechando las habilidades que tiene, según las diferentes partes de su cuerpo, por ejemplo, el uso de sus manos en la horticultura o el cultivo de plantas en la huerta, necesaria para su abasteciendo y consumo. De ahí que, por medio de sus habilidades, pueda realizar la siembra de árboles, verduras, legumbres, frutas, aromáticas, plantas medicinales o flores.

Luego, aparece el arte culinario (*coquinaria*), es decir, la destreza de cocinar. Un cocinero es el encargado de realizar platos creativos y originales, por medio de ideas artísticas de la cultura y la región en la que ha convivido. Se tiene en cuenta la pesca, la caza de aves, la cacería y la carnicería para presentar un buen plato.

Enseguida, se habla de la casa (*domus*). Esta es un lugar acogedor en donde se brinda un techo para que los integrantes de una familia se puedan proteger de la lluvia, el sol y el frío. La vivienda contiene diversos ambientes como las habitaciones, la cocina, la sala o salones, el sótano, la azotea, el baño, entre otros. La casa ha ido evolucionando, como también lo ha hecho el ser humano, al principio eran cuevas; luego, tugurios, cabañas o chozas de paja; después, una construcción a la que se le denominó "casa".

Continúa con los oficios del carpintero y el tornero (*scrinarius et tornator*). La labor del carpintero se ejerce hace muchos años y consiste en tratar la madera en un taller, en el cual disponga de las herramientas necesarias para elaborar o recrear objetos como sillas, puertas, juguetes, ventanas, muebles, entre otros. El tornero, por su parte, es la persona que trabaja con el torno y utiliza los metales para fabricar bolos, figurillas o esferas.

Posteriormente, aparece el transporte, medio de traslado de personas y objetos de un lugar a otro. Antiguamente, el caballo servía para llevar o trasladar, bien fuera uno o varios caballos, todo dependía de la cantidad de mercancía o elementos que se necesitaran trasladar. Algunos de los medios de transporte que hoy se utilizan son el automóvil, el avión, el barco y la tractomula. En forma consecutiva aparece el caminante (*viator*). La mejor forma que tiene el ser humano de trasladarse de un lugar a otro es caminando por la naturaleza del sendero. Caminar era el mejor medio de transporte antes de descubrir otras maneras para hacerlo.

Luego, se encuentra el buque mercante (*navis oneraria*), el cual tiene como fin transitar por los mares y llevar personas o mercancía. Durante años, este gran medio de transporte ha navegado de un país a otro y ha llevado alimentos a tierras en las que no se encuentra comida. Las tormentas

son un problema muy grande, pues, debido a ellas, muchas veces estos buques se hunden y no cumplen su misión.

Otro capítulo es la esfera celeste (*sphaera caelestis*), el cual se refiere a una esfera ideal que gira sobre su propio eje alrededor de la tierra y en un tiempo de veinticuatro horas. En ella se mueven los astros y es posible observar las estrellas en el cielo, también se añaden los doce signos zodiacales que representan la personalidad de cada ser.



Figura 4. Esfera celeste
Fuente: Comenius (2017, p. 224).

Luego, el tema es el globo terráqueo (*sphaera terrestris*), en el cual se representa la tierra y sus mares. El planeta tierra tiene dos hemisferios (a y b), una circunferencia de 5.400 millas (360 °) y una longitud que se mide por medio de meridianos, paralelos y latitud.

Seguidamente, menciona que (*hemisphaerisis*) es un continente del hemisferio norte que es considerado como el segundo continente más pequeño de la tierra, pero uno de los más poblados, después de Asia y África. Al sur, Europa limita con el mar mediterráneo, al norte con el océano ártico, al sureste con el mar caspio y al oeste con el océano atlántico y el mar negro. Sus ríos más destacados son el Rin, el Danubio, el Ural, el Vístula y el Elba.

Otro tema abordado por Comenius (2017) es el ejército y las batallas (*acies et proelium*). La batalla tiene una relación con el ejército, pues, al

entrar en lucha, este se organiza y se divide para responder al enfrentamiento. En este acto, se da una salva con mosquetes y cañones; luego, se procede con lanzas y espadas al combate cuerpo a cuerpo entre dos o más contendientes con la finalidad de derrotar al rival.

Continúa con el asedio de una ciudad (*obsedium urbis*), esto es cuando existe un bloqueo de la acción militar durante un tiempo muy extenso, lo cual impide el abastecimiento y causa daño en las personas. Muchas veces la ciudad es tomada, saqueada, destruida y, en ocasiones, allanada.

Las herramientas para aprender

En la primera parte del libro se encuentra un alfabeto en el que cada letra está acompañada de una imagen, como instrumento pedagógico, y de una pequeña oración. Con este método se presentaba al alumno una serie de dibujos para que, a través de sus sentidos y de acuerdo con lo visto, pudiera construir ideas. Albuquerque (2011) sustenta que, en este manuscrito, primaba el hecho de que la palabra debe ser enseñada y aprendida en asociación con las cosas, pues es así como determinado medio facilita la enseñanza al alumno sobre los diferentes seres vivos y la naturaleza, a la vez que se puede ver y evocar cada una de las especies. De igual manera, Ávalos (2020) sostiene que el *Orbis Sensualium Pictus* (2017) —o mundo en imágenes— es el instrumento pedagógico más útil para la enseñanza porque la imagen y la palabra son elementos que favorecen el aprendizaje de lectura y escritura. Además, porque el conocimiento está organizado para que los aprendices hagan una apreciación sobre la realidad.

Luego de las partes ya mencionadas, Comenius (2017) explica la escritura como un arte (*ars scriptoria*), ya que muchas veces el ser humano expresa sus sentimientos o pensamientos por medio de la pluma y el papel. El ser humano debe aprender a escribir a una determinada edad, con estilo, precisión, claridad, orden y elegancia. Así como el ser humano, la escritura evoluciona con el tiempo. En un comienzo, la pluma y el papel secante eran el símbolo del arte de escribir. Por lo general, se escribe de izquierda a derecha, pero los hebreos lo ejecutan de derecha a izquierda y los indios y los chinos lo hacen de

arriba hacia abajo. El papel (*papyrus*) ha sido un medio de comunicación durante muchos años, este elemento recoge las ideas, pensamientos, decisiones o sentimientos, por lo que es de suma importancia para el ser humano (Salido y Salido, 2019). Cada época ha tenido su papel para plasmar un escrito, por ejemplo, las tablas enceras con punzón de bronce se utilizaron en la antigüedad; los egipcios escribieron sobre el papiro; luego, se fabricaron las hojas de papel que, con la pluma de ganso y la tinta, lograron grandes escritos.

Por último, se tiene la conclusión (*clausula*) en la que Comenius (2017) da respuesta a las objeciones sobre la dificultad de la época, entendiéndose, no tener una educación con rudeza. Por ende, se presenta una enseñanza innovadora para quienes la educación debía llevar a la integridad, la libertad y el gozo de vivir: enseñar el latín mediante la imagen y el texto para facilitar la comprensión. Debido a esto, el aprendizaje es una constante que se relaciona con el entorno. En este escrito se presenta, con uniformidad completa y en orden, el proceso que facilita cada uno de los ejercicios, en los que la imagen, a través de los sentidos, transmite el mensaje de forma clara y permite percibir con facilidad y agrado.



Figura 3. Conclusión sobre el *Orbis Sensualium Pictus*. Fuente: Comenius (2017, p. 324).

En este recorrido, se puede señalar que, con el método inventado por Juan Amos Comenius, se evidencia que el resultado de entrelazar una imagen con la estructura de los textos es muy eficiente y facilita mucho el aprendizaje, ya que

permite que una persona capte de forma rápida el mensaje que se quiere expresar. Razón por la cual estos parámetros han persistido en el tiempo y aún hoy se diseñan para el uso de la educación inicial (Ávila y Alay, 2014).

Es curioso descubrir y analizar que los textos escolares que se usan en la escuela vienen de cuatro siglos atrás, en los que se dio el esquema de la relación entre la imagen-palabra con proximidad en el entorno social, lo que permitió centralizar al maestro-guía con la metodología del desarrollo de la enseñanza, a saber, enseñar todo a todos.

Es importante destacar que, desde la aparición de la imagen, las palabras que acompañan el texto de enseñanza se encuentran de una manera ordenada, con el fin de establecer una relación significativa con respecto de lo que se lee y se enuncia en el escrito escolar. Por esto, el modelo y la estructura —como se encuentra en el *Orbis Sensualium Pictus* (2017)— representan la base para los textos escolares actuales (Benitez, 2021): las imágenes acompañadas de textos que describen la relación imagen-palabra; y los objetos, los oficios, las acciones, los paisajes, los personajes y las características de cada uno. Por esto, la imagen es la protagonista de este modelo, debido a que presenta una inmediatez para objetivar y transmitir los saberes que están presentes en la ilustración para los sentidos del individuo. De esta manera, se conforma un centro único de referencia y significación.

También, cabe destacar que el modelo presentado en el *Orbis Sensualium Pictus* (2017), usado para la enseñanza de la lectura y escritura, supone, de entrada, que la percepción inicial va a ser compartida, de manera homogénea, por el grupo de estudiantes, lo que permite la fijación de un objetivo común del aprendizaje. De igual forma, lo hacen los textos escolares actuales, en los que se presenta un método de enseñanza que utiliza un lenguaje próximo y familiar, además de atractivo, con el dominio, la presencia y la referencia de la imagen. Se trata de un proceso que se desarrolla de acuerdo con la edad e interés del estudiante y según su nivel escolar porque a través de ellos se observa el avance de los saberes que han logrado los individuos, siendo esto una guía para cumplir con el papel de la enseñanza-

aprendizaje. Desde luego, los actores presentes en este contexto son los mismos planteados por Comenius (2017).

Paralelamente, el modelo de Comenius —y todos aquellos que han partido de él— muestra la imagen y el texto con claras y cortas ilustraciones que ayudan a entender los ejercicios a través de la observación y de lo que vive cotidianamente el individuo. Al mismo tiempo, se implementa la uniformidad de los saberes escolares y, de esta manera, hace que tanto maestros como estudiantes se eduquen. Además, tanto uno como el otro son una carta de navegación o una brújula del proceso que deben seguir los individuos en las diferentes escuelas de la época y de la actualidad.

Conclusiones

El texto *Orbis Sensualium Pictus* (2017) propone aspectos educativos que hoy son empleados dentro del aula de clase, tales como la importancia del uso de la palabra (oraciones compuestas) y el valor que tiene involucrar las imágenes como parte del entendimiento del contexto de la palabra que se requiere estudiar o aprender.

El método de Comenius se ocupa de dar respuesta a la pregunta de cómo enseñar dentro del contexto histórico de su época, aunque —al relacionar sus postulados con la actualidad— se observa que aún los educadores se realizan las mismas preguntas, actualizadas a los cambios continuos que presenta la sociedad y que exigen constantes reformas educativas, pero sin dejar delado aspectos básicos como las imágenes, los sentidos y las palabras.

Además, se recalca la incidencia de la religión en los planteamientos del autor respecto a lo que se quiere enseñar. Las imágenes permiten correlacionar al ser humano, pero no desde una perspectiva anatómica, sino desde su aspecto espiritual y su constante contacto con Dios, el cual, a su vez, está presente en todos los componentes físicos que rodean cotidianamente al ser humano. La enseñanza de todo para todos surgió a partir de las desigualdades sociales que Comenius identificó en el entorno educativo. Esta pansofía, examinada en la actualidad, confirma a la educación como un derecho, cuya calidad varía de acuerdo con el nivel social de los estudiantes.

Por lo que se puede concluir que, en nuestros tiempos, esta pansofía no se cumple totalmente.

Referencias

- Aguiar, T., y Pereira, T. (2018). Comenius y el poder instructivo de los ángeles. *Revista Brasileira de História da Educação*, 18,54-55. <https://www.scielo.br/j/rbhe/a/SZXqpWwywWrMF9nVPtFjyTv/>
- Albuquerque, C. (2011). Orbis Pictus. *Pro-Posições*, 22(3), 197-2058. <https://www.scielo.br/j/pp/a/8Xj8BNm3wSb5NVrxv8QR8VK/?lang=pt>
- Área Moreira, M. (2017). La metamorfosis digital del material didáctico tras el paréntesis Gutenberg/The digital metamorphosis of didactic material after the parenthesis Gutenberg. *Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa-RELATEC*, 16(2), 13-28. <https://doi.org/10.17398/1695-288X.16.2.13>
- Ávalos, E. (2020). El libro álbum: único hijo reconocido por la literatura y la pintura. *Boletín Informativo CEI*, 7(1), 90-95. <https://revistas.umariana.edu.co/index.php/BoletinInformativoCEI/article/view/2205>
- Ávila, S., y Alay, M. (2014). *Los recursos didácticos en el proceso de enseñanza-aprendizaje de la Escuela de Educación Básica Particular "Miguel de Cervantes Saavedra"* [tesis de doctorado, Universidad Tecnológica Empresarial de Guayaquil]. <https://bit.ly/3S3J5uH>
- Baby, G. (2019). Libros informativos: divulgación científica en clave LIJ (Literatura infantil y juvenil). *1º Congreso Internacional de Ciencias Humanas-Humanidades entre pasado y futuro*. Escuela de Humanidades, Universidad Nacional de San Martín. <https://www.aacademica.org/1.congreso.internacional.de.ciencias.humanas/1479>
- Barrio, B. (2019). Omnia sponte fluant absit violentia rebus. *Neuróptica. Estudios sobre el cómic*, 2(1), 235-237.

- Benítez, M. A. (2021). *Evolución de la Literatura Juvenil en el sistema educativo: una propuesta literaria para 2.º o ESO*. https://tauja.ujaen.es/bitstream/10953.1/13613/1/Bentez_Ortega_MaraAlmudena_TFM_Lengua_y_Literatura.pdf
- Breaz, M. (2017). «Intentional» Stylistics And «Attentional» Stylistics In Orbis Sensualium Pictus By Jan Amos Comenius. *Studia Universitatis Babeş-Bolyai, Psychologia-Paedagogia*, 62(2), 29-54. <https://www.ceol.com/search/article-detail?id=615510>
- Comenius, J. (1995). *Didactica Magna*. Editorial Porrúa S.A.
- Comenius, J. (2017). *Orbis Sensualium Pictus*. Libros del Zorro Rojo.
- Cortés, R. y Vera, E. (2012). *Intuición, imagen y método de enseñanza: Una revaloración de la propuesta de enseñanza por imágenes en el Orbis Sensualium Pictus de Joan Amos Comenius*. Universidad Autónoma de Zacatecas. <http://somehide.org/wp-content/uploads/2021/05/62.pdf>
- Crupi, G. (2017). Dare la parola all'immagine: l'orbis sensualium pictus di jan amos comenius. *Nuovi annali della Scuola Speciale per Archivisti e Bibliotecari*, 31, 117- 140. <https://www.proquest.com/docview/1990466562?pq-origsite=gscholar&fromopenview=true>
- Dussel, I. (2019). La cultura material de la escolarización: reflexiones en torno a un giro historiográfico. *Educación en Revista*, 35(76), 13-29. <https://doi.org/10.1590/O104-4060.67776>.
- Garralón, A. (2017). *Historia portátil de la literatura infantil y juvenil*. Prensas de la Universidad de Zaragoza.
- Gutiérrez, D. (2018). Orbis Sensualium Pictus. Johannes Amos Comenius. *Peonza: Revista de literatura infantil y juvenil*, 127, 102-103.
- Jaume, A. (2013). Conocimiento, método y formación en Descartes y Comenius. *Cuadernos Salmantinos de Filosofía*, 40, 85-100.
- Lapo, M. (2017). *Poética de la fantasía: ilustración de cuentos infantiles* [tesis de grado, Universidad Técnica Particular de Loja]. <http://dspace.utpl.edu.ec/jspui/handle/20.500.11962/20739>
- Lora, M. E. A. (2001). Enseñar con textos e imágenes. Una de las aportaciones de Juan Amós Comenius. *REDIE. Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 3(1).
- Martínez, C. (2016). El Orbis Pictus de Comenius, el primer libro pensado para chicos. *Aquelarre. Revista de Literatura Infantil y Juvenil*, 3, 1-12.
- Montes, J., Avendaño, V., y Fernández, M. (Coords.). (2021). *Diálogos y miradas sobre la educación intercultural: cinco voces decoloniales desde la experiencia*. Colección Pensares Interculturales. CRESUR (México) y Editorial Universidad de La Serena (ULS).
- Narodowski, M. (1999). *Después de clase: desencantos y desafíos de la escuela actual*. Ediciones novedades educativas. www.unrc.edu.ar/publicar/cde/2h1.html
- Narodowski, M. (2008). *Infancia y poder: la conformación de la pedagogía moderna*. Aique Grupo Editor S.A.
- Nelson, C. (2017). Growing Up: Childhood. *A companion to Victorian Literature and Culture*, 67-81.
- Ordoñez, C., y Mateus, C. (2017). *Mirando a través de la inocencia: un acercamiento gráfico a las condiciones psico-socioculturales de las niñas y niños en el siglo XX*. Universidad Distrital Francisco José de Caldas.
- Runge, A., Piñeres, J., e Hincapié, A. (2007). Una mirada pedagógica a la relación entre imagen, imaginación y formación humana,

tomando como ejemplo el *Orbis sensualium pictus* de Juan Amós Comenius. *Revista Educación y Pedagogía*, 19(47), 71-90.

Salido, J., y Salido, P. (2019). *La competencia lingüística en la comunicación: visiones multidisciplinares y transversalidad*. Ediciones de la Universidad de Castilla-La Mancha.

Santamaría, M. (2021). *Orbis sensualium pictus*, el primer álbum. *Mi biblioteca: La revista del mundo bibliotecario*, 65, 12-12.

Spicer, A. (2019). Religious Representation in Comenius's *Orbis sensualium pictus* (1658). *Reformation and Renaissance Review*, 21(1), 64-88. <https://doi.org/10.1080/14622459.2019.1568373>

Szórádová, E. (2015). Contexts and functions of music in the *Orbis sensualium pictus* textbook by John Amos Comenius. *Paedagogica Historica*, 51(5), 535-559. <https://doi.org/10.1080/00309230.2015.1051551>

Urbánková, L. (2016). *World View. The worldview of Comenius. History of the Orbis sensualium pictus. Worldview depicted by artists*. Aandacht-communicatie.

Vinuesa, V. (2016). *Aprendizaje de lenguas extranjeras: evolución metodológica y apuestas de futuro* [tesis de doctorado, Universidad Rey Juan Carlos].

Woo, J. (2016). Revisiting *Orbis Sensualium Pictus*: An Iconographical Reading in Light of the *Pampaedia* of JA Comenius. *Studies in Philosophy and Education*, 35, 215-233. <https://doi.org/10.1007/s11217-015-9487-y5tr67>

Recibido el 23 de mayo de 2021. Aceptado el 30 de agosto de 2022.

La enseñanza en el aula multigrado de preescolar rural a partir de estrategias pedagógicas basadas en inteligencia emocional¹

Teaching in the multigrade classroom of rural preschool from pedagogical strategies based on emotional intelligence

Élver Sánchez-Celis²

Correo electrónico: elsanchez@uniminuto.edu
Código ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0542-2301>

Anyi Lorena Ordoñez Lasso⁵

Correo electrónico: anyi.ordonez@uniminuto.edu.co
Código ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4435-7197>

Astrid Viviana Rodríguez Sierra³

Correo electrónico: avrodriguez@uniminuto.edu.co
Código ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7079-1168>

María Ligia Hoyos Romero⁶

Correo electrónico: maria.hoyos-r@uniminuto.edu.com
Código ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9215-1281>

María Del Pilar Castro Agracé⁴

Correo electrónico: maria.castro-a@uniminuto.edu.co
Código ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7361-4586>

Cómo citar este artículo

Sánchez-Celis, É., Rodríguez Sierra, A. V., Castro Agracé, M. P., Ordoñez Lasso, A. L., y Hoyos Romero, M. L. (2021). La enseñanza en el aula multigrado de preescolar rural a partir de estrategias pedagógicas basadas en inteligencia emocional. *Revista de Investigaciones UCM*, 21(37), 49-68.

¹Este artículo se deriva del proyecto de investigación aplicada "Estrategias pedagógicas en inteligencia emocional para el aprendizaje en aula multigrado del preescolar rural".

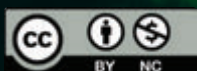
²Corporación Universitaria Minuto de Dios. Bogotá, Colombia.
Doctor en Educación con énfasis en aprendizaje social de Universidad Central de Nicaragua.

³Corporación Universitaria Minuto de Dios. Bogotá, Colombia.
Doctora en Diversidad y Desarrollo Socio-Educativo de Universidad de Valladolid, España.

⁴Corporación Universitaria Minuto de Dios. San Agustín, Huila, Colombia.
Magíster en Educación de Corporación Universitaria Minuto de Dios.

⁵Corporación Universitaria Minuto de Dios. San Agustín, Huila, Colombia.
Magíster en Educación de Corporación Universitaria Minuto de Dios.

⁶Corporación Universitaria Minuto de Dios. San Agustín, Huila, Colombia.
Magíster en Educación de Corporación Universitaria Minuto de Dios.





RESUMEN

En este artículo se presentan los resultados de un proyecto de investigación realizado en el Municipio de San Agustín, Huila (Colombia), el cual tuvo por objetivo analizar estrategias pedagógicas basadas en inteligencia emocional para el fortalecimiento de aprendizajes en niños de preescolar en un aula multigrado. El estudio se desarrolló desde un enfoque cualitativo, no experimental, de tipo descriptivo, apoyado en el método inductivo, con diseño y aplicación de la técnica de revisión documental que permitió identificar estrategias pedagógicas basadas en inteligencia emocional, introducirlas en el aula y medir su impacto a través de un cuestionario aplicado a niños de preescolar rural en aula multigrado. En este contexto, se evidenció la importancia de la educación inicial, toda vez que constituye una oportunidad de acompañamiento integral, la cual genera aprendizajes prácticos y promueve dinámicas de reconocimiento, empatía, diálogo, resiliencia y asertividad para configurar un camino hacia la educación emocional. Así mismo, fue posible la aproximación a estrategias pertinentes para el desarrollo pedagógico desde el componente emocional.

Palabras clave: *Educación de la primera infancia, niño en edad preescolar, educación rural, estrategias educativas, didáctica.*

ABSTRACT

This article presents the results of a research project conducted in the Municipality of San Agustín - Huila in Colombia, whose objective is to analyze pedagogical strategies based on emotional intelligence to strengthen learning in preschool children in a multigrade classroom. The study is developed from a non-experimental qualitative approach, of descriptive type supported by the inductive method, with the design and application of the documentary review technique that allowed identifying pedagogical strategies based on emotional intelligence and then applied in the classroom to measure their impact through a questionnaire applied to rural preschool children in a multigrade classroom. The importance of the pillars of early education was evidenced, since they constitute an opportunity

of integral accompaniment, which generates practical learning and promotes dynamics of recognition, empathy, dialogue, resilience and assertiveness, configuring a path towards emotional education, likewise, relevant strategies for pedagogical development towards learning from the emotional were glimpsed.

Keywords: Early childhood education, preschool age children, Rural Education, educative strategies, didactic.

Introducción

Esta investigación aborda una problemática educativa relacionada con la ausencia de estrategias basadas en la inteligencia emocional. Para tal propósito, toma como referencias diversos estudios que han indagado en las estrategias que promueven el desarrollo de la competencia socioemocional de los niños y las niñas en el aula regular o en el aula multigrado.

En este sentido, se destacan las construcciones teóricas aportadas por Payne (1985) y Goleman (1995), precursores de la evolución de la educación emocional, y algunas estrategias como la presentada por Gómez Rivera *et al.*, (2021). Para estos autores, el conocimiento de la regulación emocional debe ser parte de las estrategias del docente, en esta medida, se complementa con la idea de un educador emocional, propuesta por Briceyda López y López Cortez (2018). También, se sostiene que el modelo de Salovey y Mayer (1990) resulta ser el más práctico y adaptable para trabajar la inteligencia emocional en el aula y para hacer de ella una herramienta de diagnóstico y de intervención, a partir de la implementación de talleres y el desarrollo de actividades que generen reconocimiento y conciencia sobre las emociones propias.

En este mismo sentido, los estudios realizados por Muslera (2016) y Poveda Pardeo (2015) evidencian que la educación emocional en edad preescolar tiene una incidencia directa en el desarrollo de habilidades sociales y cognitivas. Además, se consideran algunas investigaciones, como la realizada por Buitrago (2012), la cual revela que las problemáticas derivadas de la educación emocional son más evidentes en el contexto de la educación rural porque, generalmente, la atención sobre las necesidades de los niños

está enfocada en aspectos relacionados con las particularidades del entorno y no en los procesos de empatía, interacción y reconocimiento. De tal manera, la fundamentación teórica del presente estudio contempla los postulados sobre la inteligencia emocional de Goleman (1995) y las ideas de Bernal Vargas (2019) respecto a las competencias emocionales que deben desarrollar estudiantes y maestros para alcanzar un grado de consciencia, reconocimiento y regulación sobre sus propias emociones.

De acuerdo con Dormal (2019), el Centro para el Niño en Desarrollo de la Universidad de Harvard describe el desarrollo emocional como la habilidad para identificar los sentimientos propios, interpretar el estado emocional de los demás, gestionar las emociones fuertes de manera constructiva, regular el comportamiento, desarrollar empatía y establecer relaciones sanas. La educación inicial es un escenario en el que se presentan interacciones y relaciones sociales permanentes, aspecto que posibilita potenciar las capacidades de los niños y las niñas, y adquirir competencias en función de un desarrollo pleno como seres humanos y sujetos de derechos. Pero, al mismo tiempo, requiere del cuidado y acompañamiento apropiado para favorecer su aprendizaje integral, entendido como una dinámica de aprehensión de saberes, actitudes y valores. En esta medida, se entiende que el aula preescolar es un ambiente ideal para el desarrollo cognitivo y emocional de los niños y las niñas, el cual determina su capacidad de aprender, percibir, valorar y comunicar (Mestre *et al.*, 2011).

El término *inteligencia emocional* es compartido por primera vez por Payne (1985) para referirse, en su tesis doctoral, a la necesidad de consolidar un estudio general de las emociones para identificar la manera en la que inciden no solo en

el aprendizaje, sino también en el esquema de interacción sociocultural. Una década más tarde, Goleman (1995) formalizaría este estudio con el fin de evidenciar el poder que tienen las emociones sobre las acciones y las decisiones humanas. Con esto, propuso la siguiente definición:

El término inteligencia emocional se refiere a la capacidad de reconocer nuestros propios sentimientos, los sentimientos de los demás, motivarnos y manejar adecuadamente las relaciones que sostenemos con los demás y con nosotros mismos. Se trata de un término que engloba habilidades muy distintas -aunque complementarias- a la inteligencia académica, la capacidad exclusivamente cognitiva medida por el cociente intelectual. (p. 25)

Algunas investigaciones presentan estrategias para el desarrollo de la inteligencia emocional en diferentes contextos y ambientes educativos, aunque no se hallaron, de manera específica, estrategias para el aula multigrado rural enfocadas en preescolar. Sin embargo, se identificaron distintas estrategias, como es el caso de la música para la educación de la inteligencia emocional en preescolar, la cual se sustenta en los diferentes impactos que tiene sobre la percepción y la regulación de emociones (Moctezuma Navas, 2016). Otra estrategia que agrega Buitrago (2012) se relaciona con el arte como recurso para la motivación y desarrollo emocional de niños de primaria en aula multigrado.

En tal sentido, Fernández-Martínez y Montero-García (2016) ofrecen estrategias que permiten trabajar la educación emocional, por ejemplo, realizar asambleas con los niños que permitan conversar y expresar emociones por medio de un clima de respeto y confianza; desarrollar ejercicios de relajación continua con los que niños y niñas aprendan a manejar la respiración; orientar la expresión de emociones a través del dibujo de las mismas con el fin de ponerlas en diálogo; comprender el error como posibilidad de transformación; utilizar el teatro y el cuento para desarrollo de habilidades sociales; entre otras actividades didácticas.

El modelo de Salovey y Mayer (1990) favorece el desarrollo de la inteligencia emocional en el aula multigrado a partir de cuatro pilares: percepción emocional, facilitación emocional, comprensión

emocional y regulación reflexiva. La percepción emocional se enfoca en la capacidad para reconocer las emociones propias y de los demás, a través del lenguaje no verbal, las expresiones corporales y el lenguaje. La facilitación emocional del pensamiento representa la capacidad de asociación entre las sensaciones que reciben los sentidos y las emociones. La comprensión emocional es una especie de aptitud frente a las situaciones y experiencias. Y la regulación reflexiva de las emociones permite fomentar el crecimiento personal gracias al control de las emociones y a la moderación de las sensaciones negativas, sin restricciones, frente a la información que estas transmiten.

García Peña y Valencia Carvajal (2021) presentan una estrategia basada en el diseño de una cartilla que se divide en dos partes: la primera, contiene actividades para desarrollar en casa, pues toma en cuenta la crisis sanitaria generada por la pandemia; y, la segunda, comprende actividades para trabajar en el aula con la ayuda del docente, las cuales tienen como fin instaurar espacios de trabajo cooperativo en los que se involucren las emociones y se gestionen de forma efectiva.

De igual manera, la referencia a Mayer y Salovey (1997), realizada por Aguaded Gómez y Valencia (2017), es muy importante porque permite asumir la inteligencia emocional como una habilidad que ayuda a manejar las emociones y los sentimientos, ya utilizar el autoconocimiento como herramienta para focalizar los pensamientos y las acciones. De acuerdo con ambos autores, la regulación emocional permite percibir, comprender y conducir de forma adecuada las relaciones sociales.

En este contexto, el docente adquiere un rol muy importante. De acuerdo con Extremera y Fernández-Berrocal (2004):

El maestro, lo quiera o no, es un agente activo de desarrollo afectivo y debería hacer un uso consciente de estas habilidades en su trabajo. Los profesores son un modelo a seguir por sus alumnos en tanto son la figura que posee el conocimiento, pero también la forma ideal de ver, razonar y reaccionar ante la vida (...). Junto con la enseñanza de conocimientos teóricos y valores cívicos al profesor le corresponde otra faceta igual de importante, la de moldear y

ajustar en las clases el perfil afectivo y emocional de sus estudiantes. (p. 1)

Para García Peña y Valencia Carvajal (2021) la gestión emocional es una habilidad indispensable que ayuda al manejo de las emociones en situaciones adversas sin dejar de lado el proceso de comprensión de las reacciones. Es así como se involucran, en un mismo proceso de reflexión, los pensamientos de crecimiento emocional, intelectual y personal para configurar lo que se denomina *gestión de las emociones*. Las interacciones profesor y alumno, como lo mencionan Briceyda López y López Cortez (2018), son un escenario ideal para que se fortalezca la educación emocional a partir de la experiencia y las actividades cotidianas. Una estrategia clave la constituye el hecho de contar problemas o intercambiar consejos u opiniones con el fin de conseguir que, a través del uso de la palabra, se planteen alternativas para la resolución de los problemas y de los conflictos interpersonales. Asimismo, las anécdotas compartidas por el docente y la explicación de su resolución conforman una oportunidad de opinión en la que se invita a los alumnos a ser empáticos y a pensar en las dificultades desde el rol del implicado.

Es fundamental que dentro de las estrategias se tenga como objetivo que los estudiantes reconozcan la diversidad emocional. Por eso, el uso de canciones, narraciones, videos u obras teatrales son una oportunidad para fomentar la percepción y la comprensión de los sentimientos propios y ajenos, así como la transición natural que se produce de un estado emocional a otro. Fragoso-Luzuriaga (2015) reconoce que para pensar en una estrategia de formación que involucre las emociones es preciso que se identifiquen las necesidades educativas de los estudiantes. Para esto, sugiere utilizar los cuatro pilares educativos del modelo Mayer y Savoney (1997), con el fin de “ayudar a los estudiantes a desarrollarse integralmente a lo largo de toda su vida puesto que están íntimamente relacionadas con las habilidades emocionales” (p. 116).

Producto de las prácticas en el aula multigrado Gómez Rivera *et al.*, (2021) afirman que el docente constituye una figura de gran influencia para los niños. Este puede generar ambientes en los que todos se benefician de las oportunidades,

al proyectar como estrategia la interacción en el aula y la búsqueda de oportunidades de aprendizaje, es decir, generar un escenario en el cual se establezca una relación de pares para compartir, de manera natural, sus experiencias sin ningún tipo de prejuicios.

También se debe mencionar que en el contexto escolar rural actual la tecnología tiene un papel preponderante, pues representa la oportunidad para agrupar la experiencia personal con el aprendizaje en el marco de una relación dialógica que facilite una ruta para la resolución de problemas. Sin embargo, el desarrollo de la inteligencia emocional involucra aspectos como la regulación emocional que, en el caso de niños y niñas en edades heterogéneas, requiere un docente asertivo que reconozca las oportunidades de impacto y sepa emplear estrategias de mediación con las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) para regularizar el trabajo y respetar los distintos ritmos de aprendizaje. En este caso, se pueden vincular las herramientas digitales para nivelar los procesos de los estudiantes multigradales a través de un software educativo o de ejercicios de interacción que favorezcan la inclusión y la participación desde un ambiente de empatía y reconocimiento, pero, sobre todo, de estabilidad emocional.

Este artículo es producto de la investigación *Estrategias pedagógicas en Inteligencia Emocional para el desarrollo de competencias de aprendizaje en el aula multigrado del preescolar rural*, realizada en el municipio de San Agustín, Huila. El documento se encuentra sustentado en las orientaciones planteadas en los *Lineamientos Pedagógicos de Educación Inicial* del Ministerio de Educación Nacional de Colombia (2017)¹, en

¹El Ministerio de Educación Nacional (MEN) presenta su línea técnica de educación inicial de calidad en el marco de la atención integral. Esto es realizado a través de una serie de orientaciones pedagógicas que buscan guiar, situar, acompañar y dotar de sentido las prácticas pedagógicas inscritas en la educación inicial. Las orientaciones pedagógicas para la educación inicial retoman elementos del documento base para la construcción del lineamiento pedagógico de educación inicial del Ministerio de Educación Nacional (2012). Así mismo, desarrollan lo expuesto en el documento *Estrategia de Atención Integral a la Primera Infancia Fundamentos Políticos, Técnicos y de Gestión*, elaborado por la Comisión Intersectorial de Primera Infancia (Presidencia de la República de Colombia, 2013).

la *Estrategia Nacional de Atención Integral a la Primera Infancia De Cero a Siempre* (Gobierno de Colombia, 2018) y en los elementos planteados por el Instituto Colombiano de Bienestar Familiar - ICBF - (Ley 1804 de 2016) que, en definitiva, dan origen a los pilares para la educación inicial.

Método

El presente estudio es de enfoque cualitativo y de diseño no experimental. La naturaleza de la investigación garantiza un acercamiento a la cotidianidad de los sujetos que hacen parte de la muestra poblacional para identificar sus actitudes, sus expectativas y determinar el impacto de las estrategias y de los instrumentos seleccionados dentro del proyecto. Este enfoque permite el reconocimiento de las nociones, las experiencias y los significados que tiene el problema de estudio y la manera en la que los participantes lo perciben desde su realidad cotidiana, es decir, la realidad del aula y desde su subjetividad (Hernández Sampieri *et al.*, 2014).

El método de la investigación es inductivo porque parte del análisis de las particularidades, es decir, de las respuestas individuales obtenidas a través de los instrumentos para consolidar una generalización de los datos y, de este modo, realizar un análisis y establecer algunas conclusiones. El alcance es descriptivo porque permite: "comprender e interpretar un fenómeno a partir de las percepciones y la construcción de significados que se generan en la interacción y a partir de la experiencia de participantes" (Hernández Sampieri *et al.*, 2014).

La muestra no probabilística la componen 22 niños de educación preescolar rural de la Institución Educativa Los Cauchos en San Agustín, departamento de Huila. Es un muestreo por conveniencia, es decir, elegido por la cercanía y contacto pedagógico con algunas docentes investigadoras.

El estudio se desarrolló en tres fases: a. Diseño de los instrumentos de indagación, según los objetivos y categorías planteadas; b. Aplicación de estrategias pedagógicas y desarrollo de instrumentos; c. Organización y análisis de la

información en matrices y triangulación de los datos hallados y de las fuentes teóricas para la construcción de relaciones conceptuales, valoraciones y retos educativos y pedagógicos.

Se definieron como categorías de investigación: *inteligencia emocional, escuela rural y estrategias pedagógicas*. Estas se acordaron por medio de similitudes en el contexto rural en la condición de aula multigrado y se eligieron en concordancia con los objetivos planteados, ya que permiten la búsqueda de información y su alcance a través de dos instrumentos coherentes con dichos objetivos: 1. Revisión documental a través de una matriz de revisión que permitiera identificar estrategias pedagógicas desde la emocionalidad para el aprendizaje. Se realizó por medio de bases de datos especializadas como ProQuest, EBSCO, Taylor & Francis, Springer Link y repositorios de revistas científicas como Dialnet, Scielo, Latindex y REDALYC. Las palabras clave fueron: estrategias pedagógicas, inteligencia emocional y preescolar. 2. Elaboración de un cuestionario para los niños que permite reconocer la incidencia de las estrategias de acompañamiento pedagógico basadas en inteligencia emocional y aplicadas en el propio contexto. El análisis se realizó con el software SPSS, herramienta que permite analizar la información y sintetizarla en múltiples formatos. Para este caso se realizó un análisis descriptivo de los hallazgos en coherencia con el diseño propuesto, para triangular la información

con algunos estudios y fundamentos teóricos, y desde el análisis de relación de los investigadores.

Tabla 1. Operacionalización de las categorías

Objetivos específicos	Categorías de investigación	Subcategorías	Instrumentos
Identificar las estrategias pedagógicas que se basan en las emociones para promover el aprendizaje en el aula multigrado del contexto rural.	Inteligencia emocional.	Emociones, aprendizaje, competencia y emocional.	Cuestionario "Inteligencia emocional".
Interpretar el impacto de la inteligencia emocional en el proceso de aprendizaje y en el desarrollo de competencias de los niños y las niñas del aula multigrado rural.	Escuela rural.	Acompañamiento familiar y escuela en casa.	Cuestionario "Estrategias pedagógicas".
Determinar los elementos y las características pertinentes para una secuencia didáctica que permita desarrollar competencias de aprendizaje a partir del uso de la inteligencia emocional como estrategia pedagógica.	Estrategias pedagógicas.	Estrategias de enseñanza en el aula multigrado rural y escuela nueva.	Rastreo bibliográfico.

Fuente: elaboración propia.

Resultados

La técnica de revisión documental permitió identificar, en cuarenta estudios diferentes, estrategias comunes asociadas con los siguientes componentes pedagógicos: pilares del trabajo en educación inicial (arte, juego, literatura, exploración del medio), mediación lúdica, desarrollo de la competencia comunicativa, estimulación oportuna, uso de material concreto y estrategias basadas en las TIC. La Tabla 2 presenta una síntesis de los resultados del ejercicio, junto a una descripción con soporte teórico y científico.

Tabla 2. Análisis descriptivo de las estrategias identificadas en el ejercicio de revisión documental relacionadas con la *inteligencia emocional*

Categoría identificada	Análisis pedagógico/conceptual
Acompañamiento pedagógico soportado en los pilares de la educación inicial.	Los niños y las niñas se relacionan con el mundo para darle sentido y desarrollar su competencia socio afectiva. Soporte: las bases de apoyo pedagógico para la primera infancia del Ministerio de Educación Nacional (2017).
La mediación lúdica: el juego como recurso pedagógico.	El juego promueve el reconocimiento, la empatía y el trabajo cooperativo, al tiempo que les permite a los niños y las niñas desarrollar autonomía en espacios cuidados y de bienestar. Soporte: "El juego como reflejo de la cultura, de las dinámicas sociales de una comunidad y como oportunidad de representación de los imaginarios" (Camargo <i>et al.</i> , 2014, p. 11).

<p>El arte como propuesta de reconocimiento y aceptación afectiva.</p>	<p>La expresión artística representa la libertad y la autonomía de los niños y las niñas, y sus manifestaciones favorecen el desarrollo de emociones positivas y el reconocimiento de las tradiciones propias de su territorio.</p> <p>Soporte: el arte proporciona los vínculos que consolidan el ritmo, impacta en las emociones, genera cohesión social y les permite a los niños y las niñas conectarse, en primera instancia, con su cuerpo y sus sentidos para comunicar, comprender y reelaborar sus experiencias y su realidad (Fandiño y Reyes, 2012).</p>
<p>La exploración del medio como recurso para apropiarse del contexto.</p>	<p>El entorno que rodea a los niños y las niñas es el principal universo de la exploración en la primera infancia, la realidad inmediata, susceptible de ser experimentada en su máxima riqueza. Los entornos son espacios físicos, sociales y culturales donde los niños y las niñas interactúan y conocen el contexto que les rodea.</p> <p>Soporte: comprende la manipulación, la observación, la experimentación, la expresión verbal y de lenguajes artísticos. Es así como los niños conocen el mundo, indagan por aquello que se presenta como desconocido y experimentan la aprensión de su significado de manera experiencial (Ministerio de Educación Nacional, 2014).</p>
<p>El valor de la oralidad y el desarrollo de la competencia comunicativa.</p>	<p>Esta competencia debe garantizar no solo la comprensión y la reflexión sobre diversos tipos de texto, sino que también debe rescatar el valor de la tradición oral para fomentar acciones de arraigo y rescate de la cultura.</p> <p>Soporte: la postura que puede asumir un estudiante en edad preescolar frente a un texto narrado o leído es en principio subjetivo y emocional y se enfoca más en la recepción que el niño o la niña realizan de las historias (Instituto Colombiano de Fomento a la Educación Superior, 2020).</p>
<p>Impacto de la estimulación oportuna.</p>	<p>El cerebro humano es una máquina poderosa que se encuentra abierta a los estímulos que provienen del medio o de la interacción social. La estimulación oportuna apoya el desarrollo neurológico y físico, lo cual permite que los niños y las niñas evolucionen en sus habilidades y superen los obstáculos propios de su etapa de crecimiento.</p> <p>Soporte: "La estimulación oportuna puede entenderse como un conjunto de medios, técnicas y actividades con base científica y aplicada en forma sistémica y secuencial, la cual se emplea en niños desde su nacimiento hasta los seis años, con el objetivo de desarrollar al máximo sus capacidades cognitivas, físicas y psíquicas" (Blandón y Lanzas, 2015, p. 34).</p>
<p>Creación y uso de material concreto.</p>	<p>Para el uso de material concreto resultan determinantes el contexto y los recursos disponibles porque, con esto, se forja un vínculo de identidad o pertenencia y se promueven acciones que favorezcan el reconocimiento de patrones de color, de forma o de tamaño.</p> <p>Soporte: el uso de material concreto es una práctica incluyente, pero es necesario tener claridad sobre las necesidades de los estudiantes y, luego, diseñar el material y plantear las estrategias de trabajo autónomo y colaborativo (Vásquez Rodríguez, 2010).</p>
<p>El uso de recursos y las TIC.</p>	<p>Es muy importante que un niño o una niña comprenda cómo los datos se convierten en información y cómo la información es procesada para convertirla en conocimiento, aspectos que pueden dimensionarse sin estar inmersos en la tecnología.</p> <p>Soporte: "El maestro debe ser consciente de que el mundo en el que viven y en el que trabajarán los niños y niñas que asisten a la escuela será radicalmente distinto de aquel en el que ellos están viviendo" (Prensky, 2011, p. 111).</p>

Fuente: elaboración propia.

La técnica de revisión documental también permitió identificar una serie de estrategias de acompañamiento pedagógico que inciden en el desarrollo de competencias de aprendizaje de los niños y las niñas. En este sentido, se destacan las siguientes estrategias de educación emocional:

- El fomento de acciones para definir los roles: la edad y la etapa de desarrollo en la que se encuentran los niños y las niñas de preescolar posibilita el acato de la norma de manera más frecuente que en otros momentos del desarrollo. Por eso, la estrategia de acompañamiento debe ayudar a fijar la autoridad y el rol del maestro para evitar que sean los compañeros quienes hagan los correctivos. En este contexto, se debe tener en cuenta que al tratarse de un aula multigrado esta posibilidad es mucho mayor.
- El impacto que tiene el estímulo: es evidente que la motivación genera emoción y esto conduce a la acción. No se trata de condicionar el trabajo a un reconocimiento tangible, por el contrario, existen múltiples maneras de generar estímulos y refuerzos afectivos a partir de acciones subjetivas y reconocimientos intangibles. Por esta razón, el maestro debe identificar los estímulos que resultan más interesantes para sus estudiantes y aprovechar las condiciones del aula multigrado para generar una sana competitividad.
- Las actividades para explorar el mundo a través de las emociones: la importancia del pilar relacionado con la exploración del medio radica en que este se traduce en un verdadero aprendizaje de la vida y de lo que está a su alrededor. Es un proceso que incita y fundamenta el aprendizaje, el conocimiento y el entendimiento de que lo social, lo cultural, lo físico y lo natural están en permanente interacción.
- El enfoque del proceso de enseñanza orientado hacia una construcción social con una mediación lúdica: el juego siempre será un camino que por excelencia facilitará los procesos, pues garantiza no solo mediación pedagógica, sino también interacción, participación y retroalimentación. En el juego se involucran las emociones y es posible reconocer a los estudiantes actuando y tomando decisiones libres de las presiones

que muchas veces representa una nota o el cumplimiento de cualquier requisito en una asignatura. No obstante, se reconoce que el componente lúdico no hace parte de las dinámicas que se promueven en el entorno y en los hogares de los estudiantes. Vygotsky (1995) se presenta como uno de los autores recurrentes en las investigaciones rastreadas, el cual justifica la importancia del aprendizaje, entendido este como una construcción social en la que cada estudiante posee lo que el autor ha denominado *zona de desarrollo potencial*. La síntesis de la teoría indica que el aprendizaje debe ser colaborativo, pues solo de este modo se pueden superar los límites de conocimiento sobre cualquier tema. Atendiendo a las diferentes etapas de desarrollo, Vygotsky (2006) también plantea la necesidad de una participación activa de los individuos en la construcción del conocimiento y presenta el juego como la mejor estrategia para que el aprendizaje no solo tenga efecto y sea aprehendido, sino que, además, sea significativo.

- Los estímulos verbales: el reconocimiento es uno de los aspectos más relevantes en todos los procesos de interacción social, pero, en general, los estudiantes no reciben estímulos verbales por parte de sus maestros, sus pares o sus familiares. Esto configura un escenario en el que el niño y la niña se sienten como sujetos con poca trascendencia en el contexto educativo. Los refuerzos positivos hacen parte de la neurolingüística y de la psicología moderna, y hacen énfasis en la necesidad de verbalizar los sentimientos y las emociones, sobre todo si se trata del otro y no de uno mismo. En este caso, la idea de un estudiante consciente de sus capacidades se consolida en el aula con el apoyo de un docente dispuesto a promover espacios de participación, reflexión y diálogo que, tal como lo expresan Celeita y Pérez (2013), tome como referencia la experiencia única del estudiante y la convierta en una oportunidad para que los demás estudiantes indaguen y se interesen por conocer y reconocer a ese compañero.

En tal sentido, el segundo instrumento, cuestionario, permite validar no solo el impacto de las estrategias basadas en la inteligencia

emocional, sino también la existencia de carencias emocionales en los niños y las niñas del nivel de transición que asisten al aula multigrado rural, las cuales se representan en falta de acompañamiento familiar, ausencia de estímulos y de motivación, así como en la influencia de las dificultades propias de su territorio y de su contexto en el aprendizaje.

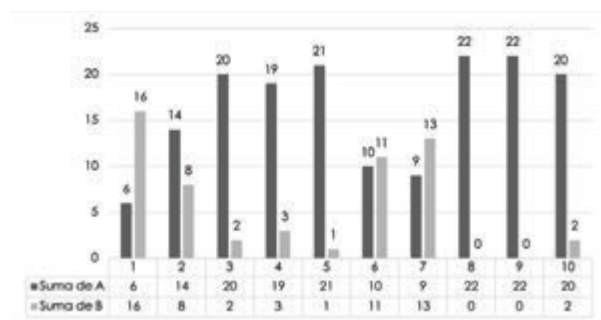


Figura 1. Consolidado fase 1 del cuestionario
Fuente: elaboración propia.

Un análisis concreto y objetivo de la Figura 1 —en la que A corresponde a los valores positivos y B a los negativos— permite identificar estrategias asociadas a la inteligencia emocional e identificar una marcada inclinación por los aspectos que, dentro de las opciones de respuesta, se consideran positivos. Como lo afirma Quezada Mora (2018), es importante que el maestro que orienta en el aula multigrado rural sea consciente de la atención a la diversidad, a la pluriculturalidad, a los distintos ritmos de aprendizaje e, incluso, a las limitaciones asociadas a factores como alimentación, recursos y transporte que hacen parte del contexto de los estudiantes; solo así es posible pensar en una educación estructurada desde las emociones.

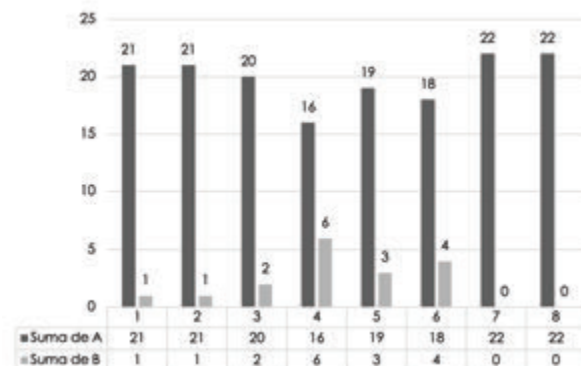


Figura 2. Consolidado segunda fase del cuestionario asociado a las estrategias pedagógicas
Fuente: elaboración propia.

La Figura 2 presenta la gráfica con el consolidado de las respuestas asociadas a la categoría de estrategias pedagógicas, en la que A corresponde a la percepción positiva y B a la percepción negativa. Con esto se muestra que el acompañamiento de los padres es un condicionante para que los niños y las niñas tengan un buen desempeño escolar y que, junto al componente emocional, la manera en la que el maestro acompaña, enseña y corrige configura y dinamiza procesos de aprendizaje a partir del tejido socioemocional.

Discusión de los resultados

El ejercicio de triangulación, proyectado para el análisis, permite identificar la existencia de estrategias pedagógicas basadas en la inteligencia emocional, las cuales tienen incidencia en el aprendizaje de los niños y las niñas del grado preescolar. Estas, además, involucran elementos de su contexto, de su entorno y de su hogar, de su experiencia social y de su cultura. El aula multigrado rural es un escenario particular, por eso, las estrategias deben tomar en cuenta las problemáticas asociadas al contexto con el fin de brindar un acompañamiento integral.

El arte como estrategia para el reconocimiento del contexto familiar es uno de los pilares de trabajo, el cual se puede manifestar por medio del dibujo y de las expresiones gráficas de los niños y las niñas. En estas creaciones pueden exteriorizar sus ideas, sentimientos y emociones, además de

representar los esquemas sociales y familiares de los cuales forman parte. Esta estrategia debe ser planteada por el docente, no como una posibilidad complementaria al aprendizaje, sino como una oportunidad para flexibilizar la didáctica y formalizar la expresión gráfica en la medida en la que es un recurso que le permite a los estudiantes del sector rural dar cuenta de sus imaginarios y de su mundo dentro y fuera del campo.

El diseño de apoyos pedagógicos que privilegien el aprendizaje en contexto y el trabajo colaborativo es una estrategia que evidencia que para un maestro de preescolar es preciso mantener abierto el canal de comunicación con los padres o agentes cuidadores de los niños y las niñas, así como permanecer atento a cualquier situación de vulneración de derechos y activar las rutas de atención establecidas por el Estado, en caso de ser necesario. La corresponsabilidad es un factor determinante para que se alcancen los objetivos y las metas de aprendizaje, por eso el maestro debe promover actividades que, de manera directa o indirecta, involucren al círculo familiar en el proceso educativo, con el fin de conocer el contexto familiar y sus ocupaciones para contextualizar los ejercicios extracurriculares. La exploración del medio y la posibilidad de usar, pedagógicamente, los elementos del contexto es una estrategia relevante, sobre todo porque en el caso rural este pilar de la educación inicial es vinculante con los demás. Esto quiere decir que el material pedagógico aportado por la escuela tiene en cuenta las características particulares de los niños y las niñas, y les permite establecer una relación con el entorno desde el apoyo familiar. De este modo, se mejora la percepción y el aprendizaje desde un escenario en el que se aprenden a usar los sentidos para la exploración y la comprensión del mundo. Es así como los apoyos pedagógicos deben contemplar la riqueza natural que hace parte del contexto rural para asignar trabajos dinámicos y flexibles.

La literatura como posibilidad de trascendencia cultural y de conservación de la identidad es una estrategia que le permite a los niños y las niñas comunicarse a través de múltiples lenguajes. Es una opción para la expresión de sentimientos, percepciones y aprendizajes adquiridos gracias a los sentidos. Las palabras son un estímulo que

tanto padres como agentes educativos deben utilizar para transmitir ideas, construir imaginarios y promover acciones relacionadas con el lenguaje no verbal.

El lenguaje es una de las actividades rectoras de la educación inicial y debe entenderse como la posibilidad de jugar con las palabras en el proceso de apropiación de la lengua. Por eso, al reconocer este pilar como una estrategia presente en las investigaciones que hacen parte del ejercicio de revisión, se reconoce que no solo está asociada al uso del lenguaje verbal y no verbal o a la narrativa tradicional, también se toman como recursos la tradición oral, las canciones y expresiones populares de la región a la cual pertenecen los estudiantes, lo cual fomenta la generación de un vínculo de arraigo emocional que, sin duda, favorece el aprendizaje.

Asimismo, es preciso mencionar que la motivación es el principal factor para generar aprendizajes en los niños y las niñas del grado de transición, pues esta fomenta la competitividad y ayuda a enfrentar la frustración y la deserción escolar. En este sentido, Alonzo Blas (2018) afirma que las soluciones planteadas por el maestro deben ser eficaces para este tipo de situaciones que afectan la adaptación al ambiente escolar y la conducta afectiva. Además, los estudiantes prefieren un trabajo junto a su par natural, es decir, junto a aquel en el que se reconocen en términos de edad, gustos y habilidades. Con esto, se pone en evidencia que, pese a formar parte de un aula multigrado, los niños y las niñas basan sus interacciones en el instinto; por tanto, sus emociones no pueden ser condicionadas y es labor del maestro identificar las acciones pedagógicas asociadas al trabajo grupal que generen mayor confianza en la elección y aseguren la tranquilidad de los estudiantes en el aula. En este sentido, es importante tomar en cuenta lo que afirma Muslera (2016) al hablar de la necesidad de reconocer los beneficios que trae a los niños y las niñas de tres a seis años conocer y manejar sus propias emociones.

El ejercicio de exploración del medio, de las relaciones interpersonales, de la propia corporalidad y del otro es una acción integrada a las estrategias de formación en inteligencia emocional que les permite a los niños y las

niñas comprender que el mundo está integrado por aspectos físicos, biológicos, sociales y culturales. Así lo afirman Hernández y Jaramillo (2003) al reconocer que este aspecto “se desarrolla y expresa fundamentalmente a través de la curiosidad (observación, manipulación, autodescubrimientos) y el juego (exploración, imitación e identificación)” (p. 14).

También, queda demostrado que el acompañamiento de los padres es un condicionante para que los niños y las niñas tengan un buen desempeño escolar y que, junto al componente emocional, la manera en la que el maestro transmite, enseña, corrige y consolida, como lo menciona Martínez Barrera (2009), se convierte en una herramienta para la transformación del aula. Además, fue posible confirmar la validez de los pilares de trabajo en la educación inicial como un recurso frecuente en las prácticas pedagógicas. Las actividades lúdicas, los ejercicios cooperativos, la comunicación y la interacción funcionan como estrategias que les permiten a los estudiantes involucrar el componente emocional. Asimismo, en concordancia con el objetivo principal que pretende analizar las estrategias pedagógicas basadas en la inteligencia emocional para el fortalecimiento de las competencias de aprendizaje en niños y niñas del aula multigrado rural, es posible afirmar que el uso de las emociones es un recurso que, con frecuencia, es utilizado por los maestros para conocer con mayor profundidad el aprendizaje de los estudiantes, sus motivaciones, las razones afectivas que lo enganchan a una asignatura o una temática específica. Sin embargo, cabe aclarar que las emociones siguen siendo un aspecto subjetivo dentro de los currículos escolares, las cuales se encuentran asociadas al componente axiológico y a la valoración actitudinal de las asignaturas, en lugar de ser un aspecto definido que integre, de manera decidida, las planeaciones de clase.

Conclusiones

Trabajar con los estados emocionales se debe convertir en uno de los factores con mayor influencia en el sector educativo porque, a partir del dominio y manejo de las emociones, se pueden transformar las prácticas de enseñanza y aprendizaje de una manera significativa. Ahí se

encuentra gran parte de la necesidad de poder desglosar una planeación didáctica basada en las emociones, es decir, a través de la creación de ambientes de aprendizaje, pues estos son una herramienta que debe proporcionar a los estudiantes las condiciones necesarias para problematizar, descubrir, comprender, motivar y asimilar situaciones o contenidos educativos y de la vida diaria desde sus propias perspectivas (Gómez Rivera *et al.*, 2021).

En este apartado, se debe resaltar el valor de la percepción emocional que se generó en el aula multigrado, en la cual se privilegió el uso de la palabra a través de actividades como la lectura a viva voz, los círculos de opinión, los grupos de socialización y el trabajo de exploración del medio por pares para identificar, valorar y dar nombre a las emociones. En este caso, el uso de la música, el arte y la literatura favorecieron notablemente la expresión emocional.

Aunque no se pueden separar las emociones de la cognición, el proceso de facilitación emocional del pensamiento (Salovey y Mayer, 1990) permitió comprender que el estado de ánimo, la motivación, la sensación de bienestar y la empatía son las condiciones que ayudan a estabilizar el vínculo entre la emoción y el aprendizaje que se produce en el aula. Al tratarse de un aula multigrado, fue indispensable propiciar el diálogo, la inclusión, la equidad y el reconocimiento para generar una sensación de apertura frente al trabajo. De este modo, se puede concluir que los estados emocionales favorecieron afrontar ciertos procesos, por ejemplo, la seguridad aumentó la participación, la motivación optimizó los tiempos de trabajo y el bienestar facilitó la creatividad.

Es fundamental para el desarrollo emocional en clave de aprendizaje que se potencie, acompañe y forme a los docentes en habilidades emocionales para la relación pedagógica, de tal modo que se alcance mayor impacto en la generación de ambientes emocionales en la escuela. En tal sentido, los responsables políticos, administrativos y pedagógicos de la educación rural, de la educación inicial y de la dinámica multigrado se deben inclinar hacia la revisión y el ajuste curricular con enfoque lúdico afectivo, en la cual resignifiquen los procesos pedagógicos y didácticos, e involucren a los padres de familia

desde la perspectiva del cuidado de los niños y las niñas para generar relaciones sanas, dinámicas, creativas y alegres en los procesos de aprendizaje. También, es necesario abordar nuevos estudios sobre otros contextos que inciden en la configuración de emociones de los estudiantes, de los padres y de los docentes acompañantes para proponer apoyos formativos alternativos y construir una cultura educativa desde la vida y el amor.

Referencias

- Aguaded Gómez, M. C., y Valencia, J. (2017). Estrategias para potenciar la inteligencia emocional en educación infantil: aplicación del modelo de Mayer y Salovey. *Tendencias Pedagógicas*, 30, 175-190. https://repositorio.uam.es/bitstream/handle/10486/678888/TP_30_14.pdf?sequence=1
- Alonzo Blas, D. A. (2018). *La relación entre la inteligencia emocional y el rendimiento académico en el área de Matemáticas en niños de tercer grado de primaria de la institución educativa Bertolt Brecht de la provincia de Barranca en el año 2013* [Tesis de maestría, Universidad César Vallejo]. <https://hdl.handle.net/20.500.12692/12723>
- Bernal Vargas, S. L. (2019). *Competencias emocionales de las maestras de primera infancia y su influencia en el desempeño de las funciones educativas* [Tesis de maestría, Corporación Universitaria Minuto de Dios]. https://repository.uniminuto.edu/bitstream/10656/7967/1/TM.ISE_BernalVargasSandraLilgia2019..pdf
- Blandón, E., y Lanzas, R. (2015). *Estimulación oportuna y adecuada para potenciar el desarrollo motriz de los niños y niñas de 9 a 12 meses en la etapa lactantes, del Centro de Desarrollo Infantil "Mildred Abaunza" de la ciudad de Managua, durante el I Semestre del año 2015*. [Tesis de grado, Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Managua]. <https://repositorio.unan.edu.ni/3263/1/76313.pdf>
- Briceyda López, L., y López Cortez, B. E. (2018). El desarrollo de las habilidades socioemocionales como factor influyente en el desempeño académico. *Revista Atlante: Cuadernos de Educación y Desarrollo*. <https://www.eumed.net/rev/atlante/2018/08/habilidades-socioemocionales.html>
- Buitrago, R. E. (2012). *Contexto escolar e inteligencia emocional en instituciones públicas del ámbito rural y urbano del departamento de Boyacá* (Colombia) [Tesis de doctorado, Universidad de Granada]. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/tesis?codigo=62371>
- Camargo, M., Frandiño Cubillos, G., y Chaves, V. (2014). *La exploración del medio en la educación inicial*. Ministerio de Educación Nacional. <http://www.deceroasiempre.gov.co/Prensa/CDocumentacionDocs/Documento-N24-exploracion-medio-educacion-inicial.pdf>
- Celeita, L., y Pérez, M. (2013). Caracterización de los métodos y estrategias pedagógicas básicas en el proceso de motivación del niño en el nivel de preescolar en instituciones educativas de la ciudad de Neiva. *Revista Entornos*, 26(2), 231-238. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6937043>
- Dormal, M. (8 de julio de 2019). ¿Estamos presentando atención al desarrollo emocional de los niños?. *Primeros Pasos. Desarrollo Infantil*. <https://blogs.iadb.org/desarrollo-infantil/es/desarrollo-emocional/>
- Extremera, N., y Fernández-Berrocal, P. (2004). La importancia de desarrollar la inteligencia emocional en el profesorado. *Revista Iberoamericana De Educación*, 34(3), 1-9. <https://doi.org/10.35362/rie3334005>
- Fandiño, G., y Reyes, Y. (2012). *Documento base para la construcción del lineamiento pedagógico de Educación Inicial Nacional*. <http://www.deceroasiempre.gov.co/QuienesSomos/Documents/Documento->

base-construccion-lineamiento-pedagogico-educacion-inicial.pdf

Fernández-Martínez, A. M., y Montero-García, I. (2016). Aportes para la educación de la Inteligencia Emocional desde la Educación Infantil. *Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales, Niñez y Juventud*, 14(1), 53-66. <http://dx.doi.org/10.11600/1692715x.1412120415>

Fragoso-Luzuriaga, R. (2015). Inteligencia emocional y competencias emocionales en educación superior, ¿un mismo concepto? *Revista Iberoamericana de educación superior*, 6(16), 110-125. <http://doi.org/10.1016/j.rides.2015.02.001>

García Peña, L. V., y Valencia Carvajal, M. F. (2021). *Regulación emocional en aulas multigrado del ITA Nuestra Señora del Socorro* [Tesis de pregrado, Fundación Universitaria Los Libertadores]. <https://repository.libertadores.edu.co/handle/11371/5001>

Gobierno de Colombia. (2018). *Estrategia Nacional de Atención Integral a la Primera Infancia De Cero a Siempre*. Comisión Intersectorial de Primera Infancia. https://siteal.iiiep.unesco.org/sites/default/files/sit_accion_files/siteal_colombia_0441.pdf

Goleman, D. (1995). *Inteligencia Emocional*. Kairós. <https://ciec.edu.co/wp-content/uploads/2017/08/La-Inteligencia-Emocional-Daniel-Goleman-1.pdf>

Gómez Rivera, M., Carmona Izquierdo, M. F., y Pérez Hernández, J. (2021). *Docente rural en un aula multigrado: educar con inteligencia emocional sinónimo de aprendizaje exitoso*. 4to Congreso Nacional de investigación sobre Educación Normal. Hermosillo, Sonora.

Hernández, G., y Jaramillo, C. (2003). *La educación sexual de la primera infancia. Guía para madres, padres y profesorado de Educación Infantil*. Secretaría General de Educación y Formación Profesional.

Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., y Baptista Lucio, M. P. (2014). *Metodología de la investigación*. McGraw-Hill. <https://www.icmujeres.gob.mx/wp-content/uploads/2020/05/Sampieri.Met.Inv.pdf>

Instituto Colombiano de Fomento a la Educación Superior. (2020). *Competencias comunicativas en lenguaje y escritura. Marco de referencia para la evaluación*. https://www2.icfes.gov.co/documents/39286/2215175/arco+de+Referencia_+Competencias+Comunicativas+en+Lenguaje+Saber+359.pdf/e9dbefa0-9b25-ae2c-e848-b8394929d642?version=1.0&t=1647954543736

Ley 1804 de 2016. Por la cual se establece la política de Estado para el Desarrollo Integral de la Primera Infancia de Cero a Siempre y se dictan otras disposiciones. (Congreso de la República de Colombia, 2016, agosto 2). Diario Oficial No. 49.953

Martínez Barrera, F. (2009). Formación integral: compromiso de todo proceso educativo. *Docencia Universitaria*, Bucaramanga, 10(1), 123-135. <https://revistas.uis.edu.co/index.php/revistadocencia/article/view/1393>

Mayer, J. D., y Salovey, P. (1997). What is Emocional Intelligence? En P. Salovey, y D. Sluyter (eds.). *Emotional Development and Emotional Intelligence Implications for Educators* (pp. 3-31). New York Basic Books.

Mestre, J. M., Guil, R., Martínez Cabañas, F., Larrán, C., y González, G. (2011). Validación de una prueba para evaluar la capacidad de percibir, expresar y valorar emociones en niños de la etapa infantil. *Revista electrónica interuniversitaria de formación del profesorado*, 14(3), 37-54. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4620151>

Ministerio de Educación Nacional. (2014). *La exploración del medio en la educación*

- inicial. https://www.mineduacion.gov.co/1759/w3-article-341842.html?_noredirect=1
- Ministerio de Educación Nacional. (2017). *Bases Curriculares para la Educación Inicial y Preescolar*. Gobierno de Colombia. https://www.mineduacion.gov.co/1759/articles-341880_recurso_1.pdf
- Moctezuma Navas, A. (2016). La música como estrategia para la educación de la I.E en nivel preescolar. *Revista multidisciplinaria de avances en educación*, 2(2), 46-59. <http://www.remai.ipn.mx/index.php/REMAI/article/view/18/17>
- Muslera, M. (2016). *Educación emocional en niños de 3 a 6 años* [Tesis de pregrado, Universidad de la República Uruguay]. <https://www.colibri.udelar.edu.uy/jspui/bitstream/20.500.12008/7816/1/Muslera%2c%20Marcela.pdf>
- Payne, W. L. (1985). *A Study of Emotion: Developing Emotional Intelligence; Self-Integration; Relating to Fear, Pain and Desire*. Dissertation, The Union for Experimenting Colleges and Universities. <https://philpapers.org/rec/PAYASO>
- Poveda Pardeo, N. P. (2015). *Aportes de la inteligencia emocional al mejoramiento del bienestar pedagógico de niños en edad preescolar que pertenecen a familias disfuncionales* [Tesis de maestría, Tecnológico de Monterrey]. <https://repositorio.tec.mx/bitstream/handle/11285/622479/O2Nydia%20Patricia%20Poveda%20Pardo.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Prensky, M. (2011). *Enseñar a nativos digitales*. Ediciones SM.
- Presidencia de la República de Colombia, (2013). *Estrategia de Atención Integral a la Primera Infancia. Fundamentos Políticos, Técnicos y de Gestión*.
- Quezada Mora, S. (2018). *La adaptabilidad en dos preescolares comunitarios multigrado*. <https://ri.iberomx/handle/iberomx/4950>
- Salovey, P., y Mayer, J. D. (1990). Emotional intelligence. *Imagination, cognition and personality*, 9(3), 185-211. https://center.uoregon.edu/StartingStrong/uploads/STARTINGSTRONG2016/HANDOUTS/KEY_46201/pub153_SaloveyMayerICP1990_OCR.pdf
- Vásquez Rodríguez, F. (2010). *Estrategias de enseñanza: investigaciones sobre didáctica en instituciones educativas de la ciudad de Pasto*. Kimprés. <http://biblioteca.clacso.edu.ar/Colombia/fce-unisalle/20170117011106/Estrategias.pdf>
- Vygotsky, L. S. (1995). *Pensamiento y lenguaje. Teoría del desarrollo cultural de las funciones psíquicas*. Ediciones Fausto. <https://abacoenred.com/wp-content/uploads/2015/10/Pensamiento-y-Lenguaje-Vygotsky-Lev.pdf>
- Vygotsky, L. S. (2006). Interacción entre aprendizaje y desarrollo. En Segarte, A. L. (comp.). *Psicología del desarrollo escolar. Selección de lecturas*. Editorial Félix Varela.

Recibido el 5 de mayo de 2021. Aceptado el 9 de marzo de 2022.

Paulo Freire: cien años de resignificación educativa y política¹

Paulo Freire: one hundred years of educational and political redefinition

Yebrail Castañeda Lozano²

Correo electrónico: ycastaneda@unisalle.edu.co

Código ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1052-7733>

Cómo citar este artículo

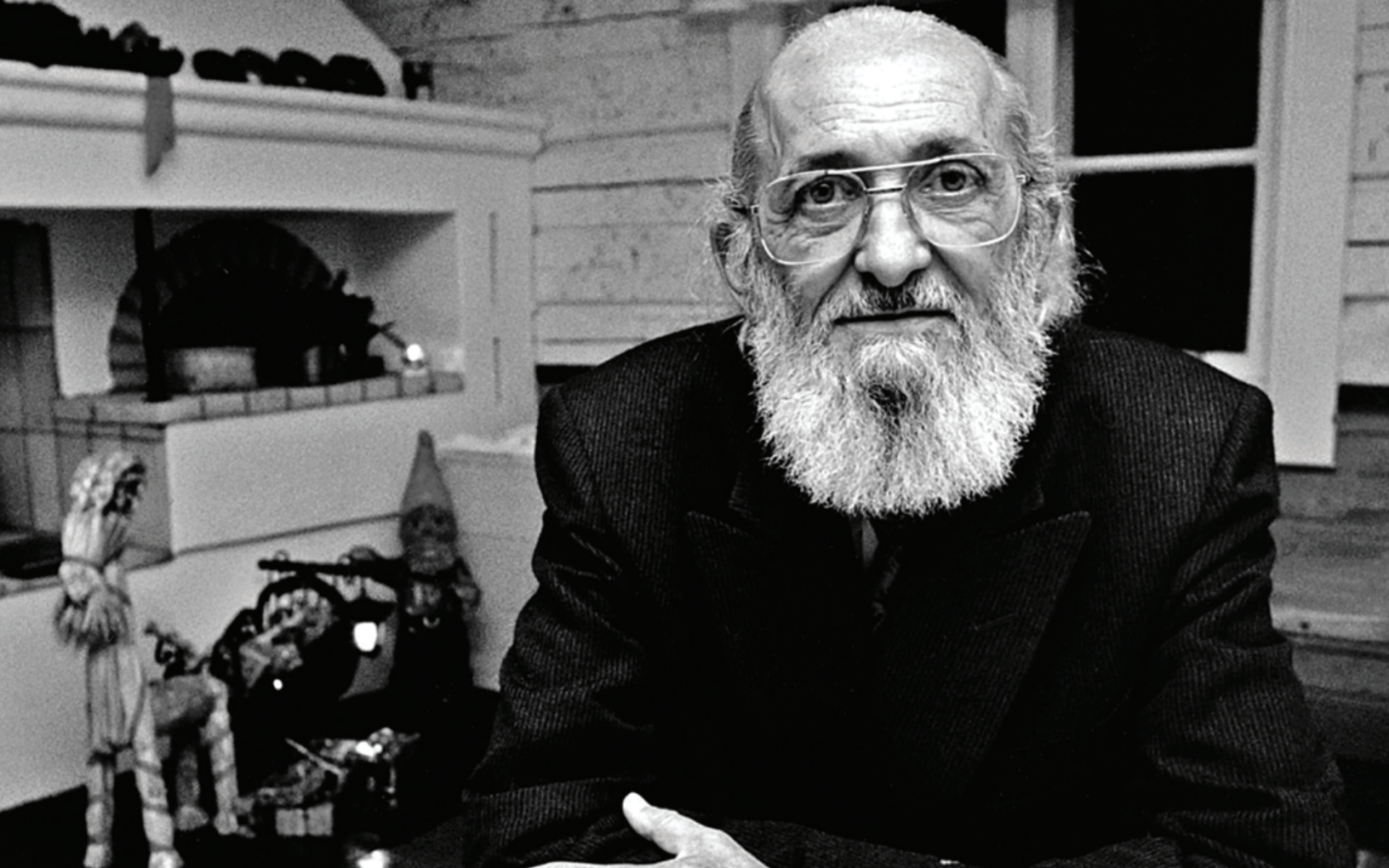
Castañeda Lozano, Y. (2021) Paulo Freire: cien años de resignificación educativa y política. Revista de Investigaciones UCM, 21(37), 71-82. <http://portal.amelica.org/ameli/journal/498/4983556003/4983556003.pdf>

¹Este artículo se deriva del proyecto investigación: "plexo metodológico elucidatorio de las transformaciones humanas y de las alteraciones existenciales desde el devenir contemporáneo". Financiado por la Universidad de la Salle.

²Universidad de la Salle. Bogotá, Colombia.

Filósofo. Candidato a Doctor en Filosofía de la Universidad de la Salle (Bogotá-Colombia).





RESUMEN

Este artículo investigativo pretende celebrar el centenario del nacimiento de Paulo Freire y valorar la vigencia de su legado educativo y político a través de la presentación de algunos problemas sociales de la pandemia de la COVID-19. El diseño metodológico se desarrollará a partir de los siguientes fenómenos sociales, profundizados por el coronavirus: el negacionismo de la pandemia, el individualismo político y la colonización foránea. La tendencia negacionista requiere de una nueva alfabetización que, según Freire (1989), debe ir más allá de lo escolar para comprender e interpretar el mundo actual. La contradicción del individualismo político se esclarecerá con las taxonomías pedagógicas freirianas que buscan superar la división entre opresores y oprimidos en aras de un mundo mejor. Además, la colonización de las grandes potencias, como es el caso de la coyuntura generada por la distribución de las vacunas a los latinoamericanos, requiere de una nueva identidad democrática en la que se incorpore la participación y libertad de decisión.

Palabras clave: Freire; pedagogía; negacionismo; individualismo; colonialismo.

ABSTRACT

This investigative article aims to celebrate the centenary of the birth of Paulo Freire and assess the validity of his educational and political legacy through the presentation of some social problems of the COVID-19 pandemic. The methodological design will be developed from the following social phenomena, deepened by coronavirus: pandemic denial, political individualism, and foreign colonization. The denial trend requires a new literacy that, according to Freire (1989), must go beyond the school to understand and interpret the current world. The contradiction of political individualism will be clarified with the Freirian pedagogical taxonomies that seek to overcome the division between oppressors and oppressed for the sake of a better world. In addition, the colonization of the great powers, as is

the case of the situation generated by the distribution of vaccines to Latin Americans, requires a new democratic identity in which participation and freedom of decision are incorporated.

Keywords: Freire; pedagogy; negationism; individualism; colonialism.

Introducción

La pandemia de la COVID-19 se diferencia de las pandemias legendarias de la Peste Negra del siglo XVIII, del cólera del siglo XIX y de la gripe española del siglo XX, entre otras razones, por la participación activa de las tecnologías en la presentación de las estadísticas de contagios y de muertes a nivel global; por el despliegue mediático y acelerado de la información y comunicación de los acontecimientos; y por la cooperación científica transnacional colonial que permitió la oportuna creación de la vacuna. Las nuevas tecnologías de la información y de la comunicación (Las NTIC) deslizaron las tradicionales actividades presenciales hacia las nuevas actividades virtuales, por medio de las plataformas contenidas en los dispositivos tecnológicos. Los medios de comunicación y las redes sociales se encargaron de informar, desinformar y distorsionar los sucesos de la pandemia a nivel global y, con ello, profundizaron la modalidad de las noticias falsas. A su vez, la cooperación colonial de las grandes potencias con los laboratorios de alta tecnología condujo a la investigación y producción de la vacuna, así como a su distribución, en tiempo récord, a todo el orbe para controlar el virus.

En este ambiente de pandemia se acentuaron los fenómenos sociales del negacionismo político, el individualismo político y el colonialismo foráneo. Las nociones del negacionismo, las noticias falsas y la posverdad en las poblaciones son muestra de que la auténtica verdad incomoda, ya que dinamiza intereses políticos, económicos y sociales. En este contexto, los dispositivos tecnológicos movilizan una política individualizante y acomodaticia que promueve el desconocimiento, la indiferencia y la polarización en los ámbitos locales y globales. A su vez, en la pandemia, las grandes potencias que a discreción negociaron con los países

latinoamericanos las patentes y distribución de los biológicos, presentaron a los laboratorios científicos como el símbolo colonizador de salvación.

El filósofo y pedagogo brasileño Paulo Freire (1921-1997) nació en el período de la gripe española. Su trabajo educativo y político lo realizó en los contextos de pobreza de las favelas durante la dictadura brasileña de los sesenta y en la proscripción con intelectuales en toda América Latina. De tal manera, la investigación freiriana se desarrolló con la sistematización de las violaciones permanentes a los Derechos Humanos (DD. HH.) de la población civil —mediante la tortura física, psicológica y moral— por parte de las fuerzas militares brasileñas, las cuales instauraron la dialéctica del miedo y la desesperanza. Además, la educación acrítica impartida durante esta época tenía como propósito el adoctrinamiento social; la obediencia y la docilidad a la autoridad establecida; y la naturalización del poder hegemónico con base en el argumento de la seguridad nacional.

Las obras de Paulo Freire que han perdurado hasta nuestros días son consideradas una denuncia de la desigualdad, la injusticia y la marginalidad ocasionadas por los poderosos protagonistas de la política, la economía y la sociedad latinoamericana. Los escritos de este autor se encuentran correlacionados en tres ejes temáticos: los correspondientes a la importancia de la enseñanza, el aprendizaje de la lectura y de la escritura como senderos de la alfabetización política; los textos sobre la taxonomía o variantes pedagógicas, cuyas didácticas buscan concienciar dialécticamente a las personas sobre la condición de opresión, con el fin de que puedan dar el paso decisivo hacia la libertad; y, finalmente, los ejemplares que presentan recomendaciones y reflexiones para los maestros

que se quieran comprometer, auténticamente, con una educación popular, crítica, emancipadora y constructiva.

Este artículo proviene del proyecto de investigación *Estructura y dinámicas del acompañamiento tutorial en la formación doctoral*, el cual ha sido financiado por la Universidad de la Salle (Bogotá, Colombia). El propósito de este trabajo es postular una respuesta a la pregunta: ¿qué vigencia tiene el legado freiriano en los problemas sociales surgidos por el coronavirus en América Latina? La estrategia metodológica se desprende de los problemas sociales devenidos de la pandemia, los cuales se correlacionan con algunas tesis reflexivas presentadas en las obras de Paulo Freire, entre ellas se encuentran: el negacionismo mediático requiere una nueva alfabetización que vaya más allá de la lectura de las palabras; el individualismo político necesita de unas pedagogías especializadas para volver la mirada hacia una colectividad política de seres oprimidos en búsqueda de libertad; el colonialismo foráneo debe promover una identidad y un empoderamiento de valores para construir un mismo sentir de nación y de región.

El legado freiriano frente al coronavirus

En los últimos años, la humanidad ha transitado por un estado de pandemia, confinamiento y vacunación a causa de la COVID-19. Paradójicamente, desde el nuevo orden de la multipolaridad internacional, se ha incorporado un proceso acelerado de fenómenos sociales como es el caso del negacionismo mediático, el individualismo político y el colonialismo foráneo. A continuación, se desarrollarán las siguientes temáticas: la incomodidad por la verdad objetiva, la tendencia de la individualidad política y el oportunismo colonial foráneo.

La incomodidad por la verdad objetiva

En el transcurso del siglo XXI se ha presentado cierta molestia e incomodidad por la verdad objetiva, por lo que se le abre paso a la verdad vedada por lo emocional. En este sentido, no se concibe la verdad desde la evidencia empírica, sino desde la evidencia de la sensibilidad particular. De ahí que se manifiesten fenómenos

sociales comunicativos como las noticias falsas, el negacionismo y la posverdad. En esta medida, el propósito de las noticias falsas está en desinformar para manipular la opinión y las decisiones de las personas con el fin de obtener beneficios económicos, entre otros (Alaudete, 2019). El objetivo del negacionismo está en difundir posiciones que son o no argumentadas para alinear o alterar el orden social en favor de quienes detentan el poder y, así, mantener el confort y el *statu quo* (Mancisidor de la Fuente, 2019). Las noticias falsas causan confusiones para proteger intereses políticos, erigir especulaciones económicas e implantar fobias y filias en las poblaciones objetivo. El desarrollo de una aparente verdad o posverdad tiene la intencionalidad de distorsionar o crear realidades para modelar creencias particulares e incorporarlas en el imaginario social (Bermúdez y Ballesteros, 2019).

En la actualidad, el legado freiriano criticaría a los *mass media* y a las *redes sociales digitales* porque abandonaron su función de medios para ser fines que alteran la verdad objetiva en servicio de ciertos intereses políticos, económicos y sociales, es decir, sirven para encarrilar a las masas poblacionales hacia el puerto que desean las clases dominantes. En palabras de Paulo Freire (2003a y 2003b), los medios de comunicación reproducen la dialéctica de los opresores al manipular los mensajes y fabricar noticias para mantener desinformadas y entretenidas a las bases oprimidas.

En estos tiempos de pandemia, la humanidad ha experimentado acontecimientos de humanización solidaria e, igualmente, procesos de deshumanización a causa de la violencia. Es por esto que la sociedad requiere de un nuevo proyecto de alfabetización que implique ir más allá de la lectura y escritura signica, comprensiva e interpretativa del mundo. En otras palabras, una propuesta que se oriente hacia una lectura de concienciación sobre las nuevas prácticas de los poderosos que no permiten la emancipación de los marginados (Freire y Macedo, 1989; Freire, 2017; Freire, 2018).

La dialéctica de la creación, reproducción y relación hegemónica entre las clases dominantes, con relación a las clases sometidas, provienen del

control del sistema educativo, de las instituciones religiosas y los medios de comunicación. El problema está en ver el camino de empoderar las clases dominadas con respecto a las clases dominantes, de ahí que el sendero está en la alfabetización freiriana que proviene de la tradición gramsciana y de la dialéctica crítica que diferencian las condiciones del opresor y las del oprimido en aras de promover en los individuos de una comunidad la reapropiación de la identidad lingüística, cultural e histórica (Freire y Macedo, 1989). La espiritualidad racional y crítica freiriana de concienciación sobre la situación de los oprimidos abre las puertas para la construcción de posibilidades que permitan comprender y transformar la realidad (Freire y Macedo, 1989; Freire, 2008). La lectura y la escritura son dispositivos cognitivos en los que se asocian los procesos de percepción, interpretación y reescritura de las nuevas realidades. Estas dinámicas han llevado a diálogos que sintetizan las relaciones existentes entre el conocimiento para la transformación de los individuos y el conocimiento para la transformación de las sociedades (Freire y Macedo, 1989).

La enseñanza y el aprendizaje de la lectura y la escritura no son manipulaciones mecánicas de palabras, sino una correlación entre la palabra y el mundo viviente, la cual constituye una axiología orientada hacia la promoción de valores éticos, estéticos y políticos en los marginados y desplazados (Freire, 2018). Cuando los estudiantes leen y escriben, realizan un proceso de excavación sobre las vivencias personales encaminadas a transformar las realidades de los demás para promover la vocación social y comunitaria (Freire y Macedo, 1989). Es por esto que el asunto de la verdad objetiva, desde la óptica de la lectura y la escritura, tiene que salir del ambiente escolar y académico para ir hacia una lectura y una escritura crítica que permitan identificar las ideologías y políticas hegemónicas, las economías empobrecedoras y las tecnologías reduccionistas que alienan y marginan los pueblos.

En síntesis, la búsqueda del esclarecimiento de la auténtica verdad requiere de una realfabetización con las siguientes condiciones: primera, separar el ropaje emocional que distorsiona la información para hallar la verdad; segunda, identificar los

intereses políticos, económicos y sociales en la información, los cuales están simulados para los menos favorecidos, pero favorecen a las clases dominantes; tercera, inspeccionar las realidades que distorsionan y construyen las clases dominantes con el fin de preservar el poder político y económico a costa de las clases dominadas y marginadas; cuarta, concienciar que los *mass media* y los contenidos digitales dejan de ser medios para ser fines al ser manipulados por los intereses de los grandes emporios industriales, comerciales, bancarios, etc.; quinta, enseñar a leer y escribir a los estudiantes sobre la existencia de la opresión, la marginalidad y la pobreza en sus diferentes manifestaciones.

La individualidad política

La enfermedad del coronavirus ha responsabilizado a los gobernantes del manejo equilibrado de la demanda continua en los servicios de salubridad y de la gestión económica para mantener a flote todos los sectores productivos. Las demandas de salubridad han exigido el equipamiento de hospitales con unidades de cuidados intensivos y con tanques de oxígeno, además de las vacunas necesarias para los pacientes. A su vez, los sucesivos confinamientos han quebrado empresas y negocios, lo cual ha generado el aumento del desempleo, el encarecimiento del crédito, la evasión del recaudo fiscal, la obstaculización de las ayudas estatales y el recrudecimiento del hambre en la región.

Esta situación pandémica, sin precedentes en la historia reciente de la humanidad, se ha subestimado porque se consideraba que su duración sería manejable, pero los acontecimientos sugieren que esta permanecerá por un tiempo indefinido. Aunque la pandemia tuvo consecuencias en todo el orbe, los efectos han sido diferenciados en las poblaciones y las dividen entre las que pueden permanecer en casa y las que tienen que salir de ella para buscar el sustento. No obstante, se ha modelado una individualidad política generalizada que se caracteriza por la indiferencia, el desconocimiento y el escepticismo activo de no creer en las voces autorizadas, sino en las espontáneas del mundo de la farándula. Se cree en las redes sociales y en los medios de comunicación, pero no en los

artículos científicos que contienen información sobre la pandemia.

En los planteamientos de Paulo Freire, no se concibe la política desde el bienestar particular individual, sino desde el bienestar general comunitario. La educación encaminada hacia el bien particular está orientada para aquellos que pretenden ser de la clase opresora, para quienes quieren mantener su *statu quo* y oprimir a la sociedad. Por el contrario, la educación centrada en el bien general pretende promover y concienciar a las clases oprimidas de la situación de pobreza y marginalidad, con el fin de lograr la emancipación y la construcción de una vida comprometida con la comunidad. Las obras sobre las taxonomías de las pedagogías presentan pistas importantes para superar la condición de una individualidad política y generar un camino hacia una colectividad política en beneficio de una mejor vida para todos. A continuación, se desarrollará el trípede de la pedagogía del oprimido y de la indignación, de la pedagogía de la autonomía y de la esperanza, y de la pedagogía liberadora y de los sueños posibles.

La pedagogía del oprimido y de la indignación

La obra *Pedagogía del oprimido* de Paulo Freire (2005a) está dirigida, principalmente, a los sometidos por las estructuras dominantes de la política, la economía y la tecnología. La educación tradicional se encarga de la domesticación mediante la formación bancarizada que narra y memoriza una realidad individualizada sin cuestionarla. En esta, la didáctica se enfoca hacia los dominados cuando se conciencian de la acción del mundo para transformar las realidades en espacios compartidos. Se muestra que el camino hacia la liberación implica la unidad entre la reflexión y la acción (*praxis*) que se develan en la cotidianidad comunitaria. La estructuración del actual individualismo político, debido al resquebrajamiento de la *praxis*, es consistente en una excesiva reflexión, con poca o mucha acción. El lenguaje dialéctico burgués que se incorpora en los individuos está en superar la alienación de las prácticas individualizantes por una liberación comunitaria conducente hacia procesos profundos de humanización.

La *Pedagogía de la indignación* de Paulo Freire (2012) está dirigida, primordialmente, a las personas que llevan la peor parte en el mundo: quienes habitan en los cinturones de miseria o habitantes de la calle. En esta obra, la didáctica se centra en la utopía de construir propuestas colectivas de realidades alternativas hacia la liberación. Los indignados se caracterizan por estar en un ambiente de fatalismo que es promovido por los grupos interesados en difundir la fobia del apocalipsis y el escenario pesimista promovido por el liberalismo económico, en el cual se distorsiona la realidad en aras de lograr un olvido intencionado de los derechos individuales y colectivos. En la educación, cuando se genera la indignación, se tiene que denunciar todo aquello que impida la emancipación de la construcción individual y colectiva para un mundo más justo y democrático.

La pedagogía de la autonomía y de la esperanza

Paulo Freire (2004), en el texto *la Pedagogía de la autonomía: Saberes necesarios para la práctica educativa*, señala que la población objetivo está conformada por los docentes y los estudiantes que consideran que la actitud de apertura es la fuerza moral para dinamizar los espacios académicos. En este escrito, se aborda la investigación como el dispositivo transformador para la formación de personas autónomas en el pensamiento. En él, además, la didáctica está enfocada a concienciar que la enseñanza no está en transferir conocimientos, sino en movilizar el reconocimiento de la identidad cultural comunitaria mediante la autonomía y la crítica desarrollada en el aprendizaje. La estructura del escepticismo individualizante se desvanece mediante una investigación autónoma y crítica de las realidades que pretenden imponer las clases dominantes y empodera a las clases dominadas, para asegurarles la participación política, la incorporación social y la identidad cultural. De ahí que una educación encaminada hacia la autonomía lleve a la comunidad académica a enseñar, investigar y pensar en la práctica pedagógica como un terreno intrínseco de los saberes.

Paulo Freire (2002), en la *Pedagogía de la esperanza: un reencuentro con la pedagogía del oprimido*, señala que la pedagogía está

encaminada hacia los desesperanzados que han perdido la dirección, debido a la distorsión ontológica de la certidumbre que es un imperativo histórico, existencial y social que moviliza la recreación y transformación del mundo. La didáctica está en no reducir la realidad a la lucha de clases, pero sí se requiere de una educación popular encaminada a no olvidar las necesidades de la realidad social por encima de la individual. La esperanza se funda en la ética de la confianza comunitaria y no en el escepticismo individual e individualizante. Si se busca transformar la realidad en la práctica de una historia concreta, emerge el modelo práctica-teoría-práctica (PTC). Por lo que una educación que no reproduce la ideología autoritaria individualista descubre las potencialidades del desesperanzado para redescubrir las esperanzas, aun cuando la sociedad esté llena de desesperanza.

La pedagogía liberadora y de los sueños posibles

Freire y García (2015), en la obra de la *Pedagogía liberadora*, sostiene que la pedagogía se encuentra enfocada a todos aquellos que tienen la conciencia del proceso dialéctico de la emancipación sobre cualquier forma de opresión. La didáctica estriba bajo las siguientes premisas: no se piensa auténticamente, sino que se considera que los otros piensan; y no puedo pensar por los otros ni para los otros ni sin los otros. Estas máximas superan la educación transmisionista e individualista con una educación del intercambio comunitario de ideas que busca los disensos y los consensos. Los procesos de escepticismo individualizante se transforman en una educación que va más allá de la transferencia mecánica de los contenidos de un docente hacia un estudiante pasivo. La educación transformadora se presenta cuando se incorpora una dialéctica activa y práctica de las comunidades comprometidas con las fuerzas políticas, sociales y culturales en los entornos empobrecidos y poco empoderados.

En *Pedagogía de los sueños posibles: ¿por qué docentes y alumnos necesitan reinventarse en cada momento de la historia?*, Paulo Freire (2015) presenta una pedagogía que se encuentra orientada a aquellos que se sienten interpelados por el carácter ontológico de la utopía, la cual tiene un contenido ético, estético y político

desde el que se busca recrear y construir un nuevo mundo comunitario. La didáctica está en la naturaleza de la utopía, la cual se presenta en la práctica educativa liberadora y hace hincapié en denunciar las prácticas de injusticia para anunciar posibilidades de liberación y democratización. El escepticismo estructurado e individualizador provocado por las clases dominantes se podría desplazar no desde las prácticas educativas de la prepotencia, el autoritarismo y la palabrería, sino por una educación encaminada hacia los sueños y las utopías comunitarias, la cual es trazada por proyectos que conducen a la práctica formativa como una transformación social permanente.

En síntesis, en el legado pedagógico y político de Paulo Freire se tiene un destinatario, una didáctica y una dialéctica para transitar de la individualidad política hacia la comunidad política. Se transita de la alienación de las prácticas individualizantes hacia las prácticas de la liberación comunitaria. Se recorre el apocalipsis promovido por las bases dominantes y la indignación denunciada por las bases marginadas. Se desplaza la estructura del escepticismo individualizante a la educación encaminada hacia la emancipación comunitaria. Se desliza de una educación popular menos burocrática a una educación popular que atiende las necesidades de enseñanza y aprendizaje comunitarias. Se camina de la educación transmisionista e individualista a una educación comunitaria de consensos y disensos.

El oportunismo foráneo

En la pandemia, pareciera que se hubiera dividido el mundo en dos partes: por un lado, las naciones importadoras y necesitadas de la vacuna y, por el otro, las naciones productoras y distribuidoras de las vacunas. Este comportamiento global recuerda el legado bipolar de las dos grandes potencias, a saber, EE.UU. y URSS, que habían dividido el mundo en Oriente y Occidente durante la Guerra Fría, iniciada y terminada a mediados y finales del siglo XX. En la actualidad, hay un ambiente multipolar en el que las grandes potencias, con la distribución de las vacunas, defienden su prestigio y sus feudos colonizados en los continentes.

Un breve panorama de la *vacunación multipolar* se presenta con las siguientes relaciones: la

vacuna Sputnik de Rusia ha sido enviada a los países simpatizantes de Argentina, Venezuela y Nicaragua; la vacuna AstraZeneca del Reino Unido ha sido distribuida a sus aliados de Brasil, México y Chile; la vacuna de Pfizer, producción alemana-estadounidense, ha sido distribuida en Colombia, Uruguay y República Dominicana; la vacuna Sinovac de China ha ingresado con mucha fuerza y acogida en todos los países de la región. En la etapa de la vacunación se ha ahondado en la multipolaridad con las potencias influyentes del momento: EE.UU., Rusia, Reino Unido, Unión Europea y China. En la pandemia, se ha instaurado un nuevo orden mundial con una mortandad continua, pero sigilosa; sin traumatismos y sin violencia apocalíptica por culpa del coronavirus.

En este escenario pandémico, se puede valorar la madurez democrática de cada uno de los pueblos latinoamericanos con relación al proceso de disrupción colonizadora de las potencias que van estructurando la multipolaridad de la actualidad. Los estados con vocación democrática, educación emancipadora y sociedades participativas son el producto de una cultura construida con identidades apropiadas, costumbres arraigadas y comunidades colectivamente transformadas que son muy difíciles de colonizar. Paulo Freire, en las obras mencionadas sobre educación y política, parte de la importancia de la lectura y la escritura de un mundo con una mirada crítica y atenta a la capacidad de discernimiento, y abre las posibilidades para una vida mejor en comunidad.

La educación en la ciudad (2005b) y A la sombra de este árbol (1997)

Paulo Freire (2005b), en el texto de *La educación en la ciudad*, considera que la polis es el emplazamiento que viven los ciudadanos, pero están desarraigados de la historia y de la cultura por las posiciones políticas heredadas y las funciones económicas dominantes, tanto locales como foráneas. Igualmente, Paulo Freire (1997), en *A la sombra de este árbol*, recupera el concepto de fe como una actitud para la transformación hacia el cambio. Las teorías transformadoras llevan a la construcción del conocimiento mediante el diálogo y la acción comunicativa de su propia historia y cultura. En las ciudades, el sistema educativo expulsa a los niños pobres por no coincidir con el sistema

burocrático que es impuesto por los organismos multilaterales que dinamizan la violencia de las conciencias educadoras.

La sombra que se genera es de una fe ética y liberadora que alimenta la esperanza hacia un mundo justo. En esto se encuentra la idea perpetua de que la felicidad para los poderosos radica en desplazar a los pobres como un acontecimiento inamovible e imposible de transformar. La labor del maestro enfrenta obstáculos ideológicos, cuestiona las políticas reduccionistas y oscila entre el sufrimiento y la esperanza. La influencia colonizadora desarrolla la contradicción de pensar una escuela democrática construida con mecanismos autoritarios, sin atender a la formación permanente de los educadores a través de la reflexión de la práctica pedagógica. En esta medida, hay que socializar una pedagogía capaz de circular la decisión y la transformación para reinventar un futuro y un mundo para todos.

El miedo y osadía al grito manso

Freire y Shor (2014), en el texto *Miedo y osadía. La cotidianidad del docente que se arriesga a practicar una pedagogía transformadora*, alientan a los maestros para que, dentro de la cotidianidad, se arriesguen a emplear prácticas pedagógicas diferentes a partir de las múltiples dificultades que se les presenten, entre ellas la colonización extranjera. En esta perspectiva, Paulo Freire (2003a), en *El grito manso*, presenta la relación del educador-educando, cuyos contenidos curriculares son impuestos por intereses foráneos que tienen una posición ideológica que es el camino actual para no lograr la dirección emancipadora. El método dialógico es una pedagogía iluminadora que sitúa el currículo en el pensamiento del lenguaje y lo direcciona hacia un empoderamiento social, aunado a una pedagogía democrática que interpela una auténtica identidad independientemente de los espacios académicos que se estén impartiendo y estudiando.

La docencia es una actividad práctica que tiene un fundamento teórico que muchas veces contribuye en el ejercicio docente. El método freiriano es un proceso de concienciación ética y crítica que desplaza los conceptos neoliberales y colonizadores del fin de la historia, de la muerte

a las ideologías y de la primacía del mercado; en contraste con una historia de la esperanza, una reivindicación de los mitos y una apuesta hacia la educación popular (Freire y Shor, 2014). Es por esto que el punto de partida de la educación es también el punto de partida de mi educación, se entiende que las subjetividades que educan y las que están abiertas a ser educadas tienen intereses para enseñar y aprender, que no son tablas rasas pasivas de la escolaridad. Los estudiantes cuando quieren algo, mueven el cielo y la tierra para conseguirlo. Esta utopía de una educación autóctona tiene que estar orientada a superar la desesperanza, puesto que la mansedumbre no significa pasividad, sino seriedad y rigurosidad en las propuestas teórico-prácticas conducentes a superar la desigualdad (Freire, 2003a).

La comunicación de la educación, la política y la libertad

Paulo Freire (2003b), en el texto *¿Extensión o Comunicación: la concienciación en el medio rural?*, presenta una propuesta auténtica que problematiza la situación concreta de las poblaciones marginadas por intereses foráneos para que asuman su posición crítica con una actitud transformadora de su condición de empobrecimiento. En este sentido, Freire (2001) en *Educación y política*, reconoce que la educación es una ideología con fundamentos éticos de respeto, tolerancia hacia los demás y un conocimiento crítico de sí mismo y del mundo, pero sin alienaciones internacionales. Desde esta perspectiva, Freire (2011) en *La educación como práctica de la libertad*, parte de considerar que el hombre es un ser de relaciones con los demás y con el mundo. Esta obra plantea el cambio como camino para salir de la opresión y de la exclusión y, además, señala que la libertad es el amor y la tolerancia que apuesta a una educación crítica como vía hacia una sociedad democrática sin injerencias colonizadoras.

El mundo se encuentra en constante comunicación, pues no hay personas ni pensamientos aislados y la esperanza crítica se basa en una conciencia crítica, desde la cual los seres humanos pueden hacer y rehacer las cosas, así como transformar el mundo, pero desde sus propias identidades. En la comunicación, se presentan las convicciones, las comprensiones de los significantes de

los signos, los problemas de adhesiones y no adhesiones, el objeto de la emocionalidad y el acto cognitivo del estado mental (Freire, 2003b). En esta medida, la historia muestra que la educación prepara la aspiración humana de la unidad en la diversidad, el respeto de las razones del pensamiento diferente y la dialéctica de las visiones diferenciadas y consensuadas para la transformación de la realidad fuera del sesgo del orden mundial dominante (Freire, 2001). La pedagogía, a través del diálogo y la comunicación, promueve la conciencia hacia el cambio, por lo tanto, es fundamental partir de la idea de que el ser humano es un ser de relación y no de dominación (Freire, 2011).

En síntesis, en los procesos de colonización, neocolonización y poscolonización, los ciudadanos, en sus propios emplazamientos, se sienten extranjeros y desarraigados por las herencias de dominantes y dominados. Por lo tanto, la recuperación de la propia identidad latinoamericana se orienta hacia el cambio mediante el diálogo constructor de conocimiento político, económico y social. En esta medida, la labor esperanzadora del maestro está en cuestionar las políticas reduccionistas, las economías para unos pocos, las democracias con mecanismos autoritarios y los futuros desesperanzadores que se construyen cotidianamente. Los intereses foráneos en lo educativo y en lo formativo tienen una posición ideológica de la permanente dependencia con un lenguaje colonizador en las diferentes expresiones culturales y en el empoderamiento social. Es por esto que la utopía de la educación auténtica está orientada a superar la desesperanza, a cuestionar los intereses foráneos que empobrecen y a promover la libertad por encima de la opresión y la exclusión.

Conclusiones

En estos dos años de pandemia por la COVID-19, en América Latina, se han identificado los malestares sociales del negacionismo de la virulencia, de la profundización de la polarización política y de las muestras de las potencias multipolares por un nuevo colonialismo en los países emergentes. El año 2021, centenario del natalicio de Paulo Freire, es la oportunidad de resignificar la literatura que escribió a lo largo de la

vida con los temas relacionados con la educación, la pedagogía y la política; planteamientos pertinentes más allá del tiempo y del espacio. Es por esto que las nuevas dialécticas entre los opresores y los oprimidos requieren de nuevas exigencias educativas en las líneas de acción que traza el pedagogo brasileño, para desafiar esa estructura que se ha incorporado en todas las sociedades latinoamericanas.

Los educadores son los protagonistas para desafiar la dialéctica entre los poderosos y los no poderosos. Freire escribió unos textos significativos para concienciar sobre la importancia de comprometerse por una educación popular a la que pertenezcan los marginados e indeseados. Paulo Freire (2010) en *Cartas a quien pretende enseñar*, sostiene que la lectura y la escritura no son actos que se puedan separar, pero sí se pueden organizar para transformar la realidad que se vive. La enseñanza que realiza el maestro es una actividad de humildad y apertura que conduce a repensar lo pensado, por lo tanto, el aprendizaje por parte del estudiante es una actividad de paciencia e impaciencia porque es la lucha permanente para hacerse la oportunidad de conocer. La dialéctica planteada desde el negacionismo se desplaza con las dialécticas formativas que enseñan la palabra desde el mundo dinámico. Por esto, la máxima responsabilidad ética, política y profesional del maestro está en la capacitación permanente.

Paulo Freire (2018), en la obra de *La voz del maestro: acerca de vivir, enseñar y transformar el mundo. Conversaciones con Edso Passetti*, establece que el educador es la puerta hacia el dogmatismo o el antidogmatismo político, económico o social para llevar el pensamiento hacia una auténtica utopía de un mundo democrático que busca el bienestar general. Es por esto que la historia ha mostrado que los maestros, líderes de proyectos emancipadores, fueron cercados por los autoritarismos. Estos maestros requieren de una fuerte dosis de esperanza para no renunciar a la utopía de transformar el mundo. Paulo Freire (2016) en *El maestro sin recetas. El desafío de enseñar en un mundo cambiante*, presenta una reflexión dirigida a los educadores en un mundo cambiante como en el que vivimos actualmente. La educación humana no puede ser individual porque tiene un fuerte componente comunitario,

por ello proyecta una vocación ontológica e histórica que implica apertura y posibilidad del mundo y para el mundo; la educación es una actividad sustantivamente política y adjetivamente pedagógica.

El maestro no puede caer en la tentación de observar una educación oscilante entre dos ingenuidades: creer que lo puede todo y negarse toda la potencialidad. El reiterado llamado a la permanente formación profesional, científica y tecnológica tiene sentido en la medida en que se clarifica la ética para comprender el mundo. El educador es un emancipador que libera a los estudiantes para ayudarles a construir el conocimiento en condiciones de autonomía, para insertarlo en el mundo de forma consciente y crítico, con un dinamismo esperanzador e incitante para preservar la solidaridad social y hacer un mundo más sensible y sensato (Freire, 2016).

Referencias

- Alaudete, D. (2019). *Fake News: la nueva arma de destrucción masiva*. Ediciones Deusto.
- Bermúdez V. M., y Ballesteros A. L. (Eds.). (2019). *Posverdad: realidad o moda*. Ediciones Egregius.
- Freire, P. (1997). *A la sombra de este árbol*. Roure Editorial S.A.
- Freire, P. (2001). *Política y Educación*. Siglo XXI Editores.
- Freire, P. (2002). *Pedagogía de la Esperanza: un reencuentro con la pedagogía del oprimido*. Paz e Terra S.A.
- Freire, P. (2003a). *El grito manso*. Siglo XXI Editores.
- Freire, P. (2003b). *¿Extensión o Comunicación: la concienciación en el medio rural?* Siglo XXI Editores.
- Freire, P. (2004). *Pedagogía de la autonomía: Saberes necesarios de una práctica educativa*. Paz e Terra S.A.

Freire, P. (2005a). *Pedagogía del oprimido*. Siglo XXI Editores.

Freire, P. (2005b). *La educación en la ciudad*. Siglo XXI Editores.

Freire, P. (2008). *La importancia de leer y el proceso de liberación*. Siglo XXI Editores.

Freire, P. (2010). *Cartas a quien pretende enseñar*. Siglo XXI Editores.

Freire, P. (2011). *La Educación como Práctica de la Libertad*. Siglo XXI Editores.

Freire, P. (2012). *Pedagogía de la indignación. Cartas Pedagógicas en un Mundo Revuelto*. Siglo XXI Editores.

Freire, P. (2015). *Pedagogía de los sueños posibles: ¿por qué docentes y alumnos necesitan reinventarse en cada momento de la historia?* Siglo XXI Editores.

Freire, P. (2016). *El maestro sin recetas. El desafío de enseñar en un mundo cambiante*. Siglo XXI Editores.

Freire, P. (2017). *La importancia del acto de leer*. Fundación Editorial el Perro y la Rana.

Freire, P. (2018). *La voz del maestro: acerca de vivir, enseñar y transformar el mundo. Conversaciones con Edso Passetti*. Siglo XXI Editores.

Freire, P., y García, T. (2015). *Pedagogía liberadora*. Libros Catarata.

Freire, P., y Macedo, D. (1989). *Alfabetización: lectura de la palabra y lectura de la realidad*. Paidós.

Freire, P., y Shor, I. (2014). *Miedo y osadía. La cotidianidad del docente que se arriesga a practicar una pedagogía transformadora*. Siglo XXI Editores.

Mancisidor de la Fuente, M. (2019). *El Negacionismo*. Gobierno Vasco.

Recibido el 23 de febrero de 2021. Aceptado el 31 de agosto de 2022.

Los laboratorios no convencionales para la enseñanza de la física de fluidos¹

Unconventional laboratories for teaching fluid physics

Wilton Robeiro Arenas Londoño²

Correo electrónico: robeiroarenas416@gmail.com

Código ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4085-3329>

Luis Hernando Carmona Ramírez³

Correo electrónico: luiskar192@gmail.com

Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-4136-851X>

Cómo citar este artículo

Arenas Londoño, W. R., y Carmona Ramírez. (2021). Los laboratorios no convencionales para la enseñanza de la física de fluidos. *Revista de Investigaciones UCM*, 21(37), 85-99. <http://portal.amelica.org/ameli/journal/498/4983556004/4983556004.pdf>

¹Este artículo se deriva de un proyecto de investigación realizado en la Escuela Normal Superior Miguel Ángel Álvarez, del municipio de Frontino (Antioquia).

²Institución Educativa Rural Gabriela White de Vélez. Frontino, Antioquia, Colombia. Magíster en enseñanza de las ciencias.

³Universidad Católica de Manizales. Manizales, Caldas, Colombia. Magíster en didáctica de las matemáticas.





RESUMEN

La mecánica de fluidos requiere de una estrategia de enseñanza que propicie la participación activa de los estudiantes. Una propuesta adecuada son los laboratorios no convencionales, los cuales no necesitan de instrumentos y recursos costosos para su implementación. Bajo esta modalidad, se realizó un estudio cuya población objeto la conformaron 34 estudiantes de educación básica para adultos, con los cuales se implementaron dos prácticas de laboratorio, acompañadas cada una de una prueba pretest y postest, con el fin de medir el avance de los estudiantes luego de hacerse la intervención. El enfoque de investigación empleado fue el cuantitativo y se aplicó una prueba libre de chi-cuadrado para analizar la dependencia de las variables. El objetivo que se planteó consistió en contribuir al proceso de enseñanza y aprendizaje de la mecánica de fluidos a los estudiantes de educación básica para adultos, mediante el uso de los laboratorios no convencionales. Finalmente, los hallazgos conclusivos determinaron que el uso de las prácticas contribuye al aprendizaje y mejoramiento de los conceptos fundamentales de la física de fluidos.

Palabras clave: Presión; principio de Arquímedes; prácticas de laboratorios; laboratorios no convencionales.

ABSTRACT

Fluid mechanics requires a teaching strategy that encourages the active participation of students. An adequate proposal are non-conventional laboratories, which do not need expensive instruments and resources for their implementation. Under this modality, a study was carried out whose target population was made up of 34 basic education students for adults, with whom two laboratory practices were implemented, each one accompanied by a pre-test and post-test, in order to measure the progress of the students after the intervention. The research approach used was quantitative and a free chi-square test was applied to analyze the dependence of the variables. The objective that was proposed was to contribute to the teaching and learning process of fluid mechanics to

students of basic education for adults, through the use of non-conventional laboratories. Finally, the conclusive findings determined that the use of the practices contributes to the learning and improvement of the fundamental concepts of fluid physics.

Keywords: Pressure; Archimedes principle; laboratory practices; unconventional laboratories.

Introducción

La enseñanza de las ciencias en la escuela, en especial, de la física, sigue presentándose como un cúmulo de teorías alejadas de la práctica y el uso de laboratorios es muy restringido o casi nulo, motivos por los cuales prima la aplicación de algoritmos. Sin embargo, esta es una situación que se presenta en todas las escuelas del mundo (Delord y Porlán, 2018).

Algunos estudios concuerdan con que muchas de esas dificultades obedecen a las actitudes que muestran los estudiantes hacia la ciencia y, en especial, a la manera como es enseñada en la escuela (Mazas y Bravo Torija, 2018; Delord y Porlán, 2018; Chamizo y Pérez, 2017). Con lo cual se sugiere que los métodos y mecanismos tradicionales no favorecen el aprendizaje, ya que alejan al estudiante del fenómeno natural y lo llevan al uso repetitivo de ecuaciones como único recurso para aprender.

Una buena manera de paliar esta dificultad está en la implementación de laboratorios en el aula, pero existe una problemática generalizada en las escuelas de Colombia y es que el uso de los laboratorios ha desaparecido de casi todas las instituciones educativas, bien sea por la escasa formación de los maestros o porque muchos directivos han visto estos lugares como inoficiosos, ya que no son utilizados con frecuencia.

De acuerdo con López Rúa y Tamayo Alzate (2012), "El trabajo de laboratorio favorece y promueve el aprendizaje de las ciencias, pues le permite al estudiante cuestionar sus saberes y confrontarlos con la realidad" (p. 147). De tal manera, las prácticas de laboratorio son las que mejor cumplen con las condiciones mencionadas,

pues estas proporcionan a los estudiantes la oportunidad de estar en contacto con los fenómenos estudiados. Esta efectividad de los laboratorios dentro del proceso de enseñanza y aprendizaje de las ciencias naturales ha sido ya comprobada por múltiples investigaciones, al punto de que pueden encontrarse propuestas con el uso de diversos tipos de laboratorios: los tradicionales o convencionales, los virtuales y los remotos (Lorandi Medina *et al.*, 2011; Andújar Márquez y Mateo Sanguino, 2010), según los recursos con los que cuente el contexto educativo. Un ejemplo claro del uso de laboratorios para la enseñanza de mecánica de fluidos se encuentra en el trabajo de Bolaños (2012), en el cual se utilizó un laboratorio de física para la mecánica de fluidos como herramienta pedagógica. En las conclusiones del estudio, el autor resaltó cómo los laboratorios les posibilitan a los estudiantes la construcción de conocimiento a partir de su experiencia. Asimismo, Rivera (2016) ofrece una propuesta para trabajar la mecánica de fluidos utilizando material de bajo costo o de fácil consecución; una alternativa que puede acomodarse a la problemática presentada en este trabajo de investigación.

Una vez definida la práctica de laboratorio como estrategia para la enseñanza de la mecánica de fluidos, aparece una nueva problemática: las propuestas que, hasta el momento, se han realizado con los diversos tipos de laboratorios (convencionales o tradicionales, virtuales y remotos) requieren de materiales que, muchas veces, no se encuentran en las instituciones, debido a los altos costos en su adquisición o mantenimiento. Este es el caso de la Escuela Normal Superior Miguel Ángel Álvarez, del municipio de Frontino (Antioquia), en donde se realizó este proyecto de investigación. Con base en esta experiencia, se planteó la siguiente

pregunta problematizadora: *¿cómo enseñar la mecánica de fluidos (presión y principio de Arquímedes), usando materiales del medio, reciclables o de fácil obtención para que sea posible que los estudiantes relacionen la teoría con la práctica?*

Esta problemática ya había sido notada en otros escenarios por el profesor Álvaro Zapata Correa, docente de la Universidad de Antioquia, quien narra lo siguiente en una entrevista realizada por los investigadores de este proyecto:

Siempre que salía a los municipios de Antioquia con proyectos de la universidad, preguntaba a los docentes de ciencias naturales de las instituciones por las prácticas de laboratorio que realizaban, obteniendo siempre una respuesta negativa, no se hacen prácticas de laboratorio porque no se cuenta con el material ni con el espacio, nos surgió entonces la pregunta ¿cómo garantizar las prácticas de laboratorio para la enseñanza de las ciencias naturales, aun cuando no se cuenta con el material o con el espacio? (Zapata, comunicación personal, agosto de 2018)

Después de definir la problemática, el profesor Zapata lideró un grupo de investigación en la Facultad de Educación de la Universidad de Antioquia y con sus estudiantes proyectaron propuestas de laboratorios que se caracterizaran por utilizar materiales del medio y que pudieran desarrollarse en cualquier espacio. Con esto, se permite la manipulación del material por parte de los estudiantes y la comprensión de los fenómenos gracias a su relación con el medio.

El grupo de investigación decidió denominar esta propuesta como *laboratorios no convencionales*. Con esto, obtuvo grandes resultados, entre los que se destacan los siguientes proyectos: *Prácticas de laboratorio no convencionales en la enseñanza de la evolución biológica: una relación análoga con las plantas de la familia fabaceae* (Mosquera et al., 2014); *Prácticas de laboratorio no convencionales en química: relaciones entre el conocimiento científico y el diario vivir* (Díaz y García, 2014); *Prácticas de laboratorios no convencionales en física en el grado 11°, un vínculo entre la teoría y la práctica* (Zapata, 2008).

Los laboratorios no convencionales son, entonces, la mejor propuesta que puede adoptarse para la enseñanza de la mecánica de fluidos (presión y principio de Arquímedes), ya que se acomoda a las necesidades de la Escuela Normal Superior Miguel Ángel Álvarez como escenario de investigación. Además, responde al interrogante y al objetivo que se planteó para el desarrollo del proyecto, es decir, contribuir al proceso de enseñanza y aprendizaje de la mecánica de fluidos en los estudiantes de educación básica para adultos, mediante el uso de los laboratorios no convencionales.

Consideraciones teóricas

La mecánica de fluidos es la ciencia que se encarga del estudio de los fluidos en reposo (hidrostática) y de los fluidos en movimiento (hidrodinámica). Esta rama de la física tiene su origen en diversos trabajos aislados, pero fue en Grecia y, en especial, con las investigaciones de Arquímedes que se dio la primera sistematización de dicho conocimiento, pues este formuló las leyes o principios de la flotabilidad. Desde su nacimiento, esta ciencia contribuyó al desarrollo del diseño de barcos, canales y acueductos, pero fue, precisamente, en el siglo XVII que Isaac Newton propuso las leyes generales para el movimiento y la luz de resistencia viscosa lineal para los fluidos, con lo cual se dio el impulso a la llamada mecánica de fluidos (Yzocupe, 2002).

La física o mecánica de fluidos se encarga, principalmente, del comportamiento de los fluidos a nivel macroscópico en medios continuos. Un fluido es un conjunto de partículas que se unen entre sí mediante fuerzas de cohesión débiles, de tal manera que se ligan a las paredes del recipiente que los contiene sin conservar una forma determinada, ejemplo de ello son los líquidos y los gases (Ramírez y Villegas, 1989). La presión y el principio de Arquímedes (*fuerza de flotación*) son dos conceptos fundamentales dentro de la comprensión de la mecánica de fluidos. El primer término significa la fuerza que se distribuye en una superficie determinada y, matemáticamente, se describe con la ecuación ($\text{presión} = \text{fuerza}/\text{área}$). Es comprendida, también, como el único esfuerzo que realiza un fluido sobre cualquier cuerpo. Determinada situación lleva a que la presión sea primordial para la comprensión

de otros fenómenos de la mecánica de fluidos, como es el caso de la variación de presión con la profundidad. Además, la presión explica actividades del común como usar clavos, cortar con un cuchillo, aplicar una inyección, entre otros (Ramírez y Villegas, 1989).

Ahora bien, el segundo término, el principio de Arquímedes, también conocido como la fuerza de flotación, es una fuerza de empuje hacia arriba que realizan todos los fluidos sobre los objetos que en ellos se sumergen. Este concepto establece que la magnitud de la fuerza de flotación es igual al peso del fluido desplazado. A partir de este principio, puede explicarse por qué se hunde o por qué flota un objeto; fenómenos que continuamente se perciben en el medio. También, puede contribuir a la explicación de algunas tecnologías, como es el caso de los diseños de los barcos, las razones generales de que se mantengan a flote y sobre los fenómenos que generan que después de un accidente estos se hundan (Ramírez y Villegas, 1989).

Al reflexionar sobre la importancia de conocer los conceptos de presión y principio de Arquímedes, se identifica la necesidad de introducir esta temática dentro de los planes de estudio de educación media para adultos (Ministerio de Educación Nacional, (MEN), s. f.), y buscar una metodología adecuada para su enseñanza. Esto implica plantear una propuesta que garantice la comprensión de la temática por parte de los estudiantes adultos que ingresan a las aulas en tiempos tardíos y que, en la mayoría de los casos, tienen que trabajar para lograr su sustento. En Colombia, la educación básica para adultos se define como:

La educación para adultos brinda la posibilidad de terminar la educación básica primaria y secundaria o media a aquellas personas que por diversas circunstancias no cursaron los grados de servicio público educativo durante las edades aceptadas regularmente para cursarlos. Con esto se busca su inclusión en la vida económica, política y social, y el fortalecimiento de su desarrollo personal y comunitario. Esta oferta educativa incluye los procesos de alfabetización, y la educación básica y media en Ciclos Lectivos Especiales Integrados - CLEI. (Alcaldía de Medellín, 2021)

Desde el MEN también se reconoce la importancia de enseñar ciencias naturales en todas las instituciones de educación básica y media, e identifican, dentro de las temáticas propuestas, la enseñanza de la mecánica de fluidos. Además, este órgano pretende que los estudiantes tengan una participación activa en los procesos educativos, con el fin de que estos lleguen a la construcción de sus propios conocimientos. Dicha propuesta se fundamenta en la tesis: "de manera similar a como se hacen las ciencias, estas se aprenden" (Ministerio de Educación Nacional, 2006, p. 111).

Teniendo en cuenta la afirmación hecha por el Ministerio de Educación Nacional (2006), es necesario mirar hacia la historia de las ciencias para encontrar elementos que ayuden a la enseñanza de la misma, pues parte de lo que caracterizó el desarrollo científico fue la observación y la experimentación, a partir de las cuales fue posible crear un entendimiento general de la naturaleza y, posteriormente, comprobarlo. Siguiendo la línea de entendimiento del Ministerio de Educación Nacional (2006), una buena estrategia, que garantice el aprendizaje de las ciencias naturales, es permitir a los estudiantes hacer uso de la observación y la experimentación como herramientas que facilitan la construcción del conocimiento.

Por todo lo anterior, los laboratorios resultan ser una estrategia adecuada para enseñar los conceptos de presión y principio de Arquímedes. Adicional a esto, constituyen una propuesta fundada en la psicología cognitiva, desde la cual se apoya la teoría de Bruner (1995) descrita en su libro *Desarrollo cognitivo y educación*. Este autor afirma que existen tres tipos de representación del aprendizaje: primera, la *representación enactiva*, la cual hace referencia al aprendizaje que se adquiere por medio de los procesos de la actividad motora; segunda, la *representación icónica* que hace referencia al aprendizaje que se adquiere por medio de los sentidos; y, tercera, la *representación simbólica* que hace referencia al aprendizaje que se da por la relación establecida entre la experiencia sensitiva y el lenguaje. En este sentido, la representación icónica y la representación simbólica son las que fundamentan y explican el uso de las prácticas de laboratorio.

La implementación del experimento para la enseñanza de cualquier fenómeno de la física se convierte en una vivencia en el aula que enriquece la práctica pedagógica y didáctica (Vargas-Vargas y Carmona-Ramírez, 2021). Los experimentos se pueden desarrollar mediante laboratorios convencionales y no convencionales. Un laboratorio convencional se caracteriza porque es desarrollado dentro de un lugar específico y los experimentos se realizan con elementos propios de este, el profesor orienta el desarrollo y se realiza por medio de la aplicación consecutiva de determinados pasos, a manera de un recetario. Por su parte, en los laboratorios no convencionales se emplean elementos de bajo costo o caseros, se desarrollan fuera de un laboratorio y los estudiantes tienen la posibilidad de implementarlos de acuerdo con preguntas científicas (Shamsul Bahri *et al.*, 2013).

Materiales y métodos

Este estudio tiene un enfoque cuantitativo, de corte cuasi experimental, ya que los grupos no fueron seleccionados al azar. En la propuesta que se presentó, se diseñaron dos laboratorios no convencionales, uno para trabajar el concepto de presión y el otro para trabajar el principio de Arquímedes. Estos se aplicaron a dos grupos de educación media del programa de formación para adultos de la Escuela Normal Superior Miguel Ángel Álvarez, los cuales tenían características sociodemográficas similares, y, en total, participaron 34 estudiantes.

Los laboratorios incluían un acercamiento teórico en el que se presentaban las ecuaciones para el desarrollo de las actividades; los conceptos teóricos fundamentales, adaptados al nivel de conocimiento de los estudiantes; los materiales de fácil consecución por parte de los estudiantes; el procedimiento que consistía en la realización de cada uno de los pasos en el laboratorio; y un informe orientado desde preguntas que exigían al estudiante analizar los resultados obtenidos.

Además de los laboratorios, se aplicó, en cada temática, una prueba pretest y una postest, con el fin de analizar los conocimientos que adquirirían los estudiantes luego de la intervención en los laboratorios no convencionales. Los resultados de estas pruebas fueron analizados a partir de

la estadística descriptiva y de la aplicación de la prueba libre chi-cuadrado.

Para el laboratorio de presión se solicitaron los siguientes materiales a los estudiantes: plastilina, un tornillo delgado y sin punta, un vaso plástico o metálico, una roca de tamaño grande, una balanza y una regla o vernier. El procedimiento, inicialmente, consistió en calcular el área transversal del vaso y del tornillo. Esta información la debían plasmar en la Tabla 1.

Tabla 1. Matriz para consignar los datos obtenidos del laboratorio de presión

Elemento	Diámetro (m)	Área (m ²)
Vaso		
Tornillo		

Fuente: elaboración propia.

Luego de completar la tabla, se moldeó la plastilina hasta conseguir una hoja gruesa, cuyo tamaño debía ser un poco más grande que el área del vaso; en esta fue ubicado el recipiente y encima se le puso una piedra. Luego, se repitió el procedimiento con el tornillo, pues este fue dispuesto sobre la plastilina y encima se le agregó una piedra. Posteriormente, se observó la marca dejada por el vaso y por el tornillo, los cuales ejercieron la misma fuerza sobre la plastilina. Esto se realizó con el fin de observar cómo influía la presión sobre los fenómenos. De tal manera que se midió la masa de la piedra y se calculó la presión que ejercieron el vaso y el tornillo. Esta información fue registrada en la Tabla 2.

Tabla 2. Matriz para consignar los datos obtenidos de la segunda parte del laboratorio de presión

Elemento	Masa (kg)	Fuerza (N)	Presión del vaso (N/m ²)	Presión del tornillo (N/m ²)
Piedra				

Fuente: elaboración propia.

Una vez terminadas las actividades, se procedió a elaborar el informe. En este se describió lo ocurrido con la plastilina cada vez que se repetía el proceso de aplicar la misma fuerza sobre diferentes objetos.

Para el laboratorio del principio de Arquímedes se solicitaron los siguientes materiales a los

estudiantes: dos frascos de compota, arroz o arena, un balde con agua y una balanza. Para iniciar el proceso, los estudiantes debían llenar con arroz o con arena uno de los frascos de compota y dejar el otro vacío. Luego, se les dio a conocer el volumen del frasco, el cual fue medido con anticipación, y se les indicó que midieran la masa de ambos frascos para calcular su densidad. La información fue consignada en la Tabla 3.

Tabla 3. Matriz para consignar los datos obtenidos del laboratorio del principio de Arquímedes (parte 1)

Elemento	Masa (gr)	Densidad (gr/cm ³)
Frasco vacío		
Frasco lleno		

Fuente: elaboración propia.

Posteriormente, se llenó el balde con agua y se le pidió a los estudiantes que sumergieran los dos frascos al mismo tiempo y que observaran lo que sucedía con cada uno de ellos. Después, teniendo

en cuenta que la densidad del agua es de 1 gr/cm^3 , se les solicitó que calcularan la fuerza de flotación, para la cual era necesario tener claro que el volumen desplazado por los frascos era igual al volumen del frasco. La información fue consignada en la Tabla 4.

Tabla 4. Matriz para consignar los datos obtenidos del laboratorio del principio de Arquímedes (parte 2)

Elemento	Masa del fluido movida	Fuerza de flotación
Frasco vacío		
Frasco con arena		

Fuente: elaboración propia.

Terminado el proceso, se realizó un informe desde el cual se buscó que los estudiantes llegaran a concluir que el hecho de que un objeto flote o no depende de la relación existente entre su densidad y la densidad del fluido.



Figura 1. Desarrollo de la práctica de laboratorio del principio de Arquímedes

Fuente: elaboración propia.

Ahora bien, las pruebas de pretest y de postest fueron diseñadas con cuestionarios de diez preguntas. Para el concepto de presión se trabajaron preguntas de opción múltiple, en las que se evaluó el conocimiento teórico y los problemas de aplicación. Para el principio de Arquímedes se trabajaron preguntas de opción múltiple, de demostración y preguntas abiertas, con las cuales se evaluó el conocimiento teórico y los problemas de aplicación. Para la medición total de los resultados en los test aplicados se utilizó una escala dicotómica: correcta, incorrecta.

Resultados y discusión

Durante la aplicación de los laboratorios, los estudiantes tuvieron una respuesta positiva, participaron de forma activa y mostraron mayor interés por las temáticas trabajadas. Solo hubo dificultades en el momento de la elaboración del informe, debido a que los equipos de trabajo eran numerosos y no todos participaban en la construcción de este registro.

En cuanto al desarrollo de las pruebas de pretest y de postest, de forma general, se pudo observar que, aunque los estudiantes tenían indicios de las temáticas, en la primera sentían inseguridad al momento de responder y confusión ante los términos utilizados. Para las pruebas de postest, los estudiantes mostraron mayor confianza y entendimiento, pues diferenciaron cada uno de los términos que introdujeron durante los laboratorios.

A continuación, se analizarán los resultados de las pruebas de pretest y de postest para cada una de las temáticas expuestas en los dos laboratorios. En la figura 1 se contrasta la cantidad de respuestas correctas e incorrectas para las pruebas de pretest y postest del laboratorio de presión.

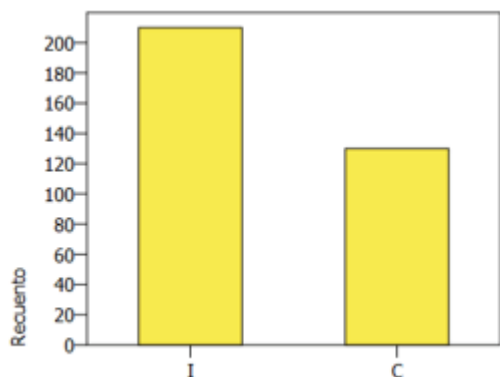


Figura 2. Contraste de la prueba de pretest del laboratorio de presión
Fuente: elaboración propia.

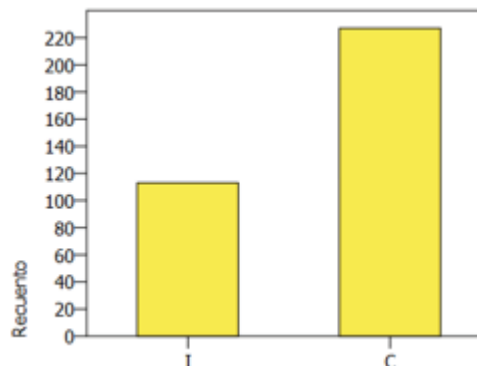


Figura 3. Contraste de la prueba de postest del laboratorio de presión
Fuente: elaboración propia.

En la gráfica del pretest se observa el predominio de las respuestas incorrectas, con un total de 210, las cuales representan un 60 % del total de las preguntas, frente a las respuestas correctas que fueron 130, las cuales constituyen el 40 %. En la gráfica del postest, las respuestas incorrectas disminuyen a 113, las cuales comprenden el 33 % y se manifiesta un aumento de las respuestas correctas, con un total de 227 que abarcan el 67 %. La diferencia en los resultados, observados en ambas gráficas, demuestra el mejoramiento que tuvieron los estudiantes con el desarrollo del laboratorio.

Para la aplicación de la prueba de chi-cuadrado se partió de las hipótesis que se presentan a continuación:

H_0 : La aplicación del laboratorio de presión es independiente de los resultados de la prueba del postest.

H_1 : La aplicación del laboratorio de presión es dependiente de los resultados de la prueba del postest.

Para determinar si hay independencia entre las variables, se comparó el valor de p con el nivel de significancia, denotado por α que es de 0,05.

Tabla 5. Prueba estadística del chi cuadrado para los resultados del pretest y postest del laboratorio de presión

PRETEST			
	N observado	N esperado	Residual
I	210	170,00	40,00
C	130	170,00	-40,00
Total	340		

POSTEST			
	N observado	N esperado	Residual
I	113	170,00	-57,00
C	227	170,00	57,00
Total	340		

Pruebas Estadísticas		
	PRETEST	POSTEST
Chi-cuadrado	18,82	38,22
df	1	1
Sign. Asint.	,000	,000

Fuente: elaboración propia.

Como $p < 0,05$, con $p = 0,000$ se descarta la hipótesis nula H_0 y se determina que las variables están relacionadas. Las diferencias observadas son estadísticamente significativas, motivo por el cual se concluye que los resultados de la prueba postest son dependientes de la aplicación del laboratorio no convencional de presión.

Ahora, se analizarán las gráficas en las que se contrastan la cantidad de respuestas correctas (C) e incorrectas (I) para las pruebas de pretest y postest del laboratorio del principio de Arquímedes.

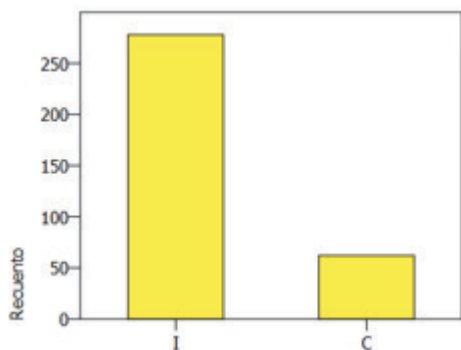


Figura 4. Contraste de la prueba de pretest del laboratorio del principio de Arquímedes
 Fuente: elaboración propia.

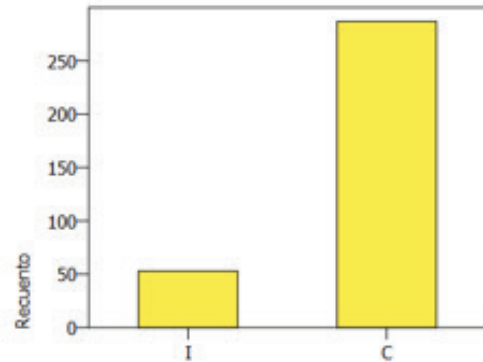


Figura 5. Contraste de la prueba del postest del laboratorio del principio de Arquímedes
 Fuente: elaboración propia.

En la gráfica de la prueba del pretest se observa que es superior la cantidad de respuestas incorrectas, con un total de 278 que representan el 80 %, mientras que las respuestas correctas solo tienen un total de 62, las cuales constituyen el 20 %. En las gráficas del postest se observa que la cantidad de respuestas incorrectas disminuye a un total de 53 preguntas que comprenden el 15 %, mientras que las respuestas correctas aumentan a un total de 287, las cuales representan el 85 %. El aumento que muestran las gráficas respecto a las respuestas correctas demuestra el mejoramiento que tuvieron los estudiantes luego de aplicarse el laboratorio.

Para la aplicación de la prueba de chi-cuadrado se partió de las siguientes hipótesis:

H_0 : La aplicación del laboratorio del principio de Arquímedes es independiente de los resultados de la prueba del postest.

H_1 : La aplicación del laboratorio del principio de Arquímedes es dependiente de los resultados de la prueba del postest.

Para determinar si hay independencia entre las variables, se comparó el valor de p con el nivel de significancia, denotado por α , que es de 0,05.

Tabla 6. Prueba estadística del chi cuadrado para los resultados del pretest y postest del laboratorio del principio de Arquímedes

PRETEST

	N observado	N esperado	Residual
I	278	170,00	108,00
C	62	170,00	-108,00
Total	340		

POSTEST

	N observado	N esperado	Residual
I	53	170,00	-117,00
C	287	170,00	117,00
Total	340		

Pruebas Estadísticas

	PRETEST	POSTEST
Chi-cuadrado	137,22	161,05
df	1	1
Sign. Asint.	,000	,000

Fuente: elaboración propia.

Como $p < 0,05$, con $p = 0,000$ se descarta la hipótesis nula H_0 y se determina que las variables están relacionadas. Las diferencias observadas son estadísticamente significativas, motivo por el cual se concluye que los resultados de la prueba postest son dependientes de la aplicación del laboratorio no convencional del principio de Arquímedes.

Es importante resaltar cómo el uso de los laboratorios favoreció el aprendizaje de los estudiantes, ya que desarrolló ciertas habilidades y destrezas para las cuales el trabajo experimental es fundamental. Además, les ayudó en la argumentación y en la comprensión de los fenómenos desde un campo más amplio que solo se puede percibir mediante la observación (López Rúa y Tamayo Alzate, 2012).

De igual manera, diversos estudios han demostrado la importancia de la aplicación de laboratorios para la enseñanza de las ciencias naturales, ya que permiten el descubrimiento al evitar el dato correcto que se logra con el uso de la ecuación o la manipulación empírica de los datos (Álvarez Amador *et al.*, 2019 y Lugo, 2006). Adicional a esto, el uso de laboratorios en los cuales los estudiantes crean sus instrumentos e interactúan con sus pares favorece el aprendizaje colaborativo y permite más protagonismo por parte del alumno y la supervisión del maestro que se convierte en un orientador o garante de cada proceso (Alvarado-Zamorano *et al.*, 2017;

Monroy Romero y Orozco Segovia, 2017).

Finalmente, las investigaciones en el campo de la didáctica reconocen el uso de los laboratorios no convencionales porque, además de su practicidad y uso de elementos de bajo costo, favorecen los procesos de aprendizaje, trabajo entre pares y fomento de la creatividad; ya que llevan al profesor y a los estudiantes a la creación de utensilios para su desarrollo (Hohenfeld y Penido, 2000; Shamsul Bahri *et al.*, 2013).

Conclusión

Ante la dificultad de encontrar o diseñar prácticas de laboratorios para la mecánica de fluidos o cualquier otra temática de las ciencias naturales debido a la falta de materiales, los laboratorios no convencionales resultan ser una buena estrategia para enseñar estos conceptos. Estos permiten a los estudiantes tener una participación activa en la construcción de sus conocimientos y les brinda la oportunidad de estar en contacto con los fenómenos en estudio.

Respecto a las prácticas de laboratorio, los estudiantes demuestran una actitud distinta a la que tienen durante las clases teóricas, lo cual se refleja en la apropiación y participación que tienen durante el proceso, en los aportes y discusiones que se van creando.

Los resultados y análisis de las pruebas de pretest y de postest demuestran que los laboratorios no convencionales, además de dar solución a la problemática comúnmente presentada de la falta de materiales, brindan a los estudiantes una educación de calidad y mejoran en ellos la comprensión de los conceptos que se trabajan.

Agradecimientos

Agradecemos al profesor Álvaro Zapata Correa de la Universidad de Antioquia por sus aportes teóricos para la realización de este proyecto de investigación.

Referencias

- Alcaldía de Medellín. (2021). *Educación para Adultos*.
<https://www.medellin.edu.co/estudiantes/acceso-cobertura-y-permanencia/matriculas-y-cupos-escolares/>
- Alvarado-Zamorano, C., Sara Páez, M., y De la Cruz Martínez, G. (2017). *Secuencia de enseñanza-aprendizaje colaborativa para la enseñanza de la Química ácido-base en una secundaria mexicana*. X Congreso Internacional Sobre Investigación en Didáctica de las Ciencias (pp. 241-245). Sevilla, España.
- Álvarez Amador, C., González Brizuela, E., y López Borge, A. (2019). Incidencia del Laboratorio de Ciencias Naturales en los estudiantes de *Uraccan*. *Revista Universitaria del Caribe*, 22(1). <https://doi.org/10.5377/ruc.v22i1.8428>
- Andújar Márquez, J., y Mateo Sanguino, T. (2010). Diseño de Laboratorios Virtuales y/o Remotos. Un Caso Práctico. *Revista Iberoamericana de Automática e Informática Industrial RIAI*, 7(1), 64-72. [https://doi.org/10.1016/S1697-7912\(10\)70009-1](https://doi.org/10.1016/S1697-7912(10)70009-1)
- Bolaños, F. A. (2012). Laboratorio de física mecánica de fluidos como herramienta pedagógica. *Ingeniería solidaria*, 26-33.
- Bruner, J. (1995). *Desarrollo cognitivo y educación*. Morata.
- Chamizo, J., y Pérez, Y. (2017). Sobre la enseñanza de las ciencias naturales. *Revista Iberoamericana de Educación*, 74(1), 23 - 40. <https://doi.org/10.35362/rie741624>
- Delord, G., y Porlán, R. (2018). Del discurso tradicional al modelo innovador en enseñanza de las ciencias: obstáculos para el cambio. *Didáctica de las Ciencias Experimentales y Sociales*, (35), 77-90. <https://roderic.uv.es/handle/10550/68935>
- Díaz, L. E., y García, J. A. (2014). *Prácticas de laboratorio no convencionales en química: relaciones entre el conocimiento científico y el diario vivir*. Universidad de Antioquia.
- Hohenfeld, D. P., y Penido, M. C. (2000). Laboratórios convencionais e virtuais no ensino de Física. *Encontro Nacional de Pesquisa em Educacao em Ciencias*. <http://www.fep.if.usp.br/~profis/arquivos/viienpec/VII ENPEC - 2009/www.foco.fae.ufmg.br/cd/pdfs/663.pdf>
- Lorandi Medina, A., Hermida Saba, G., Hernández Silva, J., y Ladrón de Guevara Durán, E. (2011). Los Laboratorios Virtuales y Laboratorios Remotos en la Enseñanza de la Ingeniería. *Revista Internacional de Educación en Ingeniería*, 4, 24-30.
- López Rúa, A. M. y Tamayo Alzate, Ó. E. (2012). Las Prácticas de laboratorio en la enseñanza de las ciencias naturales. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos*, 8(1), 145-166. <https://www.redalyc.org/pdf/1341/134129256008.pdf>
- Lugo, G. (2006). *La importancia de los laboratorios*. *Construcción y tecnología*, 15(223), 20-22. <http://www.imcyc.com/revistact06/dic06/INGENIERIA.pdf>
- Mazas, B., y Bravo Torija, B. (2018). Actitudes hacia la ciencia del profesorado en formación de educación infantil y educación primaria. *Revista de currículum y formación del profesorado*, 331-346. https://zaguan.unizar.es/record/75021/files/texto_completo.pdf
- Ministerio de Educación Nacional. (2006). *Estándares básicos de competencia en ciencias sociales y ciencias naturales*.
- Ministerio de Educación Nacional. (s. n.). *Educación para adultos*. <https://www.mineducacion.gov.co/1621/article-82806.html>
- Monroy Romero, F., y Orozco Segovia, S. (2017). Técnicas de aprendizaje colaborativo en el laboratorio de bachillerato para

el aprendizaje de cantidades físicas vectoriales. *Latin American Journal of Science Education*, 2-11. http://lajse.org/nov17/22049_Monroy_2017.pdf

Mosquera, O. L., Román, J. C., y Velásquez, L. (2014). *Prácticas de laboratorio no convencionales en la enseñanza de la evolución biológica: una relación análoga con las plantas de la familia fabaceae.* Universidad de Antioquia.

Ramírez, S. R., y Villegas, R. M. (1989). *Investiguemos Física.* Voluntad.

Rivera, H. (2016). *Diseño de prácticas de laboratorio con materiales de bajo costo o fácil consecución para la enseñanza de la mecánica de fluidos en la media vocacional.* Universidad Nacional de Colombia.

Shamsul Bahri, N. A., Azlib, N. A., y Samah, N. A. (2013). From Conventional to Non-conventional Laboratory: Electrical Engineering Students' Perceptions. En T. Hussain Maken (Ed.), *Internationalization of Engineering Education: Experiences from Project Based Learning Environment* (pp. 404-409).

Vargas-Vargas, S. J., y Carmona-Ramírez, L. H. (2021). Enfoque epistemológico y experimental en la enseñanza de las ciencias, una estrategia didáctica para el aprendizaje de la teoría de la luz de Newton. *Didáctica de las Ciencias Experimentales y Sociales*, 0(41), 155-170. <https://doi.org/10.7203/DCES.41.20806>

Yzocupe, V. A. (2002). *Mecánica de fluidos e ingeniería de fluidos.* <https://acortar.link/MlwY4q>

Zapata, G. A. (2008). *Prácticas de laboratorio no convencionales en física en el grado 11º, un vínculo entre la teoría y la práctica.* Universidad de Antioquia.



Convocatoria para publicación de artículos en la **REVISTA DE INVESTIGACIONES**

Estimados:

Investigadores, profesores, maestros, estudiantes, actores sociales del campo de la educación a nivel local, regional, nacional e internacional, reciban un saludo cordial.

La Revista de Investigaciones es un medio de divulgación académica de la Facultad de Educación de la Universidad Católica de Manizales (Manizales, Colombia). Se presenta como una publicación semestral para difundir resultados originales de investigación, reflexión y revisión en el ámbito de la educación en sus diversas modalidades, niveles y manifestaciones.

Su propósito es promover la reflexión académica e investigativa en el campo de la educación y sus relaciones con la sociedad y la cultura; además, socializar conocimientos socialmente pertinentes en el contexto regional, nacional e internacional desde el saber propio de lo educativo y lo pedagógico.

En el sentido expuesto, los invitamos a participar en el número (38), julio - diciembre de 2021.

Notas:

- Recepción de artículos para la evaluación de pares lectores abierta todo el año.
- Anexamos términos de referencia de la revista
- Correo de envío: revistaeducacion@ucm.edu.co
- www.revistas.ucm.edu.co

CENTRO EDITORIAL UCM

Universidad Católica de Manizales

Instrucciones para los autores

La Universidad Católica de Manizales consciente de la necesidad de vincularse de manera efectiva al mundo globalizado de la ciencia y la tecnología, mediante el intercambio permanente sistematizado de la información y el conocimiento, publica la REVISTA DE INVESTIGACIONES, que tiene como propósito fundamental apoyar e incentivar la producción intelectual de administrativos, docentes, estudiantes y egresados, en perspectiva de creación y vinculación a redes y comunidades académicas, y como posibilidad de confrontación interdisciplinar.

Para ello, convoca a todos los docentes e investigadores de universidades colombianas y extranjeras a enviar sus producciones intelectuales, con el fin de ser arbitradas y, de acuerdo con esto, publicadas en nuestra revista.

Tipos de trabajos publicables

De acuerdo con las normas del Publindex de Colciencias, los trabajos publicables son:

ARTÍCULOS DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA Y TECNOLÓGICA: documentos que presenten resultados derivados de proyectos de investigación científica y/o de desarrollo tecnológico.

Deben presentar: título, autores, resumen analítico (objetivo, metodología, hallazgos y conclusiones; extensión máxima de 150 palabras), palabras clave (máximo 6 términos clave del Tesoro de la UNESCO), introducción, materiales y métodos, resultados, discusión de resultados, conclusiones y bibliografía (mínimo 20 textos físicos o virtuales que hayan sido referenciados en el cuerpo del artículo como citas textuales encomilladas o a través de citas indirectas), figuras, tablas o fotos relacionadas con la temática (con notas al pie con el respectivo derecho de autoría). No exceder las 20 cuartillas o páginas.

Para la presentación de este tipo de artículos, se debe diligenciar el formato de ampliación de información sobre el Proyecto de Investigación del cual se deriva el artículo.

ARTÍCULOS DE REFLEXIONES ORIGINALES: resultados de estudios realizados por el(los) autor(es) desde una perspectiva analítica, interpretativa o crítica del autor sobre un problema teórico o práctico, recurriendo a fuentes originales.

Deben contener: título, autores, resumen analítico (objetivo, metodología, hallazgos y conclusiones; extensión máxima de 150 palabras), palabras clave (máximo 6 términos clave del Tesoro de la UNESCO), introducción, intertítulos (subtítulos), conclusiones y bibliografía (mínimo 20 textos físicos o virtuales que hayan sido referenciados en el cuerpo del artículo como citas textuales encomilladas o a través de citas indirectas), figuras, tablas o fotos relacionadas con la temática (con notas al pie con el respectivo derecho de autoría). No exceder las 20 cuartillas o páginas.

Para la presentación de este tipo de artículos, se debe diligenciar el formato de ampliación de información sobre el Proyecto de Investigación del cual se deriva el artículo.

ARTÍCULOS DE REVISIÓN: estudios hechos con el fin de dar una perspectiva general del estado de un dominio específico de las ciencias y la tecnología, de sus evoluciones durante un período de tiempo, en el que se señalan las perspectivas de desarrollo y evolución futura. Se caracteriza por presentar una exhaustiva revisión documental de, por lo menos, 50 trabajos investigativos.

Deben tener: título, autores, resumen analítico (objetivo, metodología, hallazgos y conclusiones; extensión máxima de 150 palabras), palabras clave (máximo 6 términos clave del Tesoro de la UNESCO), introducción, intertítulos (subtítulos), conclusiones y bibliografía (mínimo 50 textos físicos o virtuales que hayan sido referenciados en el cuerpo del artículo como citas textuales encomilladas o a través de citas indirectas), figuras, tablas o fotos relacionadas con la temática (con

notas al pie con el respectivo derecho de autoría). No exceder las 20 cuartillas o páginas.

Para la presentación de este tipo de artículos, se debe diligenciar el formato de ampliación de información sobre el Proyecto de Investigación del cual se deriva el artículo.

ARTÍCULOS CORTOS: escritos que dan cuenta de resultados parciales o preliminares originales de una investigación científica o tecnológica que requieren una publicación pronta.

Deben poseer: título, autores, resumen (máximo 150 palabras), palabras clave (máximo 6 términos clave del Tesoro de la UNESCO), introducción, materiales y métodos, resultados, discusión de resultados, conclusiones y bibliografía (mínimo 20 textos físicos o virtuales que hayan sido referenciados en el cuerpo del artículo como citas textuales encomilladas o a través de citas indirectas), figuras, tablas o fotos relacionadas con la temática (con notas al pie con el respectivo derecho de autoría). No exceder las 10 cuartillas o páginas. *Para la presentación de este tipo de artículos, se debe diligenciar el formato de ampliación de información sobre el Proyecto de Investigación del cual se deriva el artículo.*

Reportes de caso: manuscrito que publica los resultados de un estudio acerca de una situación particular cuyo propósito es difundir las experiencias técnicas o metodológicas obtenidas en un caso específico. Deben tener la revisión analítica de casos análogos.

Deben contener: título, autores, resumen (máximo 150 palabras), palabras clave (máximo 6 términos clave del Tesoro de la UNESCO), introducción, intertítulos (subtítulos), conclusiones y bibliografía (mínimo 20 textos físicos o virtuales que hayan sido referenciados en el cuerpo del artículo como citas textuales encomilladas o a través de citas indirectas), figuras, tablas o fotos relacionadas con la temática (con notas al pie con el respectivo derecho de autoría). No exceder las 10 cuartillas o páginas.

Revisiones de tema: documento sobre la revisión crítica de un tema en particular.

Deben presentar: título, autores, resumen (máximo 150 palabras), palabras clave (máximo 6 términos clave del Tesoro de la UNESCO), introducción, intertítulos (subtítulos), conclusiones y bibliografía (mínimo 20 textos

físicos o virtuales que hayan sido referenciados en el cuerpo del artículo como citas textuales encomilladas o a través de citas indirectas), figuras, tablas o fotos relacionadas con la temática (con notas al pie con el respectivo derecho de autoría). No exceder las 10 cuartillas o páginas.

Ponencias: trabajos presentados en eventos académicos y que son considerados contribuciones originales y actuales.

Deben tener: título, autores, resumen (máximo 150 palabras), palabras clave (máximo 6 términos clave del Tesoro de la UNESCO), introducción, intertítulos (subtítulos), conclusiones y bibliografía (mínimo 20 textos físicos o virtuales que hayan sido referenciados en el cuerpo del artículo como citas textuales encomilladas o a través de citas indirectas), figuras, tablas o fotos relacionadas con la temática (con notas al pie con el respectivo derecho de autoría) y no exceder las 10 cuartillas o páginas.

No deben haber sido publicados en memorias o documentos similares del evento y contar con el aval escrito de publicación de los organizadores del evento en el que fue presentada la ponencia.

Reseñas bibliográficas: presentaciones críticas sobre la literatura teórica o de investigación científica o tecnológica.

Deben poseer: título, autores, resumen (máximo 150 palabras), palabras clave (máximo 6 términos clave del Tesoro de la UNESCO), introducción, intertítulos (subtítulos), conclusiones, bibliografía e ilustraciones visuales relacionadas con la temática (con notas al pie con el respectivo derecho de autoría). No exceder las 5 cuartillas o páginas.

Traducciones: traducciones de literatura clásica o actual o traducciones de documentos históricos o de interés particular para las áreas de dominio de la revista.

Deben poseer: exactitud con el texto original. *Para ser publicadas deben contar con el aval escrito de traducción y publicación de su autor original, herederos o de la editorial que conserva los derechos de autoría y publicación; así mismo, la traducción debe ser aprobada por el Centro de Idiomas de la UCM.*

Normas de publicación

Los trabajos deben ser originales y no estar sometidos a consideración simultánea de publicación por otras revistas científicas impresas o virtuales, nacionales o internacionales.

Los trabajos se reciben en la Dirección de Investigaciones y Posgrados de la Universidad Católica de Manizales o a través del correo electrónico: revistaeducacion@ucm.edu.co, dirigidos al Comité Editorial de la Revista de Investigaciones de la UCM.

La extensión debe ser la considerada para cada tipo de trabajo.

El (los) autor(es) deben diligenciar y presentar una copia del formato adjunto de Banco de Datos de Autores.

El (los) autor(es) deben diligenciar y presentar una copia del formato para publicaciones derivadas de proyectos de investigación.

El (los) autor(es) deben diligenciar y presentar una copia del formato de cesión de los derechos de autor del artículo a la Revista de Investigaciones de la UCM, en el momento de remisión del artículo (www.ucm.edu.co/).

Adicional a lo anterior, el (los) autor(es) deben informar a la Revista de Investigaciones de la UCM acerca de la publicación previa, total o parcial, del mismo material.

El (los) autor(es) deben presentar las autorizaciones necesarias para reproducir tablas, figuras, apartes de obras ajenas u otros materiales protegidos por los derechos de autor; así como para reproducir fotografías o informaciones para cuya publicación se requiera el consentimiento informado de terceros.

El encabezado de cada artículo deberá contener el título del artículo (en mayúscula sostenida y negrilla), nombres y apellidos del o los autores, títulos académicos actualizados, cargo que desempeñan el o los autores, nombre de la institución donde labora(n), ciudad y país, y correo electrónico (como nota a pie de página).

Las tablas y figuras (fotos, gráficos y esquemas) deben llevar número y título; la definición de convenciones (si las tienen); título o referencia de

la fuente; y se deben entregar a parte en formato digital como JPG o PNG.

La citación, las referencias y la bibliografía debe seguir la última edición de las Normas APA – American Psychological Association—.

La bibliografía se presenta al final del artículo.

La recepción de artículos, no obliga su publicación.

Los trabajos que sean remitidos para publicación serán enviados a dos pares lectores expertos en la temática, quienes los evaluarán y emitirán el concepto correspondiente frente a la calidad del artículo y su estructura. El mecanismo de evaluación obedece al método doble ciego, en el cual se conserva el anonimato del par evaluador y del autor del artículo.

La aceptación o no del trabajo es comunicada a cada autor por escrito, anexando el concepto del evaluador, resguardando el sigilo a que obliga la ética periodística científica.

En caso de que el trabajo requiera ajustes o correcciones de contenido, será remitido al (los) autor(es) estableciendo un plazo para su corrección.

En caso de requerir ajustes menores de forma, el Comité Editorial se reserva el derecho a realizarlos.

Cada autor a quien se le publique un artículo recibe por correo certificado un ejemplar de la revista.

Atentamente,

Comité Editorial
Revista de Investigaciones UCM
revistaeducacion@ucm.edu.co
ISSN: 0121-067X



Call for article publication at the **REVISTA DE INVESTIGACIONES**

Dear:

Researchers, professors, teachers, students, social actors in the local, national, and international educational and pedagogical field, kind regards.

The Revista de Investigaciones is a means of academic outreach from the Education Program at The Catholic University of Manizales (Manizales, Colombia). This Journal is published every academic semester to divulge the research, reflection, and revision of the original findings in the area of education in its different methods, levels, and representations.

In this regard, you are cordially invited to be part of the issue number 38 from July to December 2021.

NOTES:

- Document reception for the evaluation of reading peers open all the year.
- Guide for authors is annexed.
- E-mail address: revistaeducacion@ucm.edu.co
- www.revistas.ucm.edu.co

CENTRO EDITORIAL UCM

Universidad Católica de Manizales

GUIDE FOR AUTHORS

The Catholic University of Manizales (UCM) aware of the need of an effective engagement with the globalized world of science and technology throughout a permanent, systematized exchange of information and knowledge, publishes a RESEARCH JOURNAL whose primary purpose is to support and promote the intellectual production of the administrative staff, professors, students, and alumni as prospects for the creation and connection with academic networks and communities, and as a possibility to generate an interdisciplinary confrontation.

For this purpose, this Journal issues a call for all professors and researchers of Colombian and foreign universities to send their intellectual productions, in order to perform a careful review on them and, according to the outcomes, published them in our journal.

Type of papers accepted for publication

According to the guidelines provided by Publindex and Colciencias, the papers to be published are:

SCIENTIFIC RESEARCH AND TECHNOLOGY PAPERS: papers which present findings resulting from scientific research or technological development projects.

These papers should include: title, authors, analytical abstract, (objective, methodology, findings and conclusions, 150 words maximum), key words (6 key words from the UNESCO Thesaurus), introduction, materials and methods, results, results discussion, conclusions and list of references (minimum 20 print or electronic sources which have been cited in the body of the article as quotations or reference citations), figures, charts or photographs related to the subject matter.

For the submission of this type of articles, authors should fill out the information extension form about the Research Project from which the article was originated.

ORIGINAL REFLECTION PAPERS: findings of studies done by the author(s) from an analytical, interpretative, or critical perspective about a theoretical or practical issue, resorting to original sources.

Original Reflection Papers should include: title, authors, analytical abstract, (objective, methodology, findings and conclusions, 150 words maximum), key words (6 key words from the UNESCO Thesaurus), introduction, subtitles, conclusions and list of references

(minimum 20 print or electronic sources which have been cited in the body of the article as quotations or reference citations), figures, charts or photographs related to the subject matter (footnotes with their corresponding copyright). Do not exceed 20 pages.

For the submission of this type of articles, authors should fill out the information extension form about the Research Project from which the article was originated.

REVIEW ARTICLES: studies carried out with the purpose of providing an overall perspective on the general state of a specific mastery on sciences and technology, of its evolution throughout a period in which the perspectives of development and future evolution are remarked. It is characterized by presenting a thorough documental review of at least 50 projects concerning research.

Review articles should include: title, authors, analytical abstract, (objective, methodology, findings and conclusions, 150 words maximum), key words (6 key words from the UNESCO Thesaurus), introduction, subtitles, conclusions and list of references (minimum 20 in print or electronic sources which have been cited in the body of the article as literal quotations or reference citations), figures, charts or photographs related to the subject matter (footnotes with their corresponding copyright). Do not exceed 20 pages.

For the submission of this type of articles, authors should fill out the information extension form about the Research Project from which the article was originated.

SHORT ARTICLES: these papers publish original partial or preliminary results from a scientific or technological research that requires prompt publication.

Short articles should include: title, authors, abstract (maximum 150 words), key words (maximum 6 keywords from the UNESCO Thesaurus), introduction, materials and methods, results, discussion, conclusions and list of references (minimum 20 print or electronic sources which have been cited in the body of the article as quotations or reference citations), figures, tables, diagrams or photographs related to the topic (including footnotes with the corresponding copyright). Do not exceed 10 pages. For the submission of this type of articles, authors should fill out the information extension form about the Research Project from which the article was originated.

Case Reports: this type of paper publishes the results of studies about a particular situation. Its purpose is to disseminate the technical experiences or methodologies from a specific case. Case reports should include an analytical review of analogous cases.

Case reports should include: title, authors, abstract (maximum 150 words), key words (maximum 6 keywords from the UNESCO Thesaurus), introduction, subtitles, conclusions and list of references (minimum 20 print or electronic sources which have been cited in the body of the article as quotations or reference citations), figures, tables, charts or photographs related to the topic (including footnotes with the corresponding copyright). Do not exceed 10 pages.

Topic Review: this paper publishes a critical review on a particular topic.

Topic Review should include: title, authors, abstract (maximum 150 words), key words (maximum 6 keywords from the UNESCO Thesaurus), introduction, subtitles, conclusions and list of references (minimum 20 print or electronic sources which have been cited in the body of the article as quotations or reference citations), figures, tables, charts or photographs related to the topic (including footnotes with the corresponding copyright). Do not exceed 10 pages.

Symposia Pieces: papers presented in academic events that are considered original and current contributions.

Symposia Pieces should include: title, authors, abstract (maximum 150 words), key words (maximum 6 keywords from the UNESCO Thesaurus), introduction, subtitles, conclusions and list of references (minimum 20 print or electronic sources which have been cited in the body of the article as quotations or reference citations), figures, tables, charts or photographs related to the topic (including footnotes with the corresponding copyright). Do not exceed 10 pages.

The presentations should not have been published in the event proceedings or similar documents. They should have the written permission of the organization of the event in which the presentation was given.

Bibliographic Review: critical papers about theory, research or technology literature.

Bibliographic Review should include: title, authors, abstract (maximum 150 words), key words (maximum 6 keywords from the UNESCO Thesaurus), introduction, subtitles, conclusions, list of references and visual illustrations related to the topic (including footnotes with the corresponding copyright). Do not exceed 5 pages.

Translations: classic or current literature translations or translation of historical or particular interest documents for the field of interest of the journal.

Translations should include: faithfulness to the original text. *The original text's author, heir or publishing house holder of the copyrights and right to publish should provide a written permission for translation and publication. Additionally, the translation should be approved by the Languages Center of the University.*

Publication guidelines

Papers should be original and not under simultaneous consideration for publication elsewhere including electronic and hard copy, national or international journals.

Papers are submitted to the Research and Postgraduate Courses Office of The

Catholic University of Manizales or by email: revistaeducacion@ucm.edu.co, addressed to the Editorial Committee of the Research Journal of the UCM.

The length should be considered according to the type of paper.

The author(s) are requested to fill out and submit a copy of the Authors Data Bank attached form.

The author(s) are requested to fill out and submit a copy of the form for publications originated from the research projects.

The author(s) are requested to fill out and submit a copy of the copyright transfer agreement form to the Research Journal of the UCM when submitting the paper. (www.ucm.edu.co/).

Furthermore, the author(s) are requested to inform the Research Journal of the University about any previous partial or total publication of the same material.

The author(s) are requested to submit the necessary authorizations to publish tables, figures, excerpts of other people's papers or other material protected by copyright. Similarly, an authorization is needed to publish photographs or information requiring inform consent for publication.

The heading of each article must include the title of the article (in capital letters and bold), authors' name and last name, updated academic qualifications, authors' post, name of the institution where they work, city and country, and email address (as a footnote).

Tables and figures (photographs, images and diagrams) must have number, title, and legends (if needed); title or reference to the source and should be submitted in a separate document in JPG or PNG format.

Citations and list of references must comply with the last edition of the APA –American Psychological Association– style manual.

The list of references must appear at the end of the article.

The receipt of the paper does not oblige the journal to publish it.

Papers submitted for publication will be sent to two reading peers with expertise in the subject matter. They will evaluate and make an assessment regarding the quality and structure of the article. The evaluation follows the double-blind review process in which the anonymity of both the reading peer and the author is kept.

The acceptance or rejection of a paper will be acknowledged in writing to each author. It will include the assessment made by the reading peer..

If the paper needs modifications or corrections to the content, it will be sent back to the author(s) setting a deadline for the modifications.

If the paper needs minor form modifications, the Editorial Committee reserves the right to make them.

Each author of a published paper will receive a hard copy of the journal through certified mail.

Yours faithfully,
Editorial Committee
Revista de Investigaciones
Universidad Católica de Manizales
revistaeducacion@ucm.edu.co
ISSN: 0121-067X

POLÍTICAS ÉTICAS

REVISTA DE INVESTIGACIONES

La presente es una apuesta que se presenta por parte de la Revista de Investigaciones UCM para garantizar que los escritos postulados y posteriormente publicados, cuenten con criterios que permitan la transparencia y la oportunidad en la divulgación de resultados investigativos, revisiones o reflexiones derivadas de estos. A continuación se presentan los criterios:

Imparcialidad:

El comité editorial se compromete a no favorecer artículos propuestos, además, respetar la autoría y planteamientos de los autores en sus manuscritos, siempre y cuando, no vulnere los derechos humanos y constitucionales de los ciudadanos.

Confidencialidad:

El comité editorial se compromete a salvaguardar los nombres de los títulos y autores entre tanto, estos no sean publicados oficialmente por la revista. Así mismo, los autores a quienes les sea rechazado su manuscrito, serán comunicados personalmente a través de correo electrónico para notificarles la decisión. Los integrantes del comité editorial se abstendrán de usar información confidencial emanada de los artículos para sus propias producciones e investigaciones, a excepción de contar con un consentimiento informado por escrito de quienes hayan realizado la postulación del artículo.

Recepción de artículo:

Los artículos serán recibidos por medio del correo electrónico de la revista o las plataformas que puedan cumplir estos propósitos. Los autores envían el documento ajustado a los términos de referencia según la convocatoria de cada número. Toda vez los artículos son recepcionados, son revisados por parte del editor, quien valora la

pertinencia del artículo y posteriormente, se analiza el texto en el software Turnitin para verificar que efectivamente sea inédito.

Los autores pueden sugerir hasta tres evaluadores posibles para su artículo. El comité editorial se reserva el derecho de elegir los evaluadores sin que implique dar a conocer sus nombres a los autores.

Seguidamente, se buscan dos pares evaluadores expertos en la temática del artículo, ello se realiza mediante el procedimiento de doble ciego, el cual consiste en enviar a los pares el trabajo sin el nombre de los autores y en devolverlo con los comentarios y sugerencias por parte de estos a los autores sin los nombres de los pares. Esto garantiza que haya imparcialidad, confidencia y neutralidad en el proceso de evaluación.

Si en el arbitraje (evaluación de los artículos) uno de los pares aprueba y otro no, se buscará un tercer par experto que evalúe el artículo, cuyo objetivo será determinar la pertinencia de la aprobación o no en la revista.

El comité editorial valorará los artículos que sean entregados en los plazos establecidos según las convocatorias de cada número.

Aceptación o rechazo de los artículos:

El comité editorial será quien defina la aceptación o rechazo de los artículos. Para ello tomará en cuenta las valoraciones de los pares colaboradores que participan del número en cuestión.

Desautorización de artículos publicados:

El comité editorial tomará la decisión de desautorizar los artículos que después de publicados, presenten inconsistencias en su

estructura, falta de fiabilidad, fraudes o prácticas científicas dudosas como plagio, autoplagio, omisión de referencias a fuentes o publicación del escrito en otra revista o medio de divulgación. Cuando el artículo publicado presente errores menores, puede ser corregido por parte de la revista a través de una fe de erratas. De presentar un conflicto de intereses, la revista solicitará a los autores las evidencias necesarias para resolverlo y serán analizadas por el comité editorial.

La revista publicará las noticias referidas a la desautorización de un texto determinado.

Originalidad y plagio:

Los autores de los artículos postulados en la Revista de Investigaciones UCM garantizarán que los artículos son completamente inéditos, que no han sido puestos en consideración en ninguna otra revista, que los datos allí contenidos no han sido alterados y así mismo, que no vulneran la dignidad ni los derechos humanos.

Fuentes de información y financiación:

En el contenido del texto, los autores detallarán los aportes más significativos referenciados en la bibliografía según las normas de publicación de la Revista de Investigaciones UCM y en las citas de autores y textos relevantes. Los autores se comprometen a citar todas aquellas fuentes de financiación que hicieron posible la realización de la investigación en los casos que conciernan, los cuales serán publicados de manera precisa por parte de la revista.

Errores significativos en los trabajos publicados:

Si un autor o autores encuentran luego de la publicación, errores relevantes, tienen la obligación de comunicarlos al comité editorial de la revista, para que estos tomen las decisiones respectivas con el fin de ajustar el artículo. Si el error no se expresa y es hallado por parte de los miembros del comité editorial, serán llamados los autores para justificar las inconsistencias que tengan lugar.

Evaluaciones de los artículos:

Los artículos serán evaluados por dos pares seleccionados por parte del comité editorial, atendiendo a criterios de idoneidad, responsabilidad y colaboración académica, con el

propósito de contribuir al proceso de revisión y evaluación del artículo.

Confidencialidad:

Los pares colaboradores de la revista se comprometen a salvaguardar la información de los artículos hasta que sean parte del material publicado y de libre circulación. No se podrá sacar provecho de la información contenida en los artículos y salvo algunas excepciones, podrá compartir con otros expertos el artículo, previa notificación al comité editorial.

Objetividad:

Los pares colaboradores de la revista serán imparciales y revisarán objetivamente la estructura del artículo, tanto en su forma (aspectos de escritura, estilo y redacción) como en su fondo (coherencia, consistencia, rigurosidad, relaciones entre las categorías teóricas y las categorías empíricas, así como procesos de reflexión, crítica y análisis).

De igual manera, los comentarios y sugerencias se realizarán teniendo en cuenta lo ya expresado, sin imponer posturas epistemológicas, metodológicas o teóricas, reconociendo la posibilidad que tiene el otro (el auto o autores) de expresar sus ideas, desarrollarlas y asumirlas. Todas las críticas y comentarios buscarán aportar constructivamente en la escritura del artículo.

Prontitud de respuesta:

Los pares colaboradores de la revista responderán con la mayor prontitud al llamado de ser parte del proceso arbitrando un artículo encomendado, ello según los tiempos designados por el comité editorial. Si los pares consideran no cumplir con los tiempos o con la idoneidad dada la temática u otra especificación en la valoración del artículo, lo comunicarán en el menor tiempo posible al comité editorial.

Referencias

España. Consejo Superior de Investigaciones Científicas [CSIC]. (2016). Guía de buenas prácticas de las publicaciones periódicas y unitarias. Recuperado de http://revistas.csic.es/public/guia_buenas_practicas_CSIC.pdf

ETHICAL POLICIES OF THE **REVISTA DE INVESTIGACIONES**

The current paper presented by the UCM Research Journal is a proposal to guarantee that every submitted and published paper, are considered under criteria that allows the transparency and the opportunity in the disclosure of research findings, revisions and reflections arose from them.

The criteria aforementioned are presented as follows:

Impartiality:

The editorial committee commits not to foster proposed articles and furthermore, to respect the author's written rights and statements, provided that this fact does not violate citizens' human and constitutional rights.

Confidentiality:

The editorial committee commits to protect the titles and author's names provided that, these are not officially published by this Journal. Moreover, the authors whose manuscript is rejected, will receive a personal notification on the final decision via e-mail. The members of the editorial committee shall refrain from using any confidential information arising out of papers for their own productions and research projects, with exception of those, which have had a written consent given by those authors who have presented such paper.

Paper reception:

All papers will be received via this journal's e-mail, or the platforms that may meet these purposes. The authors shall send a paper that meets the terms of reference according to the published call for each issue. Upon receipt of the paper, the editor will review the relevance of the paper, and subsequently, the Turnitin software will analyze

the text in order to verify that it has not been previously published.

The authors may suggest three possible examiners for their paper. The editorial committee reserves the right to choose the examiners without entailing the disclosure of the authors' identities.

Two pairs of examiners with experience on the paper subject are required afterwards. This process is done through a double-blind procedure, which consists on sending the paper to a pair of anonymous academic peers without disclosing the author's identity and turn it back with their comments and suggestions. This process guarantees impartiality, confidentiality and neutrality in the evaluation process.

If during the arbitration (paper evaluation) one of the peers approves and the other does not, a third expert will be required to examine the paper, whose aims will be to determine the pertinence of the approval or disapproval in the journal.

The editorial committee will judge the submitted papers within the deadlines according to the calls for each issue.

Acceptance or rejection of a paper:

The editorial committee will be the entity in charge of defining the acceptance or rejection of papers. For this issue, the assessments given by the cooperative peers who participate in the issue of concern.

Disavowal of published papers:

The editorial committee will take the decision to disavow the papers which, after being published, present inconsistencies in structure, lack of reliability, fraud or doubtful scientific practices

as plagiarism, self-plagiarism, removal of source references, or paper publication in a different journal or mass media. When the published paper presents minor mistakes, it can be corrected by this journal by means of a statement of errors. In case of presenting a conflict of interests, this journal will require the authors the essential evidence to solve it; this evidence will be analyzed by the editorial committee.

The journal will publish news related to the disavowal of a determined text.

Originality and plagiarism:

The authors of the articles submitted for publication in the Research Journal of the UCM will guarantee that the articles are completely unpublished, they have not been submitted for publication elsewhere and that the information included in the article has not been altered and likewise they do not violate human dignity or rights.

Information and funding sources:

In the content of the text, the authors will include in detail the most significant contributions in literature under the rules of publication of the UCM Research Journal and citations of authors and relevant texts. The authors commit to cite all the sources of funding that made possible the completion of the research when it applies. This information will be published precisely by the journal.

Significant errors in published works:

If an author or authors find relevant errors after the publication, they are required to communicate to the editorial board of the journal, so they can make the respective decisions in order to adjust the article. If the error is not communicated by the authors and it is found by members of the editorial committee, authors will be called to justify the inconsistencies found in the article.

Evaluation of articles:

Articles will be evaluated by two peers selected by the editorial committee, according to criteria of suitability, responsibility and academic collaboration, with the aim of contributing to the process of review and evaluation of the article.

Confidentiality:

The peer collaborators of the journal are committed to safeguarding the information of the articles until they are part of the published material and free movement. They cannot take advantage of the information contained in the articles and with some exceptions, can share the article with other experts, after notifying the editorial board.

Impartiality:

The peer collaborators of the journal will be impartial and will review the structure of the article objectively, both in form (aspects of writing and style) and content (coherence, consistency, accuracy, relationships between theoretical and empirical categories, as well as processes of reflection, criticism and analysis).

Similarly, comments and suggestions will be made taking into account what has already been expressed, without imposing epistemological, methodological or theoretical positions, recognizing the possibility that the other (the author or authors) has to express his/her ideas, develop them and assume them. All reviews and comments will seek to contribute constructively in the article writing.

Promptness of response:

The peer collaborators of the journal will respond with promptitude to the call to be part of the refereeing process of a commissioned article, according to the time designated by the editorial committee. If peers consider they will not be able to meet the times or the suitability given the subject matter or other specification in the valuation of the article, they will communicate it to the editorial board it as soon as possible.

References

España. Consejo Superior de Investigaciones Científicas [CSIC]. (2016). *Guía de buenas prácticas de las publicaciones periódicas y unitarias*. Recuperado de http://revistas.csic.es/public/guia_buenas_practicas_CSIC.pdf

© Copyright 2021
Universidad Católica de Manizales

Todos los derechos reservados por la Universidad Católica de Manizales. No se permite reproducir, almacenar en sistemas de reproducción de la información ni transmitir parcial o totalmente esta producción, incluido el diseño, cualquiera que sea el medio empleado: electrónico, mecánico, fotocopia, grabación, etc., sin el permiso del titular de los derechos de propiedad intelectual.



Atribución – No comercial – Sin Derivar: Esta licencia es la más restrictiva de las seis licencias principales, sólo permite que otros puedan descargar las obras y compartirlas con otras personas, siempre que se reconozca su autoría, pero no se pueden cambiar de ninguna manera ni se pueden utilizar comercialmente.

Los trabajos suscritos por funcionarios, docentes y estudiantes son parte de las investigaciones realizadas por la Universidad Católica de Manizales. Sin embargo, tanto en este caso como en el de personas no pertenecientes a la Universidad, las ideas emitidas por los autores son de su exclusiva responsabilidad y no expresan necesariamente las opiniones de la Universidad Católica de Manizales y da cumplimiento al Depósito Legal según lo establecido en la Ley 44 de 1993, los Decretos 460 del 16 de marzo de 1995, el 2150 de 1995, el 358 de 2000 y la Ley 1379 de 2010.

UCM | **ce** centro
editorial

Universidad Católica de Manizales

Carrera 23 No. 60-63 Manizales, Caldas - Colombia

PBX: +57 (6) 893 30 50 FAX: +57 (6) 878 29 35

www.ucm.edu.co



Universidad[®]
Católica
de Manizales

REGISTRADA MINEDUCACIÓN

*Obra de Iglesia
de la Congregación*



Hermanas de la Caridad
Dominicas de La Presentación
de la Santísima Virgen



ISSN 0121-067X