

# Omnia



p- ISSN: 1315 – 8856 Depósito legal pp199502ZU2628  
e- ISSN: 2477– 9474 Depósito legal: ppi201502ZU4664

*Esta publicación científica en formato digital es  
continuidad de la revista impresa*

**Revista Interdisciplinaria de  
la División de Estudios para  
Graduados de la  
Facultad de Humanidades y  
Educación**

# Omnia

**Año 28. N° 1, 2022**  
Universidad del Zulia  
Maracaibo - Venezuela



p- ISSN: 1315 – 8856 Depósito legal pp199502ZU2628  
e- ISSN: 2477– 9474 Depósito legal: ppi201502ZU4664

*Esta publicación científica en formato digital es  
continuidad de la revista impresa*

**Omnia**

**Revista Interdisciplinaria de  
la División de Estudios para  
Graduados de la  
Facultad de Humanidades y  
Educación**

Omnia

**Año 28. N° 1, 2022**  
Universidad del Zulia  
Maracaibo - Venezuela

# Omnia-

---

Es una publicación científica arbitrada, especializada e indizada, auspiciada por la División de Estudios para Graduados de la Facultad de Humanidades y Educación de la Universidad del Zulia. Su periodicidad es semestral, constituyéndose en un medio para la difusión y contrastación de ensayos, avances y resultados de investigaciones culminadas en el campo de las ciencias humanas.

---

Año 28. N° 1

Enero – Junio (2022)

ISSN: 2477– 9474 Depósito legal: ppi201502ZU4664 Publicación Semestral

---

D.R © Universidad del Zulia  
Facultad de Humanidades y Educación. 2022.

**Diseño de portada:** Alonso Zurita

## **Indizada:**

*Actualidad Iberoamericana (Chile)*

*Latindex (Catálogo)*

*Revencyt (Venezuela) (<http://revencyt.ula.ve>)*

*(Redalyc) México (<http://redalyc.uaemex.mx/>)*

*Citas Latinoamericanas en Ciencias sociales (Clase)*

*Base de Datos de Revistas Científica de la Universidad del Zulia.*

*(Revicyhluz)*

*Incluida como revista consolidada y en lista de Publicaciones Científicas y Tecnológicas Venezolanas del Fonacit*

*Incluida en el Registro del Informativo “Mercosul nas Universidades” (Brasil)*

*The General Librarian (U.S.A)*

## **CONTACTO Y CANJE**

Dirección: Ciudad Universitaria, Núcleo Humanístico, Facultad de Humanidades y Educación, Edificio de Postgrado e Investigación, 1er piso, bloque 2, oficina Revista OMNIA. Teléfono: 0261-4127902. Apartado Postal: **15806**. Maracaibo, Edo- Zulia. Correo electrónico: [revistaomnia@gmail.com](mailto:revistaomnia@gmail.com)

**PROHIBIDO SU REPRODUCCIÓN, ADAPTACIÓN, REPRESENTACIÓN O EDICIÓN SIN LA DEBIDA AUTORIZACIÓN DE LOS AUTORES**

# **Omnia**

---

Es una publicación científica arbitrada, especializada e indizada, auspiciada por la División de Estudios para Graduados de la Facultad de Humanidades y Educación de la Universidad del Zulia. Su periodicidad es semestral, constituyéndose en un medio para la difusión y contrastación de ensayos, avances y resultados de investigaciones culminadas, en el campo de las ciencias humanas.

**Indizada en:** Actualidad Iberoamericana (Chile)

Latindex (Catálogo)

Revenicyt (Venezuela) (<http://revencyt.ula.ve>)

(Redaly) México (<http://redalyc.uaemex.mx/>)

Citas Latinoamericana en Ciencias Sociales (Clase)

Base de Datos de Revistas Científica de la Universidad del Zulia y otras instituciones de la región zuliana (RevicyhluZ)

Incluida como revista consolidada y en lista de Publicaciones Científicas y Tecnológicas Venezolanas del Fonacit

Incluida en el Registro del Informativo “Mercosul nas Universidades” (Brasil)

The General Librarian (U.S.A)

---

---

## **Editor-Jefe**

Víctor Riveros

## **Coordinadora Comité Editorial**

Elizabeth Miquilena

## **Comité Editorial**

Alicia Inciarte, Roselia Morillo, Mineira Finol, Fernando Villalobos,

Liliana Canquiz, Víctor Riveros

## **Traductor**

Raimundo Medina

## **Asesores**

Pedro Rivas (ULA), María Febres Cordero (UCAB), Caterina Clemenza (LUZ), Juliana Ferrer (LUZ), Rafael Espinoza (LUZ), H.C.F. Mansilla (Universidad de Zürich), Diana Lago (Universidad de Cartagena), Graciela Perozo (LUZ), Caleb López (LUZ), Reina Valbuena (LUZ), Rosario Espinoza (Universidad Nacional Autónoma México), Alfredo Jiménez (UBU) Pedro Alonso (UCO) Javier Murillo (Universidad Autónoma de Madrid)

## **Colaborador Administrativo**

Johana Hernández

**Versión Electrónica: REDALYC, REVENCYT y REVICYHLUZ**

# Omnia

Revista Interdisciplinaria de la División de Estudios  
para Graduados de la Facultad de Humanidades y Educación  
de la Universidad del Zulia

ISSN: 2477-9474 Depósito Legal: ppi201502ZU4664 Año 28. N° 1 (2022)

## Contenido

*Editorial: Víctor Riveros* 6

### Artículos

Un método para estudiar la enseñanza de las matemáticas mediante laboratorios  
*Process for researching the teaching of mathematics through laboratories*  
**Edwin Tesillo Cantillo y María Josefina Escalona** 11

Situación de la enseñanza de la matemática mediada por tecnologías emergentes en países de América Latina  
*Situation of the teaching of mathematics mediated by emerging technologies in Latin American countries*  
**Isaac Núñez Barroso y Mercedes Delgado González** 36

Aproximación explicativa a la violencia socio-educativa y opciones de prevención a partir del análisis documental  
*Explanatory approach to socio-educational violence and prevention options based on documentary analysis*  
**Carlos José Reyes Bravo** 61

Promotores de cambio pedagógico por competencias investigativas en el marco de las ráticas reprofesionales en vinculación de la Universidad Estatal de Milagro. Ecuador  
*Training of promoters of pedagogical change by research competencies at the State University of Milagro. Ecuador*  
**Nelia González, Alonso Elias Pirela y Mayra D'Armas** 88

Configuración epistemológica que sustenta el estudio la de educación ambiental para la formación de ciudadanía ecológica

*Epistemological configuration that supports the study of environmental education for the*

*formation of ecological citizenship*

**Joan Lozada, Gerardo Valera y Flor Durán**

100

Socio-antropología de la orientación: Sus fundamentos

Socio-anthroplogy of counseling: theoretical basis and epistemological fundamentals

**Leonardo Peña Contreras y Carmen Guillén Azuaje**

116

**Normas de Publicación, Instrumento de Evaluación,  
Instrucciones para los árbitros y Planilla de suscripción**

# Editorial

OMNIA revista de carácter interdisciplinaria, auspiciada por la División de Estudios para Graduados de la Facultad de Humanidades y Educación de la Universidad del Zulia, en su año 28. N° 1, 2022., es el producto del esfuerzo llevado a cabo por el trabajo en equipo, y el apoyo recibido por la institución, que han hecho posible esta edición, que se convierta en espacio, para garantizar la continuidad de esta revista científica donde presenta una serie de trabajos inéditos, de investigaciones realizadas por renombrados autores que permanentemente se mantienen en la plausible labor investigativa, para contribuir con la exigencia y calidad científica de los contenidos que esta publicación requiere para difundir los resultados obtenidos.

A partir de este punto de vista, el presente número incluye seis artículos que comprenden una diversidad de temas o contenidos, para el progreso de las áreas que abarcan a las ciencias humanas.

En primer lugar, se incluyen los aportes de **Edwin Tesillo Cantillo y María Josefina Escalona**, en su investigación titulada: “**Un método para estudiar la enseñanza de las matemáticas mediante laboratorios**”, presentan gestiones para obtener los resultados, después de aplicar estrategias de laboratorios para enseñar la matemáticas. Como diseño de investigación se propone un modelo secuencial, tipo experimental sin grupo control. El sistema de variables para explicar el fenómeno toca: la teoría del aprendizaje de Gagné, las Situaciones Didácticas de Brousseau y la Educación Matemática Realista de Freudenthal. Con estas variables se diseñaron los instrumentos para recoger datos. Los procedimientos por aplicar para obtener resultados pertenecen a: estadísticas descriptivas e, inferencia bayesiana. Estos procesos cuantitativos se deben aplicar a la información recogida a través de los instrumentos

Seguidamente el título “**Situación de la enseñanza de la matemática mediada por tecnologías emergentes en países de América Latina**”, de **Isaac Núñez Barroso y Mercedes Delgado González**, esta investigación desarrollada tuvo el objetivo de analizar la situación de la enseñanza de la matemática mediada por tecnologías emergentes en países de

América Latina. Se asumió el enfoque cualitativo, tipo documental o bibliográfica, con diseño descriptivo. Como técnica se empleó el análisis de contenido y una matriz de análisis como instrumento. Entre los resultados se destacan un predominio del uso de la realidad virtual, con una tendencia de alza respecto a las otras tecnologías frecuentes. Las categorías de la revisión fueron: motivación, participación del estudiante, pensamiento científico y crítico, aprendizaje innovador, aprendizaje constructivista, experiencias. Las características predominantes estuvieron relacionadas con el uso de tecnologías y aumento de la motivación e interés del estudiantado por aprender el contenido matemático enseñado. Como consideración final se destacó que el impacto de las TIC en el mundo, su apropiación y tendencias futuras son clave para construir propuestas educativas innovadoras de nuevos perfiles y competencias de los futuros egresados universitarios de las carreras relacionadas con la matemática.

Por otra parte, el artículo **“Aproximación explicativa a la violencia socio-educativa y opciones de prevención a partir del análisis documental”**, presentado por **Carlos José Reyes Bravo** plantea un estudio cuyo objetivo fue desarrollar una aproximación explicativa de la violencia socio-educativa y sus opciones de prevención. La investigación fue de tipo documental-bibliográfico, utilizando como técnica el análisis hemerográfico y de contenidos. Se concluye que la violencia socio-educativa se ha ampliado, esencialmente relacionada con la violencia escolar, violencia de género, violencia por exclusión y vulneración de jóvenes, violencia en jóvenes disruptivos, violencia por internet. Donde, impacta a las sociedades, las escuelas, las familias, las comunidades tratándose de un problema que afecta la salud mental y el desarrollo humano. Los factores disparadores son: poder mal ejercido, situación socio-económica, patriarcado y machismo como disparador de violencia de género, y las malas políticas escolares, entre otros.

**Nelia González, Alonso Elias Pirela y Mayra D’Armas** en la investigación titulada: **“Promotores de cambio pedagógico por competencias investigativas en el marco de las Prácticas Preprofesionales en Vinculación de la Universidad Estatal de Milagro. Ecuador”** plantean que la formación de promotores de cambio pedagógico por competencias investigativas en la Universidad Estatal de Milagro (UNEMI), es un proyecto en desarrollo con docentes universitarios y estudiantes de educación moda-

lidad en línea en las Carreras Educación Inicial y Educación Básica, Facultad de Educación. El propósito central cambiar la práctica docente universitaria virtual y la pedagógica en la escuela mediante un plan de formación docente y de estudiantes de la UNEMI. Las bases teóricas están enmarcadas en el Enfoque De Aprendizaje del Conectivismo y el Método Interacción-Constructiva-Investigativa (MICI) de González (2010). La metodología empleada es la investigación acción reflexión, con estrategias interactivas, constructivas e investigativas online y vinculación con la escuela. Se asume una indagación de información multimetódica que combina la etnografía con otros métodos de investigación cualitativa. Como resultado se aspira tener un modelo teórico que oriente la formación docente universitaria de UNEMI y profesionales en el ejercicio universitario y escolar.

En otro sentido, **Joan Lozada, Gerardo Valera y Flor Durán** presentan el trabajo titulado: “**Configuración epistemológica que sustenta el estudio la de educación ambiental para la formación de ciudadanía ecológica**”, plantean una aproximación del enfoque de investigación, y asumen una postura epistemológica hermenéutica -interpretativa y eligen generalmente una metodología cualitativa; el interés por saber es la comprensión para poder compartir y convivir, y de ahí que se necesite construir sentido. El estudio bajo este paradigma el conocimiento es la construcción subjetiva y continua de aquello que le da sentido a la realidad investigada como un todo donde las partes se significan entre sí y éstas en relación con el todo. El conocimiento avanza a través de formulaciones de sentido común que se van enriqueciendo con matices nuevos y depurando con mejores interpretaciones hasta llegar a conjeturas cada vez más ciertas. Pasando por la organización de los datos, la interpretación y la aplicación de técnicas e instrumentos, que permitan el cambio más idóneo para el mejor desempeño de la investigación de tal manera que se cumplan rigurosamente con los objetivos planteados. Todo esto se logra bajo los postulados de Pérez (2005), Martínez (2004), Flores y Tabón (2004), entre otros.

**Leonardo Peña Contreras y Carmen Guillén Azuaje** en su trabajo titulado: “**Socio-antropología de la orientación: Sus fundamentos**” divulgan los fundamentos epistemológicos que se relacionan con la disciplina de la Orientación, a la vez que conceptualmente la nutren. Estos provienen de la Filosofía, la Antropología Cultural y la Sociología; disciplinas que inspiran una visión transdisciplinar para conformar una Socioantropología de la Orientación. Metodológicamente, es el resultado de una indagación docu-

mental, complementada por la experiencia de los autores como Hills (2002) y Vera (2001), haciendo énfasis en los aportes de la Antropología cultural, donde el orientador trabaja con procesos humanos; por lo que se hace necesario conocer sobre el funcionamiento de la cultura como máxima expresión de la naturaleza humana, considerándola como la cualidad que separa al individuo del resto de las especies. Como conclusión obtenida de este análisis se puede señalar el esbozo histórico que la epistemología de la antropología ha evolucionado para conformar una etapa de paradigmas emergentes.

La publicación de cada uno de estos estudios se justifica ampliamente, ya que abordan la investigación desde varias perspectivas, constituyéndose en un soporte a las diferentes áreas del conocimiento de las ciencias humanas que se plantean, y a todo aquel investigador que necesite apoyarse en las variadas temáticas que en esta oportunidad se recogen en este volumen.

***Dr. Victor Segundo Riveros Villarreal.***

# **Artículos**

---

## **Un método para estudiar la enseñanza de las matemáticas mediante laboratorios**

*Edwin Tesillo Cantillo\** y *María Josefina Escalona\*\**

### **Resumen**

Este documento presenta gestiones para obtener los resultados, después de aplicar estrategias de laboratorios para enseñar la matemáticas. Como diseño de investigación se propone un modelo secuencial, tipo experimental sin grupo control. El sistema de variables para explicar el fenómeno toca: la teoría del aprendizaje de Gagné, las Situaciones Didácticas de Brousseau y la Educación Matemática Realista de Freudenthal. Con estas variables se diseñaron los instrumentos para recoger datos. Los procedimientos por aplicar para obtener resultados pertenecen a: estadísticas descriptivas e, inferencia bayesiana. Estos procesos cuantitativos se deben aplicar a la información recogida a través de los instrumentos.

**Palabras clave:** Matemáticas, enseñanza mediante laboratorio, estadística descriptiva, inferencia bayesiana.

\* Profesor de la Universidad del Magdalena. Colombia. Email: eatesillo@hotmail.com.

\*\* Profesora Titular del Departamento de Matemática, Facultad de Humanidades y Educación, Universidad del Zulia. Email.comcovemesca@gmail.com.

## *Process for researching the teaching of mathematics through laboratories*

### **Abstract**

This paper presents a process for research on the application of laboratory strategies. The research design corresponds to a sequential model, experimental type without control group. The system of variables to explain the phenomenon was obtained from Gagné's theories of learning, Brousseau's Didactic Situations, and Freudenthal's Realistic Mathematical Education. To obtain results, procedures such as descriptive statistics and Bayesian inference are proposed.

**Keywords:** Mathematics, laboratory teaching, descriptive statistics, Bayesian inference.

### **Introducción**

Las matemáticas son fundamentales para la ciencia y la tecnología; el papel de ellas en el progreso de la sociedad contemporánea es irrefutable, ni la empresa escapa a su aplicación, Okereke (2006). No obstante, por muy importante que sea la matemáticas para el mundo moderno, las mismas son contenidos mal enseñados, ampliamente odiados y abismalmente incomprendidos en la escuela secundaria, Ukeje (1986).

Okereke (2006), atribuye el mal desempeño de los estudiantes en la aplicación de la Matemáticas, a factores como: la mala opinión que se tiene en la sociedad acerca de las matemáticas, la escasez de maestros calificados para enseñarla y la falta de laboratorios de matemáticas. Entonces, no entender un concepto matemático puede afectar directamente las opciones de realización académicas de un estudiante; como lo hace saber Gumeny (2012), al afirmar que la forma en cómo se aprenden la matemáticas es crucial para su futuro, independientemente de su éxito académico. El proceso de aprendizaje de las matemáticas mediante experiencias innovadoras sugiere la necesidad de invenciones en las estrategias usadas

para enseñar y aprender las matemáticas.

Razones como las anteriores son las que motivaron a estudiar los efectos de la enseñanza de las matemáticas mediante laboratorios. Todo ello, con el propósito de establecer si los estudiantes mejoran sus procesos de aprendizaje en matemáticas; en particular los resultados de aprendizaje del pensamiento espacial y sistemas geométricos de grado 10 del Sistema de Educación Básica colombiano.

Para Vance y Kieren (1971), las actividades de laboratorios fueron diseñadas para luchar con el proceso para comprender conceptos o el descubrir relaciones. Estos investigadores señalan que las representaciones concretas y el enfoque de laboratorio parece ser, particularmente, efectivas con estudiantes de bajo aprovechamiento escolar. Puntualizan que el uso de material concreto sirve para crear interés y motivación en el aprendizaje.

El Proyecto Caribe XXI (1998), el cual corresponde a la aplicación de los Laboratorios Integrados de Ciencias, para la ciudad de Santa Marta, Dpto. del Magdalena – Colombia, durante 1998, constituyó la oportunidad de estudiar la aplicación de los laboratorios en Física y Química. Esta práctica mostró lo importante que es para el estudiante adquirir el conocimiento bajo experiencias significativas; ciencias, las cuales, en muchos de los casos, aprendían durante las actividades de laboratorio sin acudir a la fundamentación teórica. Tal vez, fue interesante descubrir como surgían los conceptos expuestos en los elementos teóricos de los textos con contenidos matemáticos para comparar con los conocimientos logrados durante las actividades de laboratorio.

Esas experiencias, las cuales, luego contrastaban con las teorías expuestas en sus correspondientes instituciones educativas, produjo en los participantes la capacidad de cuestionar, en algunos casos, las teorías impartidas durante situaciones de aula de clase; porque a su manera de entender los fenómenos, éstos no ocurrían en el laboratorio tal como se les indicaba durante la situación de aula. De esta realidad podemos suponer que un logro importante durante esas prácticas fue despertar la capacidad de análisis y discernimiento en los estudiantes participantes.

El tema de laboratorios de matemáticas o la utilización de maniobrables para el aprendizaje de las matemáticas ha cobrado importancia debido a la relación estrecha de este método con la aplicabilidad que puede tener algunos conceptos con el mundo real; de manera que se convierte en un atractivo para los estudiantes. Además, esta estrategia se convierte en una

oportunidad para eliminar el mito *la matemática solo la pueden aprender los sabios*.

Aunque diferentes investigaciones difieren en los resultados de la aplicabilidad de este método; con esta investigación se pretende buscar alternativas de aprendizaje para los estudiantes, diferente a las que tradicionalmente se viene ejecutando, es decir, la clase magistral. Para esta última, es el docente quien posee el conocimiento y, el estudiante se ve limitado a repetir lo mostrado por éste, sin tener la oportunidad de debatir la razón de ser del concepto; porque, como lo señala Lapp (1999), el desarrollo de conceptos es esencial en el entendimiento de las matemáticas.

El trabajo de Gumeny (2012), utiliza tres de los elementos primordiales conducentes a hablar de laboratorio para la enseñanza de las matemáticas. Estos son: el trabajo con estudiantes que presentan dificultades en el aprendizaje de la matemáticas; el uso de técnicas diferentes a las tradicionales para la enseñanza de las mismas como es la utilización de maniobrables, y; por último, el aprendizaje cooperativo.

Okigbo y Osuafor (2008), realizaron una investigación titulada “Effect of using mathematics laboratory in teaching mathematics on the achievement of mathematics students”, con el estudio se investigó el efecto del uso de laboratorios para la enseñanza de la matemáticas con los logros de los estudiantes. Este equipo de investigadoras sostienen que el uso de laboratorios de matemáticas mejora el aprovechamiento en matemáticas; independientemente que el estudiante sea hombre o mujer. Además, recomiendan que los docentes de matemáticas deban ser entrenados en el uso de laboratorios. Particularmente, para la enseñanza de temáticas, tales como: la geometría plana y expresiones algebraicas, como fue el caso de su investigación.

Así mismo utilizaron como instrumento de medición el plan de la lección, uso de laboratorios; diseñado con accesorios y equipos como: geoboard, triples pitagóricos, tableros gráficos, globo esquelético, ábacos, cilindros abiertos y cerrados, conos, secciones cónicas, pirámides rectangulares y triangulares, cubo, calculadora gráfica, sistema de paralelepípedos, computadores, entre otros. De igual manera usaron un test de aprovechamiento basado en el plan de estudios de matemáticas de la institución.

Esta prueba fue en forma de ensayo escrito para cubrir los aspectos de conocimiento, comprensión y niveles de aplicación. El estudio se apoyó en la afirmación de Igbowe (2000), que el laboratorio de matemáticas es un lugar donde los estudiantes pueden aprender y explorar varios conceptos matemáticos y verificar diferentes hechos y teorías matemáticas utilizando variedad de materiales y actividades. Así mismo, citan a Ogun kunle (2000), para quien las ventajas de utilizar un laboratorio de matemáticas incluye

- Exponer o mostrar información matemática
- Camino a la experimentación a través del trabajo práctico
- Materiales matemáticos de fácil acceso
- Eliminación de la abstracción y aumento significativo en los procesos de enseñanza aprendizaje.

Ese trabajo guarda relación con la presente investigación, debido a que resalta el uso de laboratorio en los procesos de enseñanza y aprendizaje de las matemáticas en el cual devela algunos de los instrumentos o equipos que debe tener un laboratorio de matemáticas; estableciendo un punto de partida para constituir los niveles de conocimiento, comprensión y aplicación de las matemáticas tratadas.

Otro de los aspectos relevantes es considerar cual es el diseño que se aplicará para obtener información. En el caso de una única experiencia solo se aplica inferencias para comparación de medias del antes y después. No obstante, en el caso de repetir el experimento en secuencia dos o más veces se deben aplicar inferencias en cada experimento o considerar la secuencia del experimento y aplicar inferencia bayesiana. Para la inferencia bayesiana el resultado del experimento anterior se considera en el siguiente, es decir, es el valor inicial del próximo experimento y se compara su influencia después de aplicar el tratamiento. Este trabajo mostrará en detalle el diseño secuencial de varias repeticiones de los laboratorios para el mismo grupo de participantes.

## **Elementos teóricos**

La variable dependiente “resultados de aprendizaje sobre contenidos matemáticos” se expone a continuación. En este trabajo se consideraron los

fundamentos conceptuales de Coll (2010), Kennedy (2007), Godino (1998), Gagné (1975), entre otros. Además, se muestra la sustentación teórica de la inferencia bayesiana.

## **Resultados de aprendizaje**

**Aprendizaje y procesos de aprendizaje.**-Cesar Coll (2010), clasifica el aprendizaje en dos tipos:

\* **Aprendizaje incidental**, definido como el aprendizaje a menudo complejo que las personas realizamos de manera más o menos espontánea en los lugares más diversos, incluidas las instituciones educativas, aparentemente sin realizar esfuerzo, al menos un esfuerzo consciente, y que nos cuesta verbalizar. Una característica fundamental de este tipo de aprendizaje es que se produce sin la necesidad de una acción educativa intencional dirigida a favorecerlo y promoverlo mediante procesos como la observación, la imitación, la repetición, la escucha o la interacción con objetos y personas.

\* **Aprendizaje voluntario o intencional**, el cual consiste, por lo general, en la adquisición de sistemas complejos y organizados de conocimientos que no pueden adquirirse fácilmente por observación, imitación o experiencia directa. Estos son creados por contextos institucionales específicos a cargo de agentes educativos profesionales. Este aprendizaje exige una disposición favorable para aprender y una cierta voluntad para hacerlo por parte del aprendiz. Contrario al aprendizaje incidental, requiere de él un esfuerzo; y exige la presencia de un agente educativo, es decir, de otra u otras personas con intencionalidad educativa; porque requiere de una acción intencional orientada a promoverlo y favorecerlo.

La American Psychological Association (1990), propone 14 principios relativos al aprendiz y al proceso de aprendizaje organizados en cuatro grupos de factores sintetizados en el Cuadro 1.

## **Uso de manobrables en el aprendizaje de las matemáticas**

Existen pocos programas instruccionales que involucren experimental significativo, concentrándose mayormente en el trabajo con textos y guías

escolares. Sin embargo a finales de los años noventa crece la tendencia de investigaciones respecto al rol de los materiales didácticos en la enseñanza de las matemáticas. Particularmente con gran interés en el uso de maniobrables que permitan contextualizar las abstracciones matemáticas y facilitar el aprendizaje, Godino (1998).

Ahora bien es importante tener presente las funciones que puede desempeñar el uso de maniobrables dentro del marco general de los medios de expresión en la actividad matemática, y aún más dentro del estudio de la relación entre lenguaje y pensamiento (Vigotsky, 1934). En este sentido Godino y Recio (1998), muestran que los recursos expresivos desempeñan un papel primordial en el triángulo: signo, concepto, objeto; en las diferentes formulaciones y funciones semióticas establecidas entre ellos.

### Cuadro 1. Principios relativos al aprendiz y el aprendizaje

|                                  |                                       |   |
|----------------------------------|---------------------------------------|---|
| <b>COGNITIVO Y METACOGNITIVO</b> | Naturaleza del proceso de aprendizaje | El aprendizaje de temas complejos es más eficaz cuando se plantea como un proceso intencional de construcción de significados a partir de la información y la experiencia |
|                                  | Metas del proceso de aprendizaje      | Contando con tiempo, apoyo y orientación institucional, el aprendiz exitoso puede crear representaciones de conocimientos significativas y coherentes                     |
|                                  | Construcción del conocimiento         | El aprendiz exitoso puede relacionar la nueva información con el conocimiento que ya tiene de forma significativa   |
|                                  | Pensamiento estratégico               | El aprendiz exitoso puede crear y utilizar un repertorio de estrategias de pensamiento y razonamiento para alcanzar metas de aprendizaje complejas                        |
|                                  | Pensar sobre el pensamiento           | Las estrategias de alto nivel de selección y seguimiento de operaciones mentales facilitan el pensamiento creativo y crítico  |
|                                  | Contextos de aprendizaje              | El aprendizaje es influenciado por factores ambientales, incluyendo la cultura, la tecnología y las prácticas instruccionales   |

### Cuadro 1 (Continuación)

| <b>PRINCIPIOS PSICOLÓGICOS CENTRADOS EN EL APRENDIZAJE</b>    |   |  |
|---|---|--|
| <b>MOTIVACIONALES Y AFECTIVOS</b>                             | Influencias motivacionales y emocionales sobre el aprendizaje | Qué y cuándo se aprende está influenciado por la motivación. La motivación para aprender, a su vez, está influenciada por los estados emocionales del individuo, así como por sus creencias, intereses y metas, y los hábitos de pensamientos  |
|   | Motivación intrínseca para aprender                           | La creatividad del aprendiz, el pensamiento de orden superior y la curiosidad natural contribuyen a la motivación para aprender. La motivación intrínseca es estimulada por tareas con un nivel óptimo de novedad y dificultad, que son relevantes para los intereses personales y que permitan la elección y el control personal. |
|   | Efectos de la motivación sobre el esfuerzo                    | La adquisición de competencias y conocimientos complejos requiere un esfuerzo prolongado del aprendiz y práctica guiada. Sin motivación de los alumnos para aprender, la voluntad de hacer este esfuerzo sin coacción es poco probable   |
| <b>EVOLUTIVOS Y SOCIALES</b>                                  | Influencias evolutivas sobre el aprendizaje                   | A medida que los individuos se desarrollan aparecen diferentes oportunidades y limitaciones para aprender. El aprendiz es más eficaz cuando se tiene en cuenta las diferencias de desarrollo de los aprendices en los ámbitos físico, intelectual, emocional y social  |
|   | Influencias sociales sobre el aprendizaje                     | El aprendizaje es influenciado por las interacciones sociales, las relaciones interpersonales y la comunicación con otros  |
| <b>FACTORES RELACIONADOS CON LAS DIFERENCIAS INDIVIDUALES</b> | Diferencias individuales en el aprendizaje                    | Los aprendices tiene diferentes estrategias, enfoques y capacidades para el aprendizaje que dependen de la experiencia previa y de la herencia   |
|   | Aprendizaje y diversidad                                      | El aprendiz es más efectivo cuando se tiene en cuenta las diferencias de origen lingüístico, cultural y social de los aprendices   |
|   | Estándares y evaluación                                       | El establecimiento de estándares apropiadamente elevados y desafiantes y la evaluación del aprendiz y de los procesos de aprendizaje, incluyendo el diagnóstico, el proceso y los resultados de la evaluación son parte integral del proceso de aprendizaje  |

Fuente: Tesillo (2017).

Esas manifestaciones, enaltecen las posturas teóricas como las Situaciones Didácticas de Brousseau (1997), y la Educación Matemática Realista de Freudenthal (1983). Por tanto la utilización de materiales maniobrables en los procesos de construcción y desarrollo de pensamiento matemático se convierte en una importante fuente de aprendizaje en los diferentes niveles de educación, por su carácter lúdico, recreativo y experimental; proceso que proporciona un ambiente de aprendizaje en el que se relaciona actividad matemática y material maniobrable, relación esta que favorece la construcción y fundamentación de pensamiento matemático.

Bingham (1999), define los resultados de aprendizaje como una descripción explícita acerca de lo que un aprendiz debe saber, comprender y ser capaz de hacer como resultado del aprendizaje. Jenkison y Unwin (2001), los definen como enunciados acerca de los que se espera que el estudiante sea capaz de hacer como resultado de una actividad de aprendizaje.

Para la American Association of Law Libraries son enunciados que especifican lo que el aprendiz va a saber o lo que él será capaz de hacer como resultado de una actividad de aprendizaje. Generalmente se expresan en forma de conocimiento, destrezas o actitudes. Según Gosling y Moon (2001), corresponden a enunciados acerca de lo que se espera que el aprendiz deba saber, comprender y/o ser capaz de demostrar al término de un período de aprendizaje. Para Adam (2004), un resultado de aprendizaje es un enunciado escrito acerca de lo que se espera de un estudiante o aprendiz sea capaz de hacer al finalizar una unidad de un módulo/curso o titulación. Donnelly y Fitzmaurice (2005), proponen que un resultado de aprendizaje es un enunciado de los que el aprendiz debe saber, comprender y/o ser capaz de hacer al término de un período de aprendizaje.

En el manual del European Credit Transfer System, ECTS (2005), el cual es un sistema que permite medir el trabajo que deben realizar los estudiantes para la adquisición de los conocimientos, capacidades, y destrezas necesarias para superar las diferentes materias de su plan de estudios. Se definen como enunciados acerca de los que se espera que un aprendiz deba saber, comprender y/o ser capaz de demostrar una vez finalizado el proceso de aprendizaje. Según el Quality Enhancement Committee, Texas University, los resultados de aprendizaje describen lo que los estudiantes son capaces de demostrar en términos de conocimiento, destrezas y actitudes una vez completado un programa.

De acuerdo a las diferentes definiciones establecidas para resultados de aprendizaje se puede establecer que los resultados de aprendizaje se fundamentan en lo que el estudiante:

- Ha aprendido y no solo en el contenido de lo enseñado.
- Puede demostrar al término de una actividad de aprendizaje.

Para este estudio se tomará como definición la presentada por la ETCS, es decir *los resultados de aprendizaje son enunciados a cerca de lo que se espera que el estudiante sea capaz de hacer, comprender y/o sea capaz de demostrar una vez terminado un proceso de aprendizaje.*

Gagné (1985), en su teoría de eventos de aprendizaje o eventos de instrucción establece la existencia de nueve eventos de aprendizaje que forman parte de casi todos los resultados de aprendizaje, los cuales se pueden utilizar para guiar los esfuerzos de instrucción a través de un conjunto pre-ordenado de medidas que cumplan con las iniciativas de aprendizaje. Dicho de un modo más sencillo, el instructor debe ser capaz de desarrollar un plan de lección eficaz basado en estos nueve pasos. Es importante señalar que ésta teoría se centra en los resultado y el comportamiento durante el proceso de instrucción y por tanto tiene la tendencia a utilizarse en enfoques centrados en salones de clases conductistas. La aplicación exacta de estos eventos no es algo que se puede especificar en general para todas las clases, sino más bien se debe determinar para cada objetivo de aprendizaje (Gagné, Briggs y Wager 1992). Los nueve pasos o eventos de aprendizaje son:

1. **Ganar la atención de los alumnos**, por lo que el interés y la curiosidad se pueden desencadenar.
2. **Señalar los objetivos**, por lo que las expectativas de aprendizaje pueden aclararse y la importancia de la lección pueden ser estipulados.
3. **Estimular la recuperación de aprendizajes previos**, por lo que el significado se puede conectar con los esfuerzos actuales.
4. **Presentar el contenido**, es decir, el instructor expone la nueva información y describe el material.
5. **Proporcionar orientación al alumno**, a través de ejemplos demostraciones y esfuerzos de descubrimiento.

6. **Obtener un rendimiento**, de manera que se suscite a los estudiantes a demostrar que han adquirido y asimilado nueva información.
7. **Proporcione sus comentarios**, tanto para afirmar interpretaciones correctas de conocimientos y prestar asistencia en el caso un malentendido.
8. **Evaluar el desempeño**, para determinar si se ha producido el logro de los objetivos.
9. **Mejorar la retención y traslado al trabajo**, esto es, el instructor proporciona refuerzo a los alumnos de manera que recuerden los nuevos conocimientos a través de escenarios concretos donde puedan aplicar la nueva información.

Tipos de resultados de aprendizaje.- Declan Kennedy (2007), rescata los pensamientos de Bloom frente a la redacción y análisis de los resultados de aprendizaje, resume la taxonomía de Bloom en la siguiente jerarquía, teniendo presente que cada nivel depende de la habilidad del estudiante para actuar en el nivel correspondiente o en los niveles inmediatamente inferiores; entendidos como la habilidad para:

- Nivel 1. (Conocimiento). Retrotraer a la memoria o recordar hechos sin comprenderlos necesariamente.
- Nivel 2. (Comprensión). Comprender e interpretar información aprendida
- Nivel 3. (Aplicación). Utilizar material aprendido en situaciones nuevas, por ejemplo trabajar con ideas y conceptos para solucionar problemas.
- Nivel 4. (Análisis). Descomponer información en sus componentes, por ejemplo, buscar interrelaciones e ideas (en la comprensión de estructuras organizacionales).
- Nivel 5. (Síntesis). Unir los diferentes componentes
- Nivel 6. (Evaluación). Juzgar el valor de los elementos con propósitos específicos.

Las categorías de resultados del aprendizaje, según Gagné (1985), tienen implicaciones divergentes en relación con el arreglo de las condiciones

para el aprendizaje y la retención. Los resultados de aprendizaje pueden clasificarse en cinco categorías o facultades aprendidas, según lo expuesto por el autor.

- **Habilidades motrices.**- Las habilidades motrices hacen posible su ejecución precisa, fluida y exactamente regulada en las actuaciones en las que se deben usar los músculos. Son un tipo importante de aprendizaje, ya que la función de estas habilidades está en hacer posible la ejecución de trabajos precisos que impliquen el uso de los músculos. (Araujo y Chadwick, 1993).
- **Información verbal.**- El aprendizaje de información verbal como una facultad implica que el individuo está en capacidad de exponer en forma de proposición aquello que ha aprendido. Una persona aprende alguna información verbal cuando es capaz de formularla y lo que anuncia tiene forma de oraciones o proposiciones. (Mata Guevara 1992).

La información, cuando se produce como un conocimiento organizado, tiene distintas funciones que resultan de utilidad para el estudiante: (1) Sirve como un prerrequisito necesario para que el aprendizaje pueda continuar. (2) Algunas clases de información tienen una importancia práctica. (3) La información tiene una importancia capital. Incluye la adquisición de unidades de información que pueden ser clasificadas como hechos, nombres, principios, generalizaciones, frecuentemente aprendidas por medio de comunicación verbal o impresa. (Araujo y Chadwick, 1993).

**Habilidades intelectuales.**- Constituyen los conocimientos prácticos, en contraste con los conocimientos teóricos de la información, es decir, el estudiante aprende como transformar los símbolos en palabras reconocibles; lo cual le permite responder en forma adecuada a clases enteras de fenómenos naturales. Las habilidades intelectuales son capacidades que hacen posible el empleo de símbolos, las cuales facultan al individuo para interactuar con el medio de manera indirecta. (Mata Guevara 1992). Estas habilidades se pueden dividir en sub categorías, y ordenar de acuerdo con la complejidad de la operación mental. Las habilidades más complejas requieren del aprendizaje previo de habilidades más simples, entre las que se pueden mencionar discriminaciones, conceptos, reglas, y reglas de orden superior.

El aprendizaje de cada uno de estos tipos de habilidades depende del aprendizaje anterior de uno o más tipos más simples de habilidades como un prerrequisito; estos tipos de habilidades son capacidades aprendidas que preparan al estudiante para llevar a cabo diversas cosas por medio de representaciones simbólicas de su medio ambiente, es decir, el individuo si ha aprendido puede demostrar su aplicabilidad a uno o más casos particulares de la clase de fenómenos a los que se refiere.

**Discriminaciones:** El alumno, al responder a su medio ambiente por medio de símbolos, es preciso que adquiera primero la habilidad simple de distinguir una característica en un objeto de otro, cosa que incluye el distinguir un símbolo de otro. El aprendizaje por discriminación o aprendizaje de percepción hace posible que el alumno pueda observar la diferencia entre los estímulos, y cuando se ha completado tiene como resultado la percepción selectiva de las características de su medio ambiente.

Las conexiones entre el estímulo y las respuestas que provienen de la generalización pueden ser interrumpidas separadamente, es decir, se puede seguir reforzando la conexión original, mientras se extinguen todas las conexiones derivadas y la respuesta será dada exclusivamente o casi exclusivamente al estímulo original. (Mata Guevara 1992).

**Conceptos:** El estudiante es capaz de aprender conceptos cuando tienen a su disposición los requisitos previos para la discriminación. La forma más simple de los conceptos la constituyen los conceptos concretos, los cuales son clases de cualidades en los objetos, y eventos. Es una capacidad aprendida que capacita al individuo, para identificar una clase de objetos, calidades de objetos, o relaciones “señalando” uno o más casos de la clase. La adquisición de esta capacidad capacita al alumno para identificar (para sí mismo o para otra persona) la clase completa de cosas indicando uno o más ejemplos, es decir, implica conocer el significado de un nombre o una etiqueta siendo capaz de identificar la clase por medio de sus casos particulares. Los conceptos concretos se pueden reemplazar o dárseles un significado adicional mediante conceptos definidos.

Los conceptos definidos, implican el uso de una oración o proposición para identificar una clase de cosas; es una regla para la clasificación. El estudiante ha adquirido un concepto definido cuando puede hacer una demostración, o enseñar la manera de utilizar la definición; al hacer esto, está clasificando casos del concepto. Características de los conceptos definidos:

- Necesitan de definiciones verbales.
- Se aplican a conceptos que carecen de equivalentes concretos, identificables por su aspecto.
- Son aplicables a variedad de situaciones.
- Comunican reglas clasificadoras que reciben el nombre de definición.

En el aprendizaje por conceptos el estudiante puede responder de una sola manera a una colección de objetos como clase, y cuando aprende a distinguir a los distintos componentes de un conjunto, dado diferentes respuestas para cada uno de ellos tal vez necesita la capacidad de reaccionar ante un grupo de estímulos como una clase y diferenciar entre sus miembros y sus no miembros y esto es lo que entiende por aprender un concepto, es decir, otra forma aún más importante como capacidad humana consiste en clasificar las cosas en una clase y reaccionar ante cualquier miembro en función de la clase a la que pertenecen (Mata Guevara 1992).

Reglas: La regla es una capacidad aprendida individualmente, y constituye la representación de una afirmación verbal. El estudiante ha aprendido una regla cuando puede llevar a cabo algo, utilizando símbolos para representar e interactuar con su ambiente en formas generalizadas, es decir, el alumno puede responder ante una clase de cosas con una clase de actuaciones.

Las reglas constituyen un factor primordial de organización, esencial en el funcionamiento intelectual ya que ayudan al ser humano a responder a una diversidad de situaciones y obrar con eficiencia ante la variedad de estimulaciones que recibe (Mata Guevara 1992).

Características de las reglas: Las reglas son capacidades que le permiten al individuo responder ante una clase de situaciones estimuladoras con determinada clase de actuaciones. Se sabe que un sujeto aplica una regla si responde regularmente a una amplia variedad de situaciones específicas. Una regla se compone de diversos conceptos. Para comunicar las reglas se requiere del empleo de las palabras y otros símbolos que la representa.

Reglas de orden superior: Las reglas de orden superior como capacidades aprendidas le permiten al estudiante, reunir reglas complejas

combinando otras más simples, por lo general, cuando esto sucede está dedicado a la resolución de un problema nuevo. Las reglas más simples (incluyendo conceptos definidos) se combinan con la regla o reglas de orden superior que entonces encuentran aplicabilidad al problema.

- Actitudes.- La actitud constituye un estado interno adquirido que ejerce influencia sobre la elección de la acción personal hacia alguna clase de cosas, personas o eventos. Las actitudes constan de tres componentes: afectivas, cognoscitivas y conductuales. Como capacidades aprendidas, las actitudes se asocian en el pensamiento con los valores y están orientadas específicamente hacia las preferencias particulares. En general, podría decirse que, tiene un énfasis que se centra en el comportamiento, en el sentido, de que las actitudes afectan las actuaciones humanas.
- Estrategias cognoscitivas.- Son capacidades internamente organizadas de las cuales hace uso el estudiante para guiar su propia atención, aprendizaje, recordación y pensamiento. Estas estrategias, son empleadas por el estudiante para pensar acerca de lo que ha aprendido y para la resolución de problemas, es decir, constituyen formas con las que él cuenta para controlar los procesos del aprendizaje.

Por su parte Mata Guevara (1992), afirman que las mismas no se orientan hacia tipos de habilidades específicas de contenido externo, se caracterizan por ser independientes del contenido y se aplican a la adquisición de cualquier tipo de habilidad.

Dado que existen muchas interpretaciones frente al concepto de habilidad, se utilizará en esta investigación la definición propuesta por Joan Rivera (2005), esto es: *alguien dispone de una habilidad cuando consigue realizar con regularidad y eficacia una tarea* teniendo presente que tal habilidad no conlleva una forma predeterminada de alcanzar el objetivo. Debe quedar claro que las habilidades se aprenden, pues dominar una tarea requiere un proceso de aprendizaje que puede, o no, estar facilitado por un proceso de enseñanza. Cuanto más regularmente y mayor eficacia se consiga el objetivo, se afirmará que la persona es más habilidosa en dicha tarea. Por tanto, el criterio para afirmar que alguien dispone de una habilidad es arbitrario y depende de los que se considere adecuado en cada momento. Las

habilidades conllevan siempre una relación global con el entorno, integran diversos sistemas de percepción y respuesta del individuo para permitirle actuar eficazmente en un entorno concreto.

La variable contenidos matemáticos es controlada. Otra variable controlada, para este estudio es la estrategia de enseñanza denominada Laboratorios. La variable dependiente, es *Resultados de aprendizaje sobre contenidos matemáticos*, confróntese el Cuadro 2. Esta variable se define según la propuesta de Gagne.

**Cuadro 2. Variables**

| VARIABLE   | SUB<br>VARIABLES                 | INDICADOR/ CATEGORÍA  |
|--|----------------------------------|---|
| Conocimientos previos sobre pensamiento espacial y sistemas geométricos, | <b>Habilidades motoras</b>       | Usar instrumentos como proceso sistematizado para obtener gráficos de funciones, razón o tasa de cambio, dependencia e independencia de una variable con respecto a otra.   |
|  | <b>Información verbal</b>        | Utilizar argumentos geométricos para resolver y formular problemas en contextos matemáticos y otras ciencias.   |
|  |                                  | Describe fenómenos periódicos del mundo real usando relaciones y funciones trigonométricas  |
|  | <b>Habilidades intelectuales</b> | Calidad de las destrezas para lograr expresiones para exponer las ideas sobre el saber sabio en forma precisa a su auditorio<br>Dominio de las destrezas ...<br>Emplea símbolos, para interactuar con el medio de manera indirecta proposición nociones y conceptos propios del pensamiento espacial y sistemas geométricos<br>Desarrolla modelos geométricos utilizando relaciones trigonométricas para solucionar problemas del mundo real y propias de las matemáticas |

**Cuadro 2. Variables (Continuación)**

| VARIABLE  | SUB VARIABLES                    | INDICADOR/ CATEGORÍA   |
|---|----------------------------------|--|
|   | <b>Actitudes</b>                 | <i>Destrezas para lograr expresiones coherentes y validas de las ideas y procedimientos surgidos durante una actividad</i> |
|   | <b>Habilidades cognoscitivas</b> | <i>Relaciones y propiedades entre las expresiones algebraicas</i>  |
|   |                                  | <i>Situaciones de variación periódica con funciones trigonométricas e interpretación</i>                                   |
|   |                                  | Toma de decisiones   |
| Resultados de aprendizaje sol pensamiento espacial y sistemas geométricos, después de aplicar Laboratorio | <b>Ver anterior</b>              | Ver anterior   |

Fuente: Tesillo (2017).

La metodología bayesiana específica un modelo de probabilidad que contiene algún tipo conocimiento previo acerca de un parámetro investigativo, de este modo se condiciona al modelo de probabilidad para realizar el ajuste de los supuestos.

### **Método de investigación**

De acuerdo al problema propuesto, el objetivo y la característica del tema planteado el diseño de esta investigación es Cuasi – Experimental. Corresponde a un modelo Secuencial, el cual consiste en tomar una serie de sujetos a los que se le toman una serie de medidas antes y después de aplicarles un tratamiento (Sáiz, 2013). A continuación se muestra un cuadro esquematizando el diseño para un tratamiento.

**Cuadro 3. Modelo Secuencial**

| GRUPO | SUJETO | MEDIDA PRETRATAMIENTO                 | TRATAMIENTO<br><i>Experimento</i>     | MEDIDA POST-TRATAMIENTO               |
|-------|--------|---------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|
| 1     | 1      | $X_{11}, X_{12}, \dots, X_{1n}$       | Estrategia de enseñanza – aprendizaje | $Y_{11}, Y_{12}, \dots, Y_{1n}$       |
|       | 2      | $X_{21}, X_{22}, \dots, X_{2n}$       |                                       | $Y_{21}, Y_{22}, \dots, Y_{2n}$       |
|       | 3      | $X_{31}, X_{32}, \dots, X_{3n}$       |                                       | $Y_{31}, Y_{32}, \dots, Y_{3n}$       |
|       | ...    | .....                                 |                                       | .....                                 |
|       | i      | $X_{i1}, X_{i2}, \dots, X_{in}$       |                                       | $Y_{i1}, Y_{i2}, \dots, Y_{in}$       |
|       | i+1    | $X_{i+11}, X_{i+12}, \dots, X_{i+1n}$ |                                       | $Y_{i+11}, Y_{i+12}, \dots, Y_{i+1n}$ |
|       | i+2    | $X_{i+21}, X_{i+22}, \dots, X_{i+2n}$ |                                       | $Y_{i+21}, Y_{i+22}, \dots, Y_{i+2n}$ |
|       | m      | $X_{m1}, X_{m2}, \dots, X_{mn}$       |                                       | $Y_{m1}, Y_{m2}, \dots, Y_{mn}$       |

Fuente: Sáiz (2013).

En este caso la investigación fue de tipo experimental sin grupo control; porque pretende provocar en los sujetos o población por estudiar, en el momento o circunstancias establecidos, sometiendo estos a una situación preconcebida, de tal manera que la experiencia pueda ser repetida en condiciones similares, como lo describe García Jiménez (2014). Cabe aclarar que el tratamiento de los datos se realizó mediante estadística descriptiva e inferencia bayesiana. En el caso de esta investigación se analizó el efecto de la enseñanza de las matemáticas mediante laboratorios en estudiantes de grado 10; para tres repeticiones de la experiencia mediante laboratorios.

Tipo de investigación.- De acuerdo a los objetivos e interrogante planteado, esta investigación puede enmarcarse en un modelo secuencial, debía al establecimiento de la secuencia causal de frente a la experiencia de laboratorio en los estudiantes que previamente fueron catalogados con niveles bajos de conocimiento.

Para el estudio realizado se contó con una población de 50 estudiantes de grado 10, entre niños y niñas de la I.E.D. FOSSY MARCOS MARIA, ubicado en el Municipio de Aracataca, Dpto de Magdalena, Colombia. La técnica para obtener la muestra fue no probabilística, se tomó a los estudiantes con niveles de conocimiento muy bajos.

La información se ejecutó en dos fases. Durante la primera fase se aplicó el instrumento elaborado, en la Institución Educativa “Fossy Marcos

María”, esta constituye la fuente primaria de información. Una vez recogida la información mediante el instrumento, se procedió a asentarla en una Hoja de Registro de Información, con los valores asignados por el investigador según la teoría de sustento. Las hojas de registro se anotan en la base de datos y, se obtiene la matriz de datos, a la cual se aplicarán procedimientos cuantitativos y cualitativos.

La segunda fase consistió en la aplicación de la estrategia de laboratorios. Estos se aplicaron en tres sesiones cada una de ellas con el propósito de generar la construcción de conocimientos y habilidades en forma progresiva. Estos aprendizajes se recogieron en función de la categorización de Gagné (1985).

Los datos fueron obtenidos a partir de un instrumento elaborado por el investigador con la revisión y aprobación de expertos; con la intención de determinar los resultados de aprendizaje del pensamiento espacial y sistemas geométricos en estudiantes de grado 10, de la Institución Educativa “Fosy Marcos María”, antes de aplicar la estrategia de Laboratorio. Para esta investigación se consideró el instrumento sobre las categorías resultados de aprendizaje de Gagné (1985), ver Tesillo (2017). Este estuvo clasificado por las siguientes alternativas: Habilidades motoras, Información verbal, Habilidades intelectuales, Actitudes y Habilidades cognitivas.

Los laboratorios se conformaron en grupos de 5 personas, los cuales debían desarrollar las actividades matemáticas que implicaban un conjunto de materiales que podían ser elementos concretos o virtuales, utilizados o manipulados en un espacio fijo o móvil dependiendo del tipo de representación y/o categoría de aprendizaje de acuerdo a las planteadas por Gagné, en la construcción de sus conocimientos; cada uno de estos laboratorios constaba de un documento con información relevante y las correspondientes instrucciones a seguir por parte de los aprendices (guías de trabajo por laboratorio). Las categorías de los resultados de aprendizaje fueron tratadas gradualmente en los laboratorios.

#### **Cuadro 4. Matriz de variables. Ítems. Instrumento: prueba / Pos prueba**

**Objetivo específico:** Determinar los resultados de aprendizaje del pensamiento espacial y sistemas geométricos en estudiantes de grado 10, antes y después de aplicar Laboratorio.

**Variable I:** Resultados de aprendizaje sobre pensamiento espacial y sistemas geométricos,

| SUB VARIABLES             | CATEGORÍA   | PREGUNTA  | ÍTEMS             |
|---------------------------|---|---|-------------------|
| Habilidades motoras       | Usar instrumentos como proceso sistematizado para obtener gráficos de funciones, razón o tasa de cambio, dependencia e independencia de una variable con respecto a otra. | <i>¿Conoce herramientas que pueden permitir obtener gráficos y sus respectivos análisis?</i>                                | 1 – 6             |
|                           | Utiliza argumentos geométricos para resolver y formular problemas en contextos matemáticos y otras ciencias.  | <i>¿Identifica las características de las figuras geométricas básicas y su aplicación en la solución de problemas?</i>      | 7- 9              |
| Información verbal        | Describe fenómenos periódicos del mundo real usando relaciones y funciones trigonométricas  | <i>¿Reconoce una función trigonométrica?</i><br><i>¿Identifica la periodicidad en una función?</i>                          | 10-12             |
|                           | Calidad de las destrezas para lograr expresiones y exponer las ideas sobre precisa. Dominio de las destrezas  | <i>¿Se expresa de manera legible entendible para los demás?</i>   | 1, 2, 5, 7        |
| Habilidades intelectuales | Emplea símbolos, para interactuar con el medio de manera indirecta proposición nociones y conceptos propios del pensamiento espacial y sistemas geométricos               | <i>¿Emplea la simbología y lenguaje propio de las matemáticas en la solución de un problema de tipo espacial o métrico?</i> | 8,9,13-15         |
|                           | Desarrolla modelos geométricos utilizando relaciones trigonométricas para solucionar problemas del mundo real y propias de las matemáticas                                | <i>¿Desarrolla modelos geométricos apoyados en las funciones trigonométricas para solucionar un problema?</i>               | 15,16             |
| Actitudes                 | Destrezas para lograr expresiones validas de las ideas y procedimientos surgidos durante una actividad  | <i>¿Denota coherencia entre lo que hace y quiere hacer?</i>   | 5-9, 13,14, 20    |
|                           | Relaciones y propiedades entre las expresiones algebraicas  | <i>¿Relaciona propiedades algebraicas en contextos geométricos pertinentes?</i>   | 8,9,13 ,14,17 ,19 |
| habilidades cognoscitivas | Situaciones de variación periódica con funciones trigonométricas e interpretación   | <i>¿Identifica y aplica conceptos de funciones trigonométricas en la solución de un problema?</i>                           | 9,11,1 2, 17-19   |
|                           | Toma de decisiones  | <i>¿Escoge alternativas viables en la solución de un problema?</i>  | 8,9,13 -17,20     |

Fuente: Tesillo (2017).

- Guía 1: Este primer laboratorio tuvo como propósito contribuir en la formación de los estudiantes frente a sus: Habilidades motoras, información verbal, habilidades intelectuales, actitudes y habilidades cognitivas.
- Guía 2: El segundo laboratorio tuvo como propósito contribuir en la formación de los estudiantes frente a sus Habilidades motoras, información verbal, habilidades intelectuales, y habilidades cognitivas.
- Guía 3: En este último laboratorio se tuvo como propósito contribuir en la formación de los estudiantes frente a sus Habilidades motoras, información verbal, habilidades intelectuales, actitudes y habilidades cognitivas.

Para el estudio del efecto de los laboratorios se consideró la prueba de hipótesis bayesiana considerando las probabilidades a-posteriori relativas de los valores formulados en las hipótesis (Yupanqui, 2005). Para este caso se seleccionó una muestra intencional no probabilística, ver Muestra Promedio en Tesillo (2017; Anexo E), la misma consideró solo los participantes de los laboratorios. En este estudio se ubicaron 13 participantes que asistieron a todas las actividades.

Confiabilidad de la Hoja de Registro.-La consistencia interna de este instrumento se obtuvo mediante la correlación de los ítems pertenecientes a un mismo constructo, para ello se usó el alfa de Cronbach. El coeficiente alfa fue superior a 0.8, cuya valoración es considerada como buena según la escala de George y Mallery (2003). Tesillo (2017).

## Procedimientos

Estadística Descriptiva.- El análisis descriptivo se realiza primero explicando el significado de los valores de los estadísticos obtenidos; luego se comparan los resultados de esta investigación con los logrados a través de otras investigaciones o teorías de sustento.

Los valores de centralidad y variabilidad se seleccionan para obtener describir cada resultado de aprendizaje; para ello se consideró el tipo las categorías, es decir, de acuerdo a si son valores numéricos o atributos. En el caso de valores numéricos se toma la media y la desviación estándar; cuando se

consideran atributos se calcula la moda o la mediana. La descripción y características de la variable dependiente Resultados de Aprendizaje se obtuvieron de la mediana de los registros recogidos para cada subvariable.

Estadística Inferencial.- El trabajo de la Estadística comienza cuando el valor de un parámetro  $\theta$  es desconocido y la reducción de ese desconocimiento es de interés. De ahí que, los siguientes argumentos aconsejan considerar la metodología bayesiana como una alternativa adecuada; porque: a) la inferencia bayesiana no contiene mayor subjetividad que la de otros métodos estadísticos; b) proporciona la información que realmente interesa a los investigadores y c) existe software estadístico disponible que facilita la aplicación de este procedimiento.

## **Conclusiones**

Cuando están presentes, las representaciones elaboradas por los escolares a través de procesos maniobrables, reflexivos –tipo Laboratorio de Matemáticas- muestran correspondencia entre el lenguaje corriente y las matemáticas. De ahí que sea necesario un apoyo permanente a los docentes para la aplicación de este tipo de estrategia didáctica.

Las implicaciones de este trabajo se dirigen a la formulación de proposiciones para los: diseños de los planes curriculares de Educación Básica. Cuando se hace referencia a los planes y programas de Educación Básica se señala al trabajo en el aula. El trabajo del docente debe procurar más a tener un verdadero interés por conocer los procesos de estructuración de los conceptos y aplicaciones del conocimiento matemático de sus alumnos.

## **Referencias bibliograficas**

Adam, Stephen (2004). **Using Learning Outcomes: A consideration of the nature, role, application and implications for European education of employing learning outcomes at the local, national and international levels.** Report on United Kingdom Bologna Seminar, July 2004, Herriot-Watt University.

- Araujo, Joao y Chadwick, Clifton (1993). **Tecnología Educativa. Teorías de instrucción**. Ed Ediciones Paídos. Barcelona.
- Bingham, John (1999). **Guide to Developing Learning Outcomes**. The Learning and Teaching Institute Sheffield Hallam University, Sheffield: Sheffield Hallam University.
- Brousseau, Guy (1997). **Fondements et méthodes de la didactique des mathématiques**. Recherches en Didactique des Mathématiques. Vol. 7.2. pp. 33-116.
- Coll, Cesar (2010). **Enseñar y aprender en el mundo actual: desafíos y encrucijadas**. Pensamiento iberoamericano. Universidad de Barcelona.
- Donnelly, Roisin y Fitzmaurice, Marian (2005), **Designing Modules for Learning. In: Emerging Issues in the Practice of University Learning and Teaching**, O'Neill, G. et al. Dublin: AISHE.
- Freudenthal, Hans (1983). **Didactical Phenomenology of mathematical structures**. Traducción de Luis Puig, Textos seleccionados. Mexico: CINVESTAV (2001).
- Gagné, Robert (1985). **Principios básicos del aprendizaje para la instrucción**. Diana S.A. México, 1era ed.
- García Jimenez, María (2014). **Diseños experimentales de series temporales**. Universidad nacional de educación a distancia. Madrid.
- George, Darren y Mallery, Paul (2003). **SPSS for windows step by step: A simple guide and reference 11.0 update**. Allin & Bacon. Michigan.
- Godino, Juan (1998). **Investigaciones sobre fundamentos teóricos y metodologías de la educación matemática**. Grupo de investigación: Teoría y métodos de investigación en matemáticas. Granada 2003.
- Godino, Juan y Recio, Ángel (1998). **A semiotic model for analysing the relationships between thought, language and context in mathematics education**. 22<sup>nd</sup> conference of the international group for the psychology of mathematics education. University of Stellenbosch. South Africa.
- Gosling, David y Moon, Jenny (2001). **How to use Learning Outcomes and Assessment Criteria**. London: SEEC Office.

- Gumeny, Kristen (2012). **The effects of math manipulatives on sixth grade academic achievement.** Umi, ProQuest. United States.
- Igbokwe DI (2000). **Dominant factors and Error Types inhibiting the understanding of Mathem-atics.** 41st Annual Conference Proceedings of STAN, 242-249.
- Jenkins, Alan y Unwin, Dave (2001). **How to write learning outcomes.** Available online:
- Kennedy, Declan (2007). **Redactar y utilizar resultados de aprendizaje.** University collage cork. Irlanda.
- Lapp, Diane (1999). **Intermediality: how the use of multiple media enhances learning.** The reading teacher. ProQuest central.
- Mata Guevara, Luis (1992). **Socio-Psicología del Aprendizaje.** Tomo II. Editorial Universo C.A. Maracaibo, Venezuela.
- Okereke Sc (2006). **Effects of prior knowledge of implications of mathematical tasks /concepts to career types and gender on students' achievement, interest and retention.** In U. Nzewi (Ed) STAN procedures of the 47th Annual conference, 253-259.
- Okigbo, Ebele; Osuafor, Abigail (2008). **Effect of using mathematics laboratory in teaching mathematics on the achievement of mathematics students.** Educational research and review. Vol 3. 257-261.
- Sáiz, María (2013). **Observación sistemática e investigación en contextos educativos.** Universidad de Burgos. España. Pag 94.
- Tesillo Cantillo, Edwin (2017). **Aprendizaje de las matemáticas a través de la enseñanza por laboratorio.** Trabajo de Grado, Programa de Maestría en Matemáticas, Mención Docencia. División de Estudios para Graduados. Facultad de Humanidades y Educación LUZ, Maracaibo, 131 pp.
- Ukeje Bo (1986). **Education for Social Reconstruction London,** Macmillan.
- Vance, James y Kieren, Thomas (1971). **“Laboratory settings in mathematics: Wath does research say to the teacher?”** Arithmetic teacher 18. Pags. 585-89.

- Vigotsky, Lev (1934). **Pensamiento y lenguaje: teoría del desarrollo cultural de las funciones psíquicas**. Traducido por ROTGER, María. Fausto. 1995.
- Yupanqui Pacheco, Rosalynn (2005). **Comparación a la estadística bayesiana (caso de comparación de medidas)**. Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Perú.

## **Situación de la enseñanza de la matemática mediada por tecnologías emergentes en países de América Latina**

*Isaac Núñez Barroso\* y Mercedes Delgado González\*\**

### **Resumen**

En América Latina factores como falta preparación, incentivos económicos o la monotonía del docente de matemática, han incidido en el aprovechamiento de recursos tecnológicos, por tal motivo la presente investigación tuvo el objetivo de analizar la situación de la enseñanza de la matemática mediada por tecnologías emergentes en países de América Latina. Se asumió el enfoque cualitativo, tipo documental o bibliográfica, con diseño descriptivo. Como técnica se empleó el análisis de contenido y una matriz de análisis como instrumento. Entre los resultados se destacan un predominio del uso de la realidad virtual, con una tendencia de alza respecto a las otras tecnologías frecuentes. Las categorías emergentes de la revisión fueron: motivación, participación del estudiante, pensamiento científico y crítico, aprendizaje innovador, aprendizaje constructivista, experiencias. Como consideración final se destacó que el impacto de las TIC en el mundo, su apropiación y tendencias futuras son clave para construir propuestas educativas innovadoras de nuevos perfiles y competencias de los futuros egresados universitarios de las carreras relacionadas con la matemática.

**Palabras clave:** Enseñanza de la matemática, tecnologías emergentes, América Latina.

\* Ingeniero; Magister en Matemática Mención Docencia, cursante del Doctorado en Ciencias Humanas de la Universidad del Zulia. Profesor de Matemática en Kipp Liberation College Preparatory Middle School, Houston. TX USA.

\*\* Licenciada en Educación mención Matemática y Física; Magister en Matemática mención docencia, Doctora en Ciencias Humanas. Profesora Titular de la Universidad del Zulia, Maracaibo, Venezuela. E-mail: merdelgon@gmail.com. Código ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4292-8339>.

## *Situation of the teaching of mathematics mediated by emerging technologies in Latin American countries*

### **Abstract**

In Latin America, factors such as lack of preparation, economic incentives or the monotony of the mathematics teacher, have affected the use of technological resources, for this reason the present investigation had the objective of analyzing the situation of the teaching of mathematics mediated by emerging technologies. in Latin American countries. The qualitative approach, documentary or bibliographic type, with a descriptive design was assumed. As a technique, content analysis and an analysis matrix were used as an instrument. Among the results, a predominance of the use of virtual reality stands out, with an upward trend compared to other frequent technologies. The emerging categories of the review were: motivation, student participation, scientific and critical thinking, innovative learning, constructivist learning, experiences. As a final consideration, it was highlighted that the impact of ICT in the world, its appropriation and future trends are key to building innovative educational proposals for new profiles and skills of future university graduates of careers related to mathematics.

**Keywords:** mathematics teaching, emerging technologies, Latin America.

### **Introducción**

La educación matemática particular del siglo XXI está marcada por el surgimiento de determinadas metodologías didácticas y la emergencia de recursos tecnológicos que se pueden aplicar para generar aprendizajes tales como: la realidad virtual, realidad aumentada, inteligencia artificial, internet de las cosas, blockchain, rutinas de pensamiento y aprendizaje cooperativo entre otros. Ante estas perspectivas de la enseñanza de la matemática que han sido permeadas por los cambios profundos y repentinos ocurridos a nivel mundial, las Tecnologías Emergentes (TE) son definidas como nuevas tecnologías que pueden demostrarse como disruptivas, estas constituyen innovaciones en desarrollo que en un futuro cambiarían la forma de vivir y de producir, brindando mayor facilidad a la hora de tareas o haciéndolo-

las más seguras.

Actualmente las empresas del todo el mundo necesitan contratar profesionales con conocimientos de matemática, informáticos teóricos, expertos en Big Data, entre otros que estrechamente relacionados a esta área de conocimiento, porque esta ciencia es el motor fundamental de los algoritmos, de la informática y todo lo digital, sin dejar dudas que la influencia de los matemáticos en el mundo de la industria es importante, muchas de las investigaciones actuales más estimulantes del mundo e incluso temibles necesitan de ellas, como la manipulación del ADN, las pruebas y el análisis. De allí la necesidad de que los estudiantes adquieran conocimientos sólidos y afianzados sobre esta ciencia tan importante y sobre su vinculación con la tecnología (Carrillo, 2018; Villarreal y Mina, 2020; Duarte et al., 2021; Erráz et al., 2022).

La matemática trata de buscar la armonía (Porras y Zapata, 2022), según Blanco (2022), las nociones que interaccionan con que en este mundo, de cómo los distintos objetos, cantidades y conceptos interactúan entre ellos buscando desvelar esa misteriosa sinfonía que es el mundo desde Pitágoras ha existido esta idea de determinar el mundo una especie de misterio invisible que solo puede ser revelado por las matemáticas con sus números, ecuaciones, teoremas, axiomas y lo más importante sus demostraciones tanto en la vida real en el planeta tierra como en el espacio absoluto, donde todo tiene un algoritmo diseñado que da órdenes directa basados en las instrucciones del todo de manera sincronizada.

Sin embargo, en muchos países donde la enseñanza de la matemática era excelente, ahora la están viendo deteriorarse, muchos de los profesores que son buenos en esta área, encuentran que es más sencillo y que está mejor pagado trabajar para empresas y corporaciones que enseñar en aulas de cualquier nivel académico; es decir, la fuga del capital humano llamado profesor de matemática, están tentados por mejoras económicas ofrecidas en otros sectores distintos al educativo.

Por otro lado, en internet, cada día se consiguen más clases de matemática de muy buena calidad, cursos online excelentes y de manera gratuitas, lo que significa que pueden ser vista por cualquier persona que tenga acceso a ella a través de un equipo tecnológico de nuestros tiempos modernos que han cambiado el modo de vivir y de pensar de las sociedades; así lo expresan, Acuña, Cuevas y Angulo (2022) Sola, Götte y Freyre (2022).

Así se evidencia que se están experimentando continuos cambios en el mundo (Nieto-Taborda y Gabalán-Coello, 2021), sobre todo en Venezuela, donde cada día suceden acontecimientos en todos los ámbitos de la sociedad, los cuales han hecho que el uso de las tecnologías de información y comunicación (TIC), sea un factor importante en el sector educativo (Vivas, Pérez y Gorety, 2022).

El ámbito educativo, no escapa de las circunstancias que suceden en el ámbito político, económico o social; siendo una de las áreas más sensibles debido a su naturaleza, la enseñanza de la matemática; por tal motivo, es imperante e importante que tanto las estrategias como los recursos utilizados por los docentes en este contexto estén apoyados en las TIC como elementos de impacto positivo en la enseñanza y el aprendizaje (Barrios y Delgado, 2021; Vivas, Pérez y Gorety, 2022; Velasco, 2022).

En la actualidad se cuenta con muchas facilidades tecnológicas, todas a nuestro alcance, como lo son la Internet, teléfonos celulares, tabletas, dispositivos electrónicos en general, redes, bibliotecas virtuales, realidad aumentada, virtual y mixta, entre otros (Cabero-Almenara, Valencia-Ortiz y Llorente-Cejudo, 2022); es decir, en cuestión de segundos se puede tener disponible todo el conocimiento de la humanidad; debido a esta introducción y utilización de las TIC como agentes de innovación y cambio, continuamente se están creando recursos educativos; sin embargo, factores como la inercia, la falta preparación o formación, de incentivos económicos o la monotonía de la labor del docente de matemática venezolano, han incidido de forma negativa en el uso y aprovechamiento de estos valiosos recursos.

Al respecto, investigadores como: Villamarin-Reinoso, et al (2022); Mallqui y Santillana (2022); Echávez-Arrieta (2022), entre otros, han llegado a la conclusión que es indispensable incorporar las TIC para mejorar el proceso de enseñanza y aprendizaje en los centros educativos de todos los niveles. También, algunos de ellos llegan a conclusiones afines sobre el uso de las TIC como innovación educativa en la docencia, por cuanto, éstas facilitan la formación y el desarrollo profesional del profesorado sobre todo de matemática (Martínez y Ruiz, 2022; Tocarruncho y Velandia, 2022) debido a que ellas permiten el contacto entre docentes del área, así como el intercambio de materiales y de experiencias didácticas a través del trabajo colaborativo.

Sin embargo, a nivel mundial las TIC fueron incorporadas de forma apresurada al proceso educativo en todos los niveles, debido a las restricciones de movilidad asumidas por los gobiernos a causa de la pandemia causada por el covid-19, teniendo experiencias que no todas fueron satisfactorias (Barrios, Vargas y Delgado, 2021), causando apatía y desmotivación a la hora de estudiar matemática; en algunos casos según Tocarruncho y Velandia (2022), las TIC se han transformado en sustitución del tablero, papel o lápiz. Con base en estos planteamientos surge la necesidad del desarrollo de este estudio, cuyo problema se define a continuación. A nivel general la interrogante de la investigación es: ¿Cuál es la situación actual de la enseñanza de la matemática mediada por tecnologías emergentes en países de América Latina? Con relación a la interrogante general, se presentan las siguientes interrogantes específicas: ¿Cuáles son las tecnologías emergentes más utilizadas para la enseñanza de la matemática en países de América Latina? ¿Cómo se caracterizan las experiencias educativas derivadas de la utilización de tecnologías emergentes para la enseñanza de la matemática? ¿Cómo han sido los resultados obtenidos en las experiencias educativas derivadas de la utilización de tecnologías emergentes para la enseñanza de la matemática en países de América Latina?

De esta forma, su objetivo general consistió en analizar la situación de la enseñanza de la matemática mediada por tecnologías emergentes en países de América Latina. Específicamente sus objetivos fueron: 1. Describir las tecnologías emergentes más utilizadas para la enseñanza de la matemática en países de América Latina; 2. Caracterizar las experiencias educativas derivadas de la utilización de tecnologías emergentes para la enseñanza de la matemática; y 3. Comparar los resultados obtenidos en las experiencias educativas derivadas de la utilización de tecnologías emergentes para la enseñanza de la matemática.

## **Fundamentación teórica**

### **Enseñanza de la matemática**

A partir de la concepción de las matemáticas como construcción social humana, se pretende una enseñanza dinámica donde se replantean tanto los contenidos, como las maneras de comunicarlos. Los actores del proceso educativo concebirán las matemáticas como una actividad del hombre, vincu-

lada con el arte, la historia, la filosofía y otros campos del conocimiento. Una disciplina en la que también tienen lugar el error, el fracaso y, la creatividad.

## **Tecnologías emergentes (TE)**

Asumiendo una educación matemática propia del siglo XXI surgen algunas metodologías y recursos tecnológicos que se pueden aplicar para generar aprendizajes tales como: la gamificación, los entornos personales de aprendizaje, design thinking, pedagogía inversa o flipped classroom, aprender a emprender, realidad virtual, realidad aumentada, inteligencia artificial, rutinas de pensamiento y aprendizaje cooperativo (Del Águila, Capelo, Varela, Antequera y Barroso, 2019).

Según Martínez y Ruíz (2022), las TE son definidas como nuevas tecnologías que pueden demostrarse como disruptivas, estas constituyen innovaciones en desarrollo que en un futuro cambiarían la forma de vivir y de producir, brindando mayor facilidad a la hora de realizar tareas o haciéndolas más seguras. Por su parte, Almeida (2017), las TE en el entorno educativo permiten plantear nuevos desarrollos mediante la implementación de herramientas digitales en la enseñanza online y offline, cuyo propósito es explorar su potencialidad dentro y fuera del aula de clase. Así, las estrategias de enseñanza apoyadas en la virtualidad tienen mucho que decir, puesto que son la base para nuevas formas de aprendizaje, demostrando su valor a nivel mundial producto de la pandemia causada por covid-19 (Ghinai et al., 2020).

Una tendencia en la inserción de las Tecnologías en Educación incluye el aprendizaje móvil y las tecnologías analíticas; además, la realidad mezclada e inteligencia artificial (IA), y, los blockchains y asistentes virtuales (EDUCAUSE, 2019). Las tecnologías emergentes en la educación matemática presentan desde hace algunas décadas tendencias relacionadas con diferentes tipos de aprendizaje, así lo manifiestan Cobo y Moravec (2011), quienes presentan los cuatro tipos siguientes:

- Aprendizaje formal-intencional: Ocurre en contextos como salas de clase, e-learning, lectura de un libro para un curso, estudio para un examen, entre otros.
- Aprendizaje formal-inesperado: Ocurre en contextos como desarrollo de un trabajo de investigación, trabajo en equipo con

compañeros, búsqueda de información en Internet para una asignatura, etc.

- Aprendizaje informal-intencional: Ocurre en contextos como participar en un taller o seminario, asesorarse con un compañero o experto, capacitarse, ver un video en YouTube para aprender a usar un software, entre otros.
- Aprendizaje Informal Inesperado: Ocurre en contextos como interacción con redes sociales (off y on-line), navegar por internet en momentos de ocio, observar cómo otra persona utiliza una determinada tecnología, colaborar en una wiki, entre otros.

En este contexto del aprendizaje Cobo y Moravec (2011), generan una propuesta mediada por la interacción en los espacios de la Web 2.0, lo denominan aprendizaje invisible, definido como una propuesta a construir de manera conjunta un paradigma de educación que resulte inclusivo, que incluya áreas del conocimiento hasta ahora desatendidas con énfasis en el aprendizaje y desarrollo de capital humano.

### **Algunas tecnologías emergentes. Aproximación conceptual**

Algunas tecnologías que están en boga en la educación matemática son el modelado 3d, la realidad aumentada (RA) y la realidad virtual (RV), a continuación, se esbozan cada una de ellas.

Modelado 3D: En el lenguaje de los gráficos en 3D, un modelo es un archivo que contiene la información necesaria para visualizar un objeto en tres dimensiones. Conteniendo dos tipos de información: 1. La geometría, o forma del objeto (esfera, cubo, cilindro, cono, donut, prisma, semiesfera, pirámide). Para el sistema computacional, la información de la geometría del modelo define las superficies del objeto como una lista de polígonos planos que comparten lados y vértices. Y, 2. Los atributos de la superficie del objeto, que son las características que definen la apariencia del objeto en cuanto a color, textura con el objetivo de atribuirle el máximo realismo y parecido con elemento que representa en cuanto a material del que está hecho (Moreno, López y Leiva, 2018).

Realidad aumentada (RA): Cubillo, et al (2014: 244) afirman que “la RA es un sistema interactivo que tiene como entrada la información del mundo real y superpone a la realidad nueva información digital en tiempo

real, esta información virtual pueden ser imágenes, objetos 3D, textos, videos”. De esta forma, los atributos de la realidad se presentan aumentados al usuario utilizando diferentes tecnologías.

Realidad virtual (RV): Según Cardoso et al (2007), la realidad virtual es un sistema computacional que permite la creación de entornos artificiales por parte del usuario. En este tipo de entorno, es posible interactuar, navegar y sumergirse en un espacio tridimensional utilizando canales multisensoriales.

## **Metodología**

### **Enfoque de investigación**

Esta investigación asume el enfoque cualitativo, donde se busca indagar diferentes fuentes e información para luego interpretarla y, así, comprender el fenómeno. Es caracterizada por ser subjetiva ya que el investigador se involucra en el acto investigativo a través de sus creencias (Sambrano, 2020). Según Taylor y Bogdan (1987), tiene un carácter es inductivo; es decir, luego de explorar y describir fenómenos se llega a la construcción de perspectivas teóricas.

### **Tipo de investigación**

El tipo de la investigación es bibliográfica, la cual según establece Sambrano (2020:103), “busca recopilar, organizar y valorar críticamente los materiales y la información publicada, con el fin de explorar un área de conocimiento y relacionar hallazgos”, esto ofrece la oportunidad de tener una mejor visión del fenómeno estudiado, dando otra perspectiva sobre la temática, mediante el análisis e interpretación de la bibliografía recopilada luego del proceso de búsqueda.

### **Diseño de investigación**

Según su alcance se asume un diseño descriptivo, estos estudios según Hernández, Fernández y Baptista (2012), buscan especificar propiedades, características y perfiles de personas, grupos, comunidades,

objetos o cualquier otro fenómeno que se someta a un análisis. Para el caso de este estudio se trabajó con información contenida en documentos.

## Procedimiento

Para la realización de esta investigación se realizó el siguiente procedimiento:

1. Búsqueda y organización de fuentes bibliográfica. Las fuentes de información fueron: publicaciones en revistas científicas indexadas en Dialnet, SciELO, EBSCO, Redalyc, Latindex y Scopus, trabajos de investigación de universidades, y libros.
2. Lectura y escogencia del material recopilado, los cuales después se revisaron detalladamente, extrayendo la información más relevante.
3. Descripción de las tecnologías emergentes más utilizadas para la enseñanza de la matemática en países de América Latina.
4. Caracterización de las experiencias educativas derivadas de la utilización de tecnologías emergentes para la enseñanza de la matemática.
5. Comparación de los resultados obtenidos en las experiencias educativas derivadas de la utilización de tecnologías emergentes para la enseñanza de la matemática.

## Técnica para la revisión bibliográfica

Para la realización de la revisión bibliográfica se consideraron los aportes de Gómez, et al (2014), quienes proponen utilizar tres fases: 1) búsqueda de la información; 2) organización de la información y, 3) análisis de la información.

1) *Búsqueda de la información.* En esta etapa se procedió a realizar la búsqueda de las fuentes de información. Se realizó una relación de términos de búsquedas (ecuaciones de búsqueda), delimitando temporalmente los últimos cinco años, esto es, desde el 2018 al 2022, con el fin de escoger las investigaciones más recientes sobre el tema. Utilizando el motor de

búsqueda: Google Académico. Para ello se elaboró un listado de términos extraídos del esbozo teórico, los cuales pueden ser usados como sub-categorías apriorísticas de las categorías de análisis: tecnologías emergentes y enseñanza de la matemática (ver tabla 1).

**Tabla 1. Términos de búsqueda de información**

| <b>Términos de búsqueda</b>                              | <b>Resultados</b> |
|--|-------------------|
| Tecnologías emergentes                                   | 15100             |
| Enseñanza matemática                                     | 15400             |
| Tecnologías emergentes. Enseñanza matemática             | 15700             |
| Gamificación. Enseñanza matemática                       | 9890              |
| Entornos personales de aprendizaje. Enseñanza matemática | 16700             |
| Design thinking. Enseñanza matemática                    | 12500             |
| Flipped classroom. Enseñanza matemática                  | 6370              |
| Realidad virtual. Enseñanza matemática                   | 16300             |
| Realidad aumentada. Enseñanza matemática                 | 9130              |
| Modelado 3D. Enseñanza matemática                        | 14100             |
| Inteligencia artificial. Enseñanza matemática            | 16200             |
| Herramientas digitales. Enseñanza matemática             | 16000             |
| Virtualidad. Enseñanza matemática                        | 12400             |
| Aprendizaje móvil. Enseñanza matemática                  | 15600             |
| Tecnologías analíticas. Enseñanza matemática             | 15600             |
| Blockchains. Enseñanza matemática                        | 1110              |
| Asistentes virtuales. Enseñanza matemática               | 13000             |
| Aprendizaje formal-intencional. Enseñanza matemática     | 30                |
| Aprendizaje formal-inesperado. Enseñanza matemática      | 9                 |

**Tabla 1. (Continuación)**

| <b>Términos de búsqueda</b>                            | <b>Resultados</b> |
|--|-------------------|
| Aprendizaje informal-intencional. Enseñanza matemática | 13                |
| Aprendizaje informal- inesperado. Enseñanza matemática | 10                |
| Aprendizaje invisible. Enseñanza matemática            | 14200             |
| Aprendizaje ubicuo. Enseñanza matemática               | 6330              |
| Aprendizaje Serendípico. Enseñanza matemática          | 25                |
| Edupop. Enseñanza matemática                           | 6                 |
| Edupunk. Enseñanza matemática                          | 61                |
| Aprendizaje permanente. Enseñanza matemática           | 15400             |
| Educación expandida. Enseñanza matemática              | 2560              |
| <b>Total</b>   | <b>259744</b>     |

Fuente: propia de autores (2022).

En la tabla 1 se presenta una aproximación de los documentos arrojados por el buscador, es importante mencionar que este proceso debe conseguir la minimización de la pérdida de información. Se obtuvo un total de 259.744 resultados; no obstante, se seleccionaron 8 documentos que se relacionan directamente con las categorías de estudio, de acuerdo con lo establecido en el muestreo.

2) *Organización de la información.* En esta fase se ha ordenado la información de manera sistemática a través de Mendeley Desktop, el cual brinda un manejo eficaz de los documentos consultados. Además, según Gómez, et al (2014:160), “estas aplicaciones son eficientes, de uso libre y permiten organizar fácilmente la información por título, autor, revista y aporte; además, generan fácilmente la bibliografía para el informe final”. Es importante resaltar que, gracias a la organización de la información, se puede establecer algunos diagramas para posteriormente analizarlo y manejarlos según sea conveniente.

3) *Análisis de la información.* En esta fase se procedió a realizar un análisis de los documentos organizados en la etapa anterior, teniendo en cuenta los aportes más relevantes de cada documento. Es importante tener

presente lo expuesto por Gómez, et al (2014:160), “con ella se espera identificar el aporte a realizar. En esta fase se debe tener un pensamiento crítico y debe ser realizada en paralelo con la primera, dado que es un proceso constante”.

## **Población, muestra y muestreo**

Es necesario en esta etapa establecer los criterios de exclusión e inclusión, debido a la gran cantidad de fuentes de información que conforma la población de documentos, lo que da paso al muestreo y selección de la muestra de documentos. Así, se consideraron los siguientes criterios de exclusión: 1) falta de relación con el problema; 2) aplicación en otras áreas del saber distintas a la matemática o su enseñanza; 3) documentos poco confiables; 4) artículos de revisión de bibliografía; 5) repetición del documento.

También, se asumió solamente considerar las opciones presentadas en las tres primeras páginas del buscador, ya que “la metodología concentra la lectura sobre un menor número de artículos ya identificados como de mayor interés. Sería imposible e impráctico leer detalladamente dentro de un tiempo prudente los más de 1000 documentos iniciales” (Gómez et al. 2014:163). Por tal motivo, se seleccionaron 8 documentos que cumplieron estos criterios de inclusión – exclusión.

## **Técnicas e instrumentos de recolección de información**

Como técnica se seleccionó el análisis de contenido, el cual según Tinto (2013), consiste en analizar y estudiar un contenido de un material previamente seleccionado. Como instrumento se utilizó la matriz de análisis (anexo 1), la cual consiste en una tabla donde se coloca la información sobre el contenido del documento estudiado con la finalidad de analizarlo de forma sistemática para cumplir con los objetivos de la investigación.

## **Resultados y discusión**

## Descripción de las tecnologías emergentes más utilizadas para la enseñanza de la matemática en países de América Latina

Para la descripción de estas se presenta el cuadro 1.

**Cuadro 1. Tecnologías emergentes utilizadas para la enseñanza de la matemática**

| Autor(es)       | Año  | País del estudio | Tecnología usada  | Característica de la experiencia educativa   | Resultados obtenidos  |
|-----------------|------|------------------|---|--|---|
| Cerón, et al    | 2021 | México           | Realidad aumentada  | Promoción del acercamiento a la Ciencia y la Tecnología mediante actividades de divulgación científica y académicas utilizando la Realidad Aumentada como herramienta de apoyo para explorar distintos contextos y descubrir soluciones a problemáticas reales | Las actividades realizadas aumentada posibilitaron que las preferencias positivas hacia las ciencias y la matemática alcanzaran un 80.5%, logrando aumentar el interés de los estudiantes |
| Barrios, et al  | 2022 | Colombia         | Realidad aumentada  | Incentivación de la curiosidad y ganas de aprender por medio de acciones prácticas que los mantuvieron motivados. Dinamismo en la clase y promoción del interés, perdiendo también la apatía hacia la matemática.  | La RA ayuda a crear un mayor vínculo con la geometría, permite la manipulación de elementos geométricos de manera instantánea y ayuda a corregir errores                                  |
| Martínez y Ruiz | 2022 | Colombia         | Códigos QR y otras actividades educativas multimedia, con plataformas como: Kahoot, Socrative, Edpuzzle, Powtoon, | Mejoramiento actitudinal y en desempeño académico del estudiantado   | La motivación, participación, concentración y autoaprendizaje de los estudiantes implementando TE evidencian una mejoría significativa a medida que estas se usan                         |

**Cuadro 1. (Continuación)**

|                       |      |           | Wiremax,<br>Verse y<br>educaplay.<br>com. |  | en las distintas<br>actividades.  |
|-----------------------|------|-----------|---|--|---|
| Altamirano            | 2022 | Ecuador   | Realidad<br>aumentada                     | Se realizó con el Software Metaverse Studio, los contenidos fueron creados utilizando animación digital propia del programa y su visualización a través de códigos QR, además se creó imágenes y objetos tridimensionales con el Software Blender, estos fueron exportados a Unity para crear la aplicación móvil. | La aplicación de Realidad Aumentada se relaciona con el aprendizaje constructivista basado en el rol activo del estudiante a través de experiencias visuales, también, se demostró la mejora del razonamiento espacial. |
| Gastañadu y y Ramírez | 2022 | Perú      | Realidad<br>aumentada                     | El uso de la metodología Mobile-D para el desarrollo de sistemas de aplicación móvil con realidad aumentada para lograr una mejora el aprendizaje de Geometría   | Mejora el aprendizaje de Geometría. Los resultados mostraron que, el promedio de notas en el pre-test y post-test, registró un incremento de 3,6, en grupo experimental   |
| Cura y Stickar        | 2022 | Argentina | Vídeo juegos                              | Enfocada en el arte generativo, utiliza la herramienta Processing ( <a href="https://processing.org/">https://processing.org/</a> ) para el desarrollo, esta es un entorno de programación gráfica construido sobre Java, orientado a la simplicidad y una baja curva de aprendizaje sin perder las                | Se desarrolló un taller semanal. Además, una secuencia didáctica sobre el tema “Arte generativo”, una temática estrechamente relacionada a los conceptos de   |

**Cuadro 1. (Continuación)**

|                     |      |         |                                      |   |   |
|---------------------|------|---------|--------------------------------------|---|---|
|                     |      |         |                                      | posibilidades en la complejidad de los resultados   | inteligencia artificial procedural, y generación de contenido   |
| Cox, et al          | 2022 | Ecuador | Laboratorios y simuladores virtuales | El uso de tecnologías educativas, así como las oportunidades que otorgan, permiten considerarlas como un potente aliado. Se caracteriza por el uso de diferentes laboratorios y simuladores virtuales para el aprendizaje de la estadística descriptiva | La comparación de las medias de los dos grupos muestra diferencias del grupo experimental. El uso varios simuladores y laboratorios virtuales ha sido efectivo para superar las dificultades de aprendizaje de la estadística descriptiva.  |
| George-Reyes et al. | 2023 | México  | Realidad virtual                     | Se describe la evaluación de una experiencia de aprendizaje de los componentes del PC desde el enfoque del razonamiento complejo (R4C) utilizando una aplicación de realidad virtual basada en web (WebVR) llamada Virtual Campus.                      | La Evaluación del virtual campus y sus herramientas, la experiencia de aprendizaje en 3D permitió escalar las competencias de pensamiento científico y crítico. La convergencia PC-R4C-WebVR generara dinámicas de aprendizaje innovadoras. |

Fuente: propia de autores (2022).

Como se observa en el cuadro 1, existe prevalencia del uso de la realidad aumentada, con cinco de los ocho trabajos revisados, lo cual representa un 62,5% de los trabajos; en cuanto a la ubicación geográfica se determinó la presencia de países como Colombia, México, Ecuador, Perú y Argentina; no

se encontraron estudios realizados en Venezuela para esta búsqueda. Los resultados en su mayoría mostraron que el uso de tecnologías emergentes favorece la motivación, atención e interés estudiantil, además de elevar el rendimiento académico.

A manera de discusión y análisis de estos resultados, es necesario destacar que en América latina el escenario se evidencia complicado y retador, debido a que algunos países tales como Venezuela, México, Perú, Argentina viven momentos de inflación económica creciente, o de hiperinflación en el caso venezolano, lo que ha traído consigo escasez de recursos económicos y tecnológicos, diferencias sociales, económicas, culturales y geográficas muy diferenciadas; y se ha fortalecido la brecha creciente que los separa de los países desarrollados.

Las categorías emergentes de este análisis fueron las siguientes: motivación, participación del estudiante, pensamiento científico y crítico, aprendizaje innovador, aprendizaje constructivista, experiencias visuales, razonamiento espacial, y, preferencias positivas hacia la matemática. Estas se diagraman en la figura 1.

**Figura 1. Categorías emergentes de la enseñanza de la matemática mediada por tecnologías emergentes**



Fuente: propia de autores (2022).

## **Caracterización de las experiencias educativas derivadas de la utilización de tecnologías emergentes para la enseñanza de la matemática**

Como se puede evidenciar en el cuadro 1, las características de la experiencia educativa de las investigaciones revisadas son las siguientes:

- Permiten la promoción del acercamiento a la Ciencia y la Tecnología mediante actividades de divulgación científica y académicas utilizando la Realidad Aumentada como herramienta de apoyo para explorar distintos contextos y descubrir soluciones a problemáticas reales.

- Se promueve la incentivación de la curiosidad y ganas de aprender por medio de acciones prácticas. Se proyecta un dinamismo en la clase y la promoción del interés, perdiendo también la apatía hacia la matemática.

- Mejoramiento actitudinal y en desempeño académico del estudiantado.

- Animación de contenidos y creación de estos utilizando la animación digital propia del programa y su visualización a través de códigos QR,

- Generación de imágenes y objetos tridimensionales para crear aplicaciones móviles a ser visualizada en los dispositivos de los estudiantes.

- Uso de la metodología Mobile-D para el desarrollo de sistemas de aplicación móvil con realidad aumentada para lograr una mejora el aprendizaje de Geometría.

- Enfocadas en el arte generativo, utilizando la herramienta Processing (<https://processing.org/>) para el desarrollo.

- Utilización de entornos de programación gráfica construido sobre Java, orientado a la simplicidad y una baja curva de aprendizaje, sin perder las posibilidades en la complejidad de los resultados.

- El uso de tecnologías educativas, así como las oportunidades que otorgan, permiten considerarlas como un potente aliado. Se caracteriza por el uso de diferentes laboratorios y simuladores virtuales para el aprendizaje de la estadística descriptiva.

- Se posibilita la evaluación de las experiencias de aprendizaje desde el enfoque del razonamiento complejo mediante la aplicación de la

realidad virtual basada en web (WebVR).

### **Comparación de resultados obtenidos en las experiencias educativas derivadas de la utilización de tecnologías emergentes para la enseñanza de la matemática**

Al comparar los resultados derivados de los estudios revisados y presentados en el cuadro 1 se evidencia que todos fueron positivos por cuanto promueven una serie de condiciones y competencias relacionadas con el aprendizaje, la motivación y otros elementos educativos que hacen posible que la adquisición de conocimientos de una manera efectiva y de calidad, resaltando una evolución en estos elementos con el paso del tiempo; permite construir una relación de entendimiento más adecuada entre el estudiante y el profesor.

Al comparar los procesos de enseñanza de la matemática en estas investigaciones se observa que están basados en el uso de nuevas herramientas y estrategias, que incluyen avances tecnológicos mediante la integración de softwares matemáticos, implementados y adaptados para la mejora de los aprendizajes en contenidos de matemática, geometría (GeoGebra), estadística, informática y tecnología educativa, entre otras áreas relacionadas con las matemáticas (Kalaphath, et al. 2021).

### **Conclusiones**

En esta investigación se analizó la situación de la enseñanza de la matemática mediada por tecnologías emergentes en países de América Latina, mediante una revisión bibliográfica, lo cual permitió llegar a las consideraciones finales siguientes:

- Se observó que es una temática que ha tenido un crecimiento acelerado a partir del año 2019 en adelante. Con respecto a los ámbitos centrales se evidenció un predominio del uso de la realidad virtual, con una tendencia de alza respecto a las otras tecnologías frecuentes.
- Las categorías emergentes de la revisión de las investigaciones seleccionadas fueron: motivación, participación del estudiante, pensamiento científico y crítico, aprendizaje innovador, aprendizaje constructivista, ex-

perencias visuales, razonamiento espacial, y, preferencias positivas hacia la matemática.

- Las características predominantes estuvieron relacionadas con el uso de tecnologías y aumento de la motivación e interés del estudiantado por aprender el contenido matemático enseñado.

- Los resultados obtenidos en estas investigaciones todos fueron positivos, promoviendo una serie de competencias relacionadas con el aprendizaje, la motivación y otros elementos educativos que hacen posible que la adquisición de conocimientos de una manera efectiva y de calidad en todos los niveles educativos.

- El impacto de las TIC en el mundo, su apropiación y tendencias futuras son clave para construir la propuesta de nuevos perfiles y competencias de los futuros egresados de las universidades.

- Teniendo una visión prospectiva del mundo innovador que se vislumbra, la tarea de impulsar la investigación, innovación y vinculación sociedad-ciencia-tecnología en las universidades es prioritaria. Ante el escenario futuro, es fundamental saber identificar las señales del entorno, evitar actitudes reactivas y prevenir escenarios catastróficos.

- Se hace necesario la realización de una revisión sistemática que permita evaluar la efectividad de las metodologías utilizadas para la enseñanza de la matemática, especialmente en los casos donde se utilice la tecnología emergente como recurso pedagógico.

## Referencias bibliográficas

- Acuña, Laura, Cuevas, Omar, y Angulo, Joel (2022). **Disponibilidad y conocimientos tecnológicos de docentes universitarios de matemáticas en tiempos de la covid-19.** Revista Apertura. Vol. 14. N° 1, pp. Disponible en: [https://www.scielo.org.mx/-scielo.php?pid=S1665-61802022000100052&script=sci\\_arttext](https://www.scielo.org.mx/-scielo.php?pid=S1665-61802022000100052&script=sci_arttext). Consultado el 1 de diciembre de 2022.
- Almeida, Fernando (2017). **Concept and dimensions of web 4.0.** International journal of computers and technology. Vol. 16. N° 7, pp. 7040-7046. Disponible en: <https://doi.org/10.24297/ijct.v16i7.6446>. Consultado el 9 de diciembre de 2022.

- Altamirano, Israel (2022). **La realidad aumentada como herramienta de enseñanza en el aprendizaje de vectores** (Tesis de maestría). Universidad Técnica de Ambato. Ecuador. Disponible en: <https://repositorio.uta.edu.ec/handle/123456789/36419>. Consultado el 9 de febrero de 2023.
- Barrios, Luis, Maradey, Juan, y Delgado, Mercedes (2022). **Realidad aumentada para el desarrollo del pensamiento geométrico variacional**. Revista Científica UISRAEL, Vol. 9, N° 3, pp. 11-28. Disponible en: <https://doi.org/10.35290/rcui.v9n3.2022.599>. Consultado el 2 de febrero de 2023.
- Barrios, Luis, Vargas, Juan y Delgado, Mercedes (2021). **Las herramientas tecnológicas: ventajas y desventajas en la educación virtual a causa del COVID-19**. Código Científico Revista de Investigación. Vol. 2. N° 2, pp. 44–55. Disponible en: <https://www.revistacodigo-cientifico.itslosandes.net/index.php/1/article/view/25>. Consultado el 1 de diciembre de 2022.
- Barrios, Luis, y Delgado, Mercedes (2021). **Effects of technological resources on mathematics learning**. Revista Digital: Matemática, Educación e Internet. Vol. 22. N° 1. Disponible en: <https://doi.org/10.18845/rdmei.v22i1.5731>. Consultado el 2 de diciembre de 2022.
- Blanco, Lorenzo (2022). **Reflexiones curriculares desde la historia de la Educación Matemática, en la segunda mitad del siglo XX**. En: Blanco, Lorenzo; Climent, Nuria; González, María Teresa; Moreno, Antonio; Sánchez-Matamoros, Gloria; De Castro, Carlos; Jiménez-Gestal, Clara (Eds.). Aportaciones al desarrollo del currículo desde la Investigación en educación matemática (pp. 17-36). Granada, España: Universidad de Granada. Disponible en: <https://editorial.ugr.es/libro/aportaciones-al-des>. Consultado el 6 de diciembre de 2022.
- Cabero-Almenara, Julio, Valencia-Ortiz, Rubicelia y Llorente-Cejudo, Carmen (2022). **Ecosistema de tecnologías emergentes: realidad aumentada, virtual y mixta**. Revista Tecnología, Ciencia y Educación. N° 23, pp. 7-22. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8631820>. Consultado el 2 de diciembre de 2022.

- Cardoso, Alejandro, Kirner, Claudio, Júnior, E Lamounier y Kelner, Judith. (2007). **Tecnologias e ferramentas para o desenvolvimento de sistemas de realidade virtual e aumentada**. En *Tecnologias para o desenvolvimento de sistemas de realidade virtual e aumentada* (pp. 1-19). Editora Universitária UFPE.
- Carrillo, Juan (2018). **Entorno virtual de aprendizaje: una herramienta de apoyo para la enseñanza de las matemáticas**. *Revista de Investigación en Tecnologías de la Información: RITI*. Vol. 6, N° 11, pp. 34-39. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7107366>. Consultado el 5 de diciembre de 2022.
- Cobo, Cristobal y Moravec, John (2011). **Aprendizaje Invisible. Hacia una nueva ecología de la educación**. *Colección Transmedia XXI*. Barcelona, España: Universitat de Barcelona.
- Cox, Fernanda, González, Daniel, Magreñán, Ángel y Orcos, Lara (2022). **Enseñanza de estadística descriptiva mediante el uso de simuladores y laboratorios virtuales en la etapa universitaria**. *Bordón*. *Revista de Pedagogía*, Vol. 74, N° 4, pp. 103–123. <https://doi.org/10.13042/Bordon.2022.94121>. Consultado el 7 de febrero de 2023.
- Cubillo, Joaquín Martín, Sergio, Castro, Manuel y Colmenares, Antonio (2014). **Recursos digitales autónomos mediante realidad aumentada**. *Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*. Vol. 17, N° 2, pp. 241-274. Disponible en: <http://revistas.uned.es/index.php/ried/article/view/12686/11880>. Consultado el 7 de diciembre de 2022.
- Cura, Rodrigo y Stickar, Romina (2022). **Enseñanza en STEAM mediante el desarrollo de videojuegos**. En XVII Congreso de Tecnología en Educación y Educación en Tecnología-TEyET 2022, Entre Ríos, 15 y 16 de junio de 2022. pp. 185-188. Disponible en: <http://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/139948>. Consultado el 7 de febrero de 2023.
- Del Águila, Yésica, Capelo, María, Varela, John, Antequera, Jorge y Barroso, Juan (2019). **Creatividad y tecnologías emergentes en educación**. *International Journal of Developmental and Educational Psychology*. Vol. 3, N° 1, pp. 527-534. Disponible en:

- <https://revista.infad.eu/index.php/IJODAEP/article/view/1529>. Consultado el 9 de diciembre de 2022.
- Duartea, Sonia, Güette, Adriana y Barranco, Valentina (2021). **Empoderamiento docente para la integración de las TIC en la práctica pedagógica, a partir de la problematización del saber matemático**. Revista Academia y Virtualidad. Vol. 14. N° 1, pp. 41-62. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7959913>. Consultado el 5 de diciembre de 2022.
- Echávez-Arrieta, Yesenia (2022). **Innovación y resiliencia en la práctica docente en espacios emergentes y más allá de las TIC**. Panorama. Vol. 16. N° 30. Disponible en: <https://journal.poligran.edu.co/-index.php/panorama/article/view/3070>. Consultado el 4 de diciembre de 2022.
- Educause (2019). **Horizon Report Preview**. Disponible en: <https://library.educause.edu/resources/2019/2/horizon-report-preview-2019>
- Erráez, Pablo, Guevara, Diego y Malla, Natalia (2022). **La gamificación en matemáticas, una necesidad educativa actual**. Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar. Vol. 6. N° 1, pp. 4543-4554. Disponible en: <https://ciencialatina.org/index.php/cienciala/article/view/1814>. Consultado el 5 de diciembre de 2022.
- Garnica, Carmen, Archundia, Etelvina, Mila, Víctor y Cervantes, David (2021). **Experiencias académicas en la formación de mujeres estudiantes en la Ciencia en Educación Media Superior**. Revista Educateconciencia, Vol. 29, N° 30, pp. 45 - 68. Disponible en: [https://www.academia.edu/download/82836371/Ceron\\_et\\_al.-\\_202-1\\_Experiencias\\_academicas\\_en\\_la\\_formacion\\_de\\_mujeres\\_estudiantes\\_en\\_la\\_Ciencia\\_en\\_Educacion\\_Media\\_.pdf](https://www.academia.edu/download/82836371/Ceron_et_al.-_202-1_Experiencias_academicas_en_la_formacion_de_mujeres_estudiantes_en_la_Ciencia_en_Educacion_Media_.pdf). Consultado el 5 de febrero de 2023.
- Gastañaduy, Walter y Ramírez, Adolfo (2022). **Sistema de aplicación móvil con realidad aumentada en el desarrollo del aprendizaje de Geometría en los estudiantes del 5° grado de primaria de la IE 5097 San Juan Macías-2022** (Tesis de grado). Universidad César

- Vallejo. Disponible en: <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/97673>. Consultado el 7 de febrero de 2023.
- George-Reyes, Carlos, López-Caudana, Edgar, Ramírez-Montoya, María y Ruiz-Ramírez, Jessica (2023). **Pensamiento computacional basado en realidad virtual y razonamiento complejo: caso de estudio secuencial**. Revista de Educación a Distancia (RED), Vol. 23, N° 73, pp. 1-25. Disponible en: <https://doi.org/10.6018/red.540841>. Consultado el 2 de febrero de 2023.
- Ghinai, Isaac, Mcpherson, Tirstan, Hunter, Jennifer, Kirking, Hanna, Christiansen, Demian, Joshi, Kiran, Layden, John (2020). **First known person-to-person transmission of severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 (SARS-CoV-2) in the USA**. The Lancet. [http://doi.org/10.1016/s0140-6736\(20\)30607-3](http://doi.org/10.1016/s0140-6736(20)30607-3)
- Gómez, Eduardo., Fernando, Diego., Aponte, Guillermo y Betancourt, Luís (2014). **Metodología para la revisión bibliográfica y la gestión de información de temas científicos, a través de su estructuración y sistematización**. DYNA. Vol. 81, No. 184. pp. 158-163. Disponible en: <https://www.redalyc-.org/pdf/496/49630405022.pdf>. Consultado el 07 de diciembre de 2022.
- Hernández, Roberto; Fernández, Carlos y Baptista, Pilar (2012). **Metodología de la investigación**. Quinta edición. México: McGraw-Hill / Interamericana Editores.
- Kalaphath, Kounlaxay, Yoonsik, Shim, Shin-Jin, Kang, Ho-Young, Kwak y Soo-Kyun, Kim (2021). **Learning Media on Mathematical Education based on Augmented Reality**. Transacciones KSII en internet y sistemas de información, Vol. 15, N° 3, pp. 1016-1029. Disponible en: <http://doi.org/10.3837/tiis.2021.03.011>. Consultado el 07 de febrero de 2023.
- Mallqui, Carlos y Santillana, Milagros (2022). **Prioridad del estado es mejorar las TIC para la educación de calidad en el Perú**. Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar. Vol. 6. N° 2, pp. 176-189. Disponible en: [https://doi.org/10.37811/cl\\_rcm.v6i2.1871](https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v6i2.1871). Consultado el 5 de diciembre de 2022.

- Martínez, Gustavo y Ruiz, Diego (2022). **Impacto del aula invertida con tecnologías emergentes en un curso del ciclo básico de ingeniería.** Revista mexicana de investigación educativa. Vol. 27. N° 94, pp. 971-997. Disponible en: [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S140566662022000300971&lng=es&tlng=es](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S140566662022000300971&lng=es&tlng=es). Consultado el 22 de diciembre de 2022.
- Moreno, Nohelia, López, Eloy y Leiva, Juan (2018). **El uso de las tecnologías emergentes como recursos didácticos en ámbitos educativos.** International Studies on Law and Education. Vol. 29 N° 30, pp. 131-146. Disponible en: [http://www.hottopos.com/isle29\\_30/131-146Moreno.pdf](http://www.hottopos.com/isle29_30/131-146Moreno.pdf). Consultado en 11 de diciembre de 2022.
- Nieto-Taborda, María y Gabalán-Coello, Jesús (2021). **Profesores y estudiantes en tiempos del covid-19: divergencias y puntos de encuentro.** En: Ebingen Villavicencio Caparó (Ed.). Educación superior al desnudo hallazgos en tiempos de pandemia. (pp. 167-186). Ecuador: Editorial Universitaria Católica de Cuenca. Disponible en: [http://www.cieduc.org/repositorio/archivo/ene22/ES\\_al\\_desnudo\\_PENSER\\_2022.pdf#page=168](http://www.cieduc.org/repositorio/archivo/ene22/ES_al_desnudo_PENSER_2022.pdf#page=168). Consultado el 6 de diciembre de 2022.
- Porras, Gilberto y Zapata, Jacqueline (2022). **Poesía matemática en la pintura: del axioma a la poesía.** Praxis Investigativa ReDIE: revista electrónica de la Red Durango de Investigadores Educativos. Vol. 14. N° 26, pp. 23-44. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8482528>. Consultado el 5 de diciembre de 2022.
- Sambrano, Jazmin (2020). **Métodos de investigación.** Alpha editorial. Colombia.
- Sola, Tamara, Götte, Marcela y Freyre, Magaly (2022). **Indagaciones y reflexiones acerca del uso de recursos digitales por parte de futuros profesores de matemática.** UNIÓN - Revista Iberoamericana De Educación Matemática. Vol. 18. N°64. Disponible en: <http://www.revistaunion.org/index.php/UNION/article/view/399>. Consultado el 2 de diciembre de 2022.
- Taylor Stephen y Bogdan, Robert (1987). **Introducción a los métodos cualitativos de investigación.** Barcelona, España: Ediciones Paidós.

- Tinto, José (2013). **El análisis de contenido como herramienta de utilidad para la realización de una investigación descriptiva. Un ejemplo de aplicación práctica utilizado para conocer las investigaciones realizadas sobre la imagen de marca de España y el efecto país de origen.** Revista Provincia. Vol. 29, pp. 135-173.
- Tocarruncho, Adriana y Velandia, Nancy (2022). **Proceso de subjetivación y uso de TIC en la escuela. Abordajes y perspectivas.** Revista Latinoamericana Ogmios. Vol. 3, N° 6, pp. 58-68. Disponible en: <https://doi.org/10.53595/rlo.v3.i6.054>. Consultado el 5 de diciembre de 2022.
- Velasco, Blanca (2022). **Tecnologías de Información y Comunicación y su apropiación en instituciones educativas.** Revista Venezolana de Gerencia (RVG). Vol. 27. N° 100, pp. 1755-1770. Disponible en: <https://scholar.archive.org/work/fmrooogsy5hc5karwjwbnh3ka/access/wayback/https://produccioncientificaluz.org/index.php/rvg/article/download/38801/43252/>. Consultado el 1 de diciembre de 2022.
- Villamarin-Reinoso, Juan, Lalaeo-Achachi, Diego, Guerrero-Semanate, Nela y Lozada-Arías, Brenda (2022). **Tecnologías emergentes (TEs) en el contexto del surgimiento de pedagogías para fortalecer el aprendizaje en la Educación Superior.** Revista Dominio de las Ciencias. Vol. 8. N° 2. Disponible en: <https://www.dominiodelasciencias.com/ojs/index.php/es/article/view/2713>. Consultado el 03 de diciembre de 2022.
- Villarreal, Mónica y Mina, María (2020). **Actividades experimentales con tecnologías en escenarios de modelización matemática.** Bolema: Boletim de Educação Matemática. Vol. 34, pp. 786-824. Disponible en: <https://www.scielo.br/j/bolema/a/HYpsyDtHbLxpHGmKp8x53fw/-abstract/?lang=es>. Consultado el 5 de diciembre de 2022.
- Vivas, Isis, Pérez, Helen y Gorety, María (2022). **Perspectiva integral de la docencia universitaria bimodal en las ciencias agrícolas en Venezuela.** Revista Gestión I+ D. Vol. 7. N° 2, pp. 207-230. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=-8594453>. Consultado el 7 de diciembre de 2022.

## **Aproximación explicativa a la violencia socio-educativa y opciones de prevención a partir del análisis documental**

*Carlos José Reyes Bravo*

### **Resumen**

El presente estudio tuvo como objetivo desarrollar una aproximación explicativa de la violencia socio-educativa y sus opciones de prevención. Los referentes teóricos fueron Rodríguez y Melanie (2021). Arismendi (2022), Valenzuela, et al (2013). Carrero, (2021). La investigación fue de tipo documental-bibliográfico, utilizando como técnica el análisis hemerográfico y de contenidos. Se concluye que la violencia socio-educativa se ha ampliado, esencialmente relacionado con la violencia escolar, violencia de género, violencia por exclusión y vulneración de jóvenes, violencia en jóvenes disruptivos, violencia por internet. Impacta a las sociedades, las escuelas, las familias, las comunidades tratándose de un problema que afecta la salud mental y el desarrollo humano. Los factores disparadores son: poder mal ejercido, situación socio-económica, patriarcado y machismo como disparador de violencia de género, y las malas políticas escolares, entre otros.

**Palabras clave:** Violencia socio-educativa, prevención, género, jóvenes excluidos.

\* Licdo en Filosofía. Magister Scientiarum en Orientación Educativa. Doctorante en Ciencias Humanas. Sacerdote Católico, Arquidiócesis de Maracaibo, parroquia San Pablo Apóstol. E-mail: padrereyes@hotmail.com.

## *Explanatory approach to socio-educational violence and prevention options based on documentary analysis*

### **Abstract**

The objective of this study was to develop an explanatory approach to socio-educational violence and its prevention options. The theoretical references were Rodríguez, T., et al (2021), Arismendi (2022), Valenzuela, V., et al (2013). Carrero (2021). The research was of a documentary-bibliographic type, using newspaper and content analysis as a technique. It is concluded that socio-educational violence has expanded, essentially related to school violence, gender violence, violence due to exclusion and violation of young people, violence in disruptive young people, and internet violence. It impacts societies, schools, families, communities, being a problem that affects mental health and human development. The triggering factors are: poorly exercised power, socio-economic situation, patriarchy and machismo as a trigger of gender violence, and bad school policies, among others.

**Keywords:** Socio-educational violence, prevention, gender, excluded youth.

### **Introducción**

La presente investigación corresponde al análisis documental de las categorías relacionadas con la variable violencia socio-educativa. Se seleccionan 29 artículos de carácter científico, de distintas bases de datos, páginas web y revistas electrónicas en las cuales se encuentran estudios relacionados con las categorías estudiadas. A partir de estos se realiza un análisis documental fundamentado en el criterio utilizado por Perelló (1998), citado por (Peña y Pirela, 2007: 59), quien señala que el “análisis documental comprende dos fases: una que consiste en la determinación del significado general del documento y la consiguiente transformación de la información contenida en él; y la otra que corresponde tanto a la descripción formal o exterior como a la elaboración de estrategias y métodos de bus-

queda.”

Entre estos métodos y estrategias, tenemos la revisión sistemática de las bases de datos como “Google académico”, donde aparecen revistas digitales y sitios web, tales como: Dialnet, Scielo, uce.edu.ec, umsa.bo, aacademica.org, uam.es, intec.edu.do, ucr.ac.cr, uac.edu.com, us.es, entre otros. Para la búsqueda se utilizan las palabras claves: prevención, violencia socio-educativa, estrategias, promoción e intervención, factores.

Se realizó una matriz de análisis documental y varios cuadros comparativos con las contribuciones más importantes de cada uno de los artículos seleccionados los cuales aportarán elementos para el análisis teórico de la categoría principal estudiada que es la Violencia Socio-educativa.

## **Objetivos de investigación:**

### **Objetivo general**

Desarrollar una aproximación explicativa de la violencia socio-educativa y sus opciones de prevención a partir del análisis documental de las categorías: factores que inciden en la violencia socio-educativa, estrategias para la prevención de la violencia socio-educativa y promoción e intervención socio-educativa.

### **Objetivos específicos**

Develar los fundamentos teóricos de las categorías violencia socio-educativa, factores que inciden en la violencia socio-educativa, estrategias para la prevención de la violencia socio-educativa y promoción e intervención socio-educativa.

Analizar la violencia socioeducativa a partir del análisis documental de 29 artículos científicos relacionados con la variable a estudiar.

Generar una matriz de análisis y cuadros comparación entre los distintos artículos analizados develando sus aportes para el estudio de la violencia socio-educativa.

Desarrollar un análisis documental de los artículos seleccionados a través del uso de estadística descriptiva, y el análisis de contenido.

## Metodología

La metodología que se utilizó en la investigación fue análisis documental. Esta metodología, según Fox (2005: 21), tiene por finalidad elaborar una nueva representación del contenido de un texto para facilitar su consulta. La autora parte de la comprensión del término análisis definiéndolo como “el examen, desglose, reconocimiento y estudio que se aplica a los documentos, considerando en ello sus elementos objetivos, tales como el tipo, autor, título, número de páginas, editorial, entre otros; y su significado general o la esencia del mensaje que contiene, el cual se constituye en elemento esencial para su recuperación intelectual.”

## Hallazgos de investigación

En la investigación realizada, se desarrolló el análisis de 29 artículos científicos relacionados a la variable violencia socio-educativa y a las subcategorías: factores que inciden en la violencia socio-educativa, estrategias de prevención y promoción e intervención de la violencia. Se realizan dos matrices de análisis documental que permiten el análisis de las categorías estudiadas.

La primera matriz de análisis documental la presentamos a continuación:

**Tabla 1. Resumen de los artículos seleccionados**

| N° | Bibliografía/sitio web  | Resumen  |
|----|---|--|
| 1. | Rodríguez, T y Melanie, (2021). <i>Intervención Socio-educativa del Trabajo Social como mecanismo de prevención de la violencia basada en género.</i><br>dspaceuce.edu.ec | Esta sistematización expone la experiencia vivida en las prácticas pre - profesionales de sexto semestre, específicamente las experiencias vividas en los procesos de capacitación realizados en la Unidad Educativa Municipal “Sebastián de Benalcázar” los cuales se encuentran basados en estrategias de afrontamiento para combatir y prevenir la violencia basada en género de una población determinada como lo son los niños, niñas y adolescentes; |

**Tabla. 1 (Continuación)**

|     |   |   |
|-----|---|---|
| 2.- | Arismendi (2022). Propuesta de intervención socio educativa para prevenir violencias y mejorar la convivencia. umsa.bo  | En el presente proyecto de grado, en un primer momento, a través del análisis de tipo cualitativo, se realizó la investigación diagnóstica que siguió las fases de la metodología de Evaluación de Necesidades sobre la temática de prevención de violencias como estrategia de cuidado de las y los adolescentes en la Unidad Educativa La Paz “A”.  |
| 3.- | Valenzuela, De Marco, Bailac, Moulia. y Aisenso, G. (2013). La violencia como categoría emergente socio-educativa. academica.org/   | En la investigación “Las anticipaciones de futuro de Jóvenes en situación de vulnerabilidad Socio-educativa” (UBACYT 2010-2012), de abordaje cualitativo, realizamos entrevistas en profundidad a jóvenes en situación de vulnerabilidad socio-educativa entre 15 y 18 años, con el fin de conocer sus trayectorias de vida y la relación que tienen con las anticipaciones de futuro.  |
| 4.- | Serrano, , Cabrera, Hernández, y Ballesteros, y Del Moral (2020: <a href="https://doi.org/10.15366/riejs2020.9.2.008">https://doi.org/10.15366/riejs2020.9.2.008</a>                            | Este trabajo muestra los resultados derivados de un proyecto enfocado a mejorar la capacidad de empoderamiento socioeconómico de las mujeres de la comunidad rural de Yugsiloma, Ecuador. Se realizó un estudio de caso de corte biográfico-narrativo.  |
| 5.- | Cordero T., D’Antoni M., Gómez, L., Sánchez M., Artavia, J. M., Fernández, D,... y González, M. (2017). Reflexiones desde la investigación socio-educativa en contextos de exclusión. ucr.ac.cr | La violencia en las escuelas es un tema que atrae mundialmente el interés de la opinión pública. Los asesinatos múltiples en universidades y escuelas secundarias en los Estados Unidos, por ejemplo, tienen un fuerte impacto mediático, además de repercusiones en la legislación sobre portación de armas en ese país como en otros. El llamado bullying es otro tema que despierta interés mediático, incluso en los Estados Unidos, también, ha inspirado canciones o películas. |
| 6.- | García Fuentes, J. (2016). Exclusión socio-educativa del niño: análisis descriptivo de los procesos de transición. ugr.es   | En la actualidad, los problemas que plantea la exclusión social se ciernen sobre un grupo de jóvenes que por sus características sociales y económicas representan un colectivo vulnerable que, por consiguiente, quedan excluidos de la sociedad en la que viven.  |
| 7.- | Gutiérrez, Y. Libreros D. Zoilo L. Turizo M. (2014) Intervención educativa orientada a contrarrestar la violencia.repositorio.ua c.edu.c  | Este artículo presenta una síntesis de la investigación institucional del Grupo – Institución: ESANA – DINA, Escuela de Policía Antonio Nariño (ESANA), 2012: Propuesta de intervención para contrarrestar hechos de violencia en el Estadio Metropolitano “Roberto Meléndez” de la ciudad de Barranquilla,   |

**Tabla. 1 (Continuación)**

|      |   |  |
|------|---|--|
| 8.-  | Bolis N. (2017) Estudio exploratorio sobre convivencia escolar <a href="http://web2.rosario-conicet.gov.ar/ojs/index.php/revistairice">http://web2.rosario-conicet.gov.ar/ojs/index.php/revistairice</a>  | En este artículo se presentan los resultados más relevantes de un estudio exploratorio sobre violencia, conflictos y convivencia en escuelas secundarias. Entendiendo que se trata de un problema complejo que emerge en el entrecruzamiento de las tramas históricas y las tensiones sociales e institucionales que tejen los lazos en la comunidad educativa   |
| 9.-  | Narvaez, Jonnathan H. and Obando, Lina M. Conductas disruptivas en adolescentes en <a href="https://doi.org/10.17081/psico.23.44.3509">https://doi.org/10.17081/psico.23.44.3509</a> .  | La privación sociocultural es un fenómeno multifactorial que incide en los procesos de desarrollo y adaptación de los individuos a sus contextos de socialización y aprendizaje. De ahí la importancia del estudio de los factores predisponentes de la privación sociocultural y la disrupción escolar.   |
| 10.- | Merino J. (2006) La violencia escolar. Análisis y propuestas de intervención socioeducativa <a href="https://dialnet.unirioja.es">https://dialnet.unirioja.es</a>   | La tesis central que se defiende en la obra es básicamente la siguiente: la violencia escolar es una realidad social y personal. La escuela, microreflejo de la realidad social actual, padece la conflictividad dentro de sí misma.   |
| 11.- | Rivero, M. González L. Domínguez I. (2022) Gestión para la Prevención de la violencia contra la mujer. <a href="https://santiago.uo.edu.cu/index.php/stgo/article/view/5501">https://santiago.uo.edu.cu/index.php/stgo/article/view/5501</a>        | La investigación aborda la temática de la prevención de la violencia contra la mujer, a partir de la gestión de la Cátedra “Mujer, familia y sociedad guantanamera”. Tiene el objetivo de contribuir a la preparación de las agencias y agentes sociales para la prevención de la violencia contra la mujer desde el punto de vista educativo.   |
| 12.- | González, (2021). La infantilización masculina. Una variable para la acción socioeducativa. <a href="http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7946280">dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7946280</a>                            | Este artículo aborda la dimensión de la infantilización masculina como un factor relacionado con el perfil de los hombres que maltratan y, por tanto, como una variable a considerar en la acción socioeducativa para la prevención primaria de la violencia de género.  |
| 13.- | Riquelme Soto, V., Cánovas Leonhardt, P., Orellana Alonso, N., & Sáez Serrano, B. (2019). Víctimas invisibles: análisis de la intervención soc. <a href="https://gredos.usal.es/handle/10366/140057">https://gredos.usal.es/handle/10366/140057</a> | ] El presente trabajo pretendió visibilizar la situación de vulnerabilidad que sufren las niñas/os expuestos a violencia de género en el seno de la familia. Para ello, se profundizó en las consecuencias de dicha exposición a través de un estudio de casos. Asimismo, se estudió el efecto de una intervención. Se realizaron entrevistas, se estudiaron expedientes y se obtuvo información del Cuestionario Barcelona Childhood Index Screening, antes, después y a los tres meses de haber concluido la intervención. |

**Tabla. 1 (Continuación)**

|          |   |  |
|----------|---|--|
| 14<br>.- | Herrera, J. M. C. (2007). <i>Violencia escolar: una alternativa desde un enfoque socioeducativo</i> . <a href="https://new-ea.ceuandalucia.es/-index.php/EA/article/view/101">https://new-ea.ceuandalucia.es/-index.php/EA/article/view/101</a>   | La situación actual en las escuelas pasa por un momento difícil fruto de la violencia que se está generando en las aulas. Hemos tratado de ver el fenómeno de la violencia escolar desde diferentes perspectivas y de este modo nos acercamos a conceptos como los de conflicto, esencial para entender el problema de la violencia.   |
| 15<br>.- | Zamora, F., Vaca, C, Castro, D. y Rodríguez, S. M. C. (2022). <i>Intervención socioeducativa</i><br><a href="https://www.unicef.org/lac/media/686/file/PDF">https://www.unicef.org/lac/media/686/file/PDF</a>   | El estudio se realizó ante la peligrosidad que se presenta en el área urbana sur de la ciudad de Guayaquil y que, por ley, el profesor debe diseñar estrategias de la gestión educativa, en la precautarían la seguridad del niño y esta actividad se hace bajo el principio de intervención social  |
| 16<br>.- | Mateos Inchaurredo, A. (2011). <i>Necesidades socioeducativas en la adolescencia</i><br><a href="https://diposit.ub.edu/dspace/bitstream/2445/121680/6/02.AMI_">https://diposit.ub.edu/dspace/bitstream/2445/121680/6/02.AMI_</a>   | La violencia de género es un problema social que afecta a mujeres de todo el mundo, con independencia de su origen, cultura, procedencia o edad. Conformar un problema social que atenta contra los derechos humanos y por ende, contra los derechos a la vida, a la seguridad, a la libertad y a la dignidad de las personas. Esta forma de violencia ha sido especialmente estudiada en la etapa adulta, sin embargo, son recientes los estudios centrados en las etapas más jóvenes |
| 17<br>.- | López, A. Acosta J., Gallego Daza, L. A., y Villalobos García, Y. (2014). <i>La escuela como territorio que posibilita la transformación de la violencia</i><br><a href="https://repositorio.ucm.edu.co/bitstream/10839/653/1/Angela">https://repositorio.ucm.edu.co/bitstream/10839/653/1/Angela</a> | La preocupación fundamental de esta obra de conocimiento es analizar y determinar las expresiones y formas de violencia ejercidas por el/la docente en el aula de clase, así como sus causas, implicaciones y secuelas. Para comenzar nuestro trabajo se realizó un exhaustivo „estado del arte“ en torno a los conceptos básicos, se precisaron las formas y expresiones más frecuentes de esa violencia docente, así como sus alcances e impactos.                                   |
| 18<br>.- | Enrique, M. (2006). <i>Políticas Municipales Socioeducativas Para La Prevención Del Maltrato Infantil</i><br><a href="http://virtual.urbe.edu/tesispub/0073589/intro.pdf">virtual.urbe.edu/tesispub/0073589/intro.pdf</a>   | El propósito de la investigación estuvo dirigido a descubrir un conjunto de políticas socio-educativas para orientar el maltrato infantil y la violencia escolar, desde las vivencias de niños, niñas, padres y representantes y docentes, de la primera y segunda etapa de educación básica de la Unidad Educativa, Ricardo Labastiba y el Centro Comunitario de tareas dirigidas, sueños y esperanzas.   |

**Tabla. 1 (Continuación)**

|          |   |  |
|----------|---|--|
| 19<br>.- | Oreja Pedreira, S. (2017). La violencia sexual contra las mujeres. <a href="https://uvadoc.uva.es/handle/10324/26799">https://uvadoc.uva.es/handle/10324/26799</a>  | La violencia contra las mujeres es una realidad irrefutable que penetra en todos los ámbitos, personales y privados, y se manifiesta de diferentes formas. Este trabajo se centra en la investigación de la violencia sexual como una expresión agresiva del sistema patriarcal.   |
| 20<br>.- | Morales, J. (2023). Acoso escolar: Entre su comprensión multidisciplinaria. <a href="http://educacionencontexto.net/journal/index.php/una/article/view/203">educacionencontexto.net/journal/index.php/una/article/view/203</a>      | La institución educativa como espacio de encuentro sociocultural atraviesa en la actualidad el desafío de formar para el ejercicio de la ciudadanía respetuosa y la convivencia pacífica. Por ende, el presente ensayo como resultado de una revisión documental tiene como objetivo caracterizar desde un enfoque multidisciplinario al acoso escolar.  |
| 21       | Carrero, J. (2022). Política pública en intervención preventiva a partir de la Ley orgánica venezolana. <a href="https://www.researchgate.net/publication/36886513">https://www.researchgate.net/publication/36886513</a>           | La integración efectiva y en igualdad de condiciones de la mujer en todas las esferas de la vida social, además de desafío complejo, constituye uno de los propósitos de las agendas internacionales, en las que se deja ver la persistente necesidad de crear los mecanismos jurídicos y políticos a través de los cuales prevenir, erradicar y ofrecer alternativas.   |
| 22       | Jiménez, D. (2019). Violencia escolar en Educación Primaria: <a href="https://www.redalyc.org/journal/3761/376168555006/376168555">https://www.redalyc.org/journal/3761/376168555006/376168555</a>                                  | Se interpretan los significados que asignan los docentes, padres y representantes a la violencia escolar entre pares, la violencia familiar y los valores morales, teniendo en cuenta su relación con el entorno familiar y social de los estudiantes. Se empleó la metodología cualitativa, sustentada en el socioconstruccionismo de Gergen (1996).  |
| 23       | Valenzuela, V., De Marco, M., Bailac, K. S., Mouliá, L., & Aisenso, G. (2013). La violencia como categoría. <a href="https://www.semanticscholar.org/paper">https://www.semanticscholar.org/paper</a>                               | En la actualidad, la violencia se ha convertido en uno de los principales problemas de América Latina, invadiendo todos los espacios de la vida social, en especial las escuelas. Venezuela no se escapa de esta problemática, en tanto se presenta en diferentes magnitudes, estratos sociales y niveles educativos. Maracaibo se ubica entre las principales ciudades más peligrosas del país y en donde para el 2011. |
| 24       | Banchero, (2009) Experiencia de Intervención Institucionalizada bajo el enfoque de la Resiliencia en Caracas, Venezuela. <a href="http://www.researchgate.net/publication/282575162">www.researchgate.net/publication/282575162</a> | Proyecto que se aplica a una Institución dedicada a la atención integral y tratamiento de adolescentes con experiencia de calle y de riesgo en la ciudad de Caracas, Venezuela. El Proyecto consta de cinco fases y se inicia con la evaluación de riesgo dentro de la Institución. Los resultados preliminares nos indican déficit en habilidades de relación entre educadores sociales y adolescentes.                 |

**Tabla. 1 (Continuación)**

|    |   |  |
|----|---|--|
| 25 | Cabra Torres, F., y Marciales Vivas, G. P. (2012). <a href="https://www.redalyc.org/articulo.oa">https://www.redalyc.org/articulo.oa</a>  | Este artículo revisa un conjunto de investigaciones sobre la modalidad de acoso entre pares denominada cyberbullying y sus distintas manifestaciones mediante el uso de Internet y redes sociales.   |
| 26 | Jarrín Valencia, J. L. (2022). <i>Programa de inclusión socio-educativa</i> <a href="https://articles.unesco.org/sites/default/files/medias/fichiers">https://articles.unesco.org/sites/default/files/medias/fichiers</a> | La presente investigación buscó conocer las dificultades socioeducativas que presentan los estudiantes en situación de movilidad humana como también la percepción de los padres de familia en referencia a la inclusión educativa que se practica en la institución.  |
| 27 | Machuca, C. J. (2008). <i>Estrategia De Intervención Profesional.</i> <a href="https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/331022/978924">https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/331022/978924</a>         | La violencia es una manifestación emocional negativa que perjudica las relaciones humanas, específicamente en el ámbito escolar. El siguiente trabajo se basó en el diseño y ejecución de una propuesta, para la “Prevención de la violencia a través de la alfabetización emocional”. Liceo Bolivariano “Antonio Lemus Pérez”, Cumaná Estado Sucre. |
| 28 | Carrero, J. A. M. (2021). Aprendizaje en familia, educación emocional y asesoramiento socio-afectivo. <a href="https://www.iajmh.com/iajmh/article">https://www.iajmh.com/iajmh/article</a>                               | Las consecuencias generadas por la pandemia del Covid-19 han impactado multidimensionalmente a la sociedad. Las instituciones educativas se han convertido es espacios desolados, la convivencia en familia y las relaciones entre sus miembros, los vínculos comunicativos, los nexos de apoyo socio-afectivo y emocional.                          |
| 29 | Cabrera, M. (2021). Programa de prevención de la violencia en la adolescencia. <a href="http://www.gob.mx/salud/censia/es/articulos">www.gob.mx/salud/censia/es/articulos</a>   | La presente tesis forma parte de un diagnóstico estatal financiado por el Fondo Mixto de Conacyt, se llevó a cabo en el Estado de Morelos en 2013, con población adolescente. Este estudio se realizó con la finalidad de identificar la percepción de inseguridad, (lo cual nos indica el temor a ser víctima de un delito).                        |

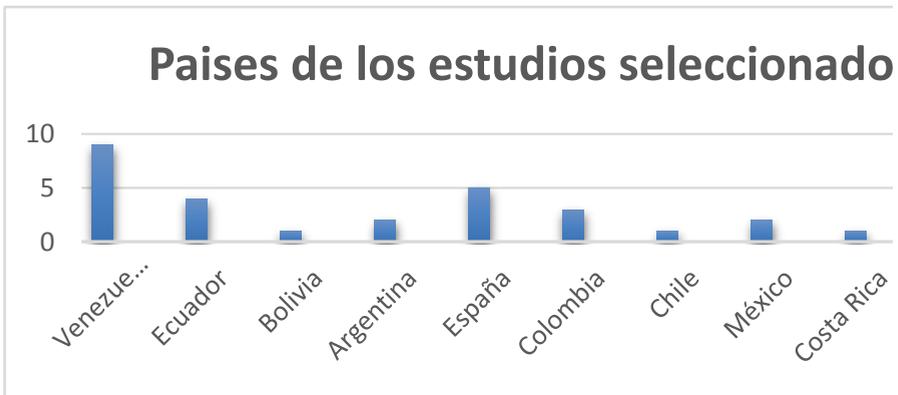
**Fuente:** Elaboración Propia (2022).

## **Análisis documental de los aportes a la categoría violencia socio-educativa**

Luego de desarrollar el análisis documental de 29 artículos científicos, tomados como muestra para la elaboración de la presente investigación se explicitan a continuación la interpretación de los resulta-

dos obtenidos. En primer lugar, los artículos revisados corresponden a los siguientes países:

**Figura 1. Países de artículos seleccionados**



**Fuente:** Elaboración propia (2022).

Tal como se observa en el gráfico anterior el país de donde se seleccionaron el mayor número de documentos para analizar fue Venezuela, con un total de 9 artículos en donde se aborda el tema de violencia socio-educativa. Seguido de Venezuela se encuentra España con 5 artículos analizados, le sigue Ecuador con 4 artículos, posteriormente Colombia con 3, México y Argentina le siguen con 2 artículos respectivamente, para finalizar con Bolivia, Chile, Costa Rica y Cuba con un artículo por país. Esta selección intencionada permite abordar el conocimiento existente respecto al tema con mayor énfasis en Venezuela, los demás países no presentan ningún criterio en específico, su selección obedece a ser los países en los que se consigue en la web mayor producción respecto al tema según la revisión realizada.

**Figura 2. Años de los artículos seleccionados**

**Fuente:** Elaboración propia (2022).

En la figura 2 se observa que la mayoría de los estudios analizados correspondiente a 5 de 29 fueron realizados en el año 2022. Seguido del año 2021 con 4 estudios. Luego el año 2017 con 3 estudios. Los estudios correspondientes a los años 2019, 2014, 2013 y 2006 por su parte fueron 2 cada uno de estos años. Finalmente se encontró 1 estudio por cada uno de los siguientes años: 2023, 2016, 2011, 2012, 2009, 2008, 2007. Lo que denota que los documentos analizados son en su mayoría actualizados.

### **Categoría violencia socio-educativa**

En los estudios realizados, se pudo determinar los distintos tipos de violencia que se enmarcan dentro de la violencia socio-educativa: violencia basada en género, violencia escolar, vulnerabilidad social de jóvenes en situación de exclusión socioeducativa, violencia en ámbitos recreativos, conductas disruptivas y violencia a través del internet. A continuación, se observan los resultados obtenidos respecto a los documentos analizados.

**Figura 3 Expresiones de violencia socio-educativa**

**Fuente:** Elaboración propia (2022).

En la figura 3, se observa que la mayoría de los artículos seleccionados se refieren a la violencia y acoso escolar, con un total de 12 documentos analizados. Seguidamente, se encuentran los estudios relacionados con la violencia basada en género, que incluye violencia sexual con 8 estudios analizados. Seguidamente, se encuentra los estudios relacionados a vulnerabilidad y exclusión social de jóvenes, de los que se analizaron 5 artículos. Se analizan 2 de conductas disruptivas, y finalmente se analiza 1 de violencia en ámbitos recreativos y violencia por internet respectivamente.

### **Análisis de la categoría factores que inciden en la violencia socio-educativa**

El análisis de los documentos revisados permite obtener una síntesis respecto a los factores que inciden en la violencia socio-educativa. Se puede decir que son múltiples y variados, a continuación, el análisis desprendido luego de la revisión documental.

Entre los principales factores que influyen en la violencia socio-educativa es el poder mal ejercido, donde una persona asume una posición de

supremacía sobre otra, atándolo y subyugándolo por razones de mal ejercicio del poder.

Por otro lado, se denotan que los códigos que manejan las personas violentas obedecen generalmente a estereotipos: por ejemplo, el estereotipo de género creado por el machismo y el patriarcado al creerse el hombre dueño de la mujer por razones de género, ejerciendo violencia a través de esa creencia social, estos códigos permiten que la persona se identifique con este y ejerza violencia. En el caso de los jóvenes disruptivos, obedece a códigos y subculturas creadas dentro de la sociedad donde son reconocidos, valorados asumiendo conductas fuera de la ley.

Asimismo, en la mayoría de los artículos estudiados y en casi todos los tipos de violencia socio-educativa incide la situación socio-económica, psicosocial, la dificultad de la persona de hacer un proyecto de vida, la falta de identidad. Igualmente se manifiestan como factores las expectativas socio-culturales truncadas, la falta de integración socio comunitaria, la falta de enseñanza en la escuela del ejercicio de la ciudadanía en las personas, el cumplimiento del derecho a la educación y salud integral.

Las crisis estructurales de los países en estudio es otro factor que emerge del análisis, la inexistencia de programas o políticas públicas de inclusión social, el entrecruzamiento de historias de tensiones sociales prolongadas. No se tejen lazos en la comunidad, la escuela y las instituciones como política preventiva de la violencia socio-educativa en todas sus formas. No se promueve el desarrollo humano, deficiente trasmisión cultural de valores positivos, no existe calidad en los vínculos familiares, la comunicación es deficiente o inexistente al igual que el diálogo, por lo tanto, uno de los factores principales en los que coinciden en su mayoría los artículos estudiados es la desestructuración familiar y social, el inadecuado ambiente familiar, padres irresponsables, los ambientes comunitarios violentos.

En cuanto a las escuelas muchas de ellas se remiten a transmitir conocimientos y no a educar, ni a estimular los valores humanos profundos, las acciones escolares están aisladas de las familiares, comunitarias, agencias de socialización fundamentales para lograr una verdadera inserción socio-educativa. Se promueve muchas veces una educación descontextualizada, fragmentada, que tiende al egoísmo y a la violencia.

La influencia de los medios de comunicación, las redes sociales, los videos juegos en los que se promueve la violencia, se normaliza este tipo de

conductas, se pone de moda por ejemplo el ciberacoso como forma extrema de expresión de emociones, sentimientos y pensamientos alejados de valores y que muchas veces llegan a ser delictivos.

Respeto a la violencia de género, factores como el poder ejercido en el hogar en base a la existencia de machismo y de prácticas arraigadas en el patriarcado. Existencia en el hombre de baja tolerancia a la frustración y control de sus impulsos, celopatía, dependencia emocional. En la mujer baja autoestima, dependencia económica, se someten al ciclo de la violencia, falta de apoyo familiar, institucional y comunitario para romper con este ciclo. En la violencia sexual, conductas soterradas que se realizan en la complicidad de los hogares, generalmente familiares cercanos cometen abusos con la anuencia de los allegados, de da de manera sutil y escondida. Igualmente, las consecuencias que sufren los hijos de mujeres maltratadas son graves, sufren daño físico y psicológico y tienden a reproducir el patrón violento que han vivido.

### **Análisis de la categoría estrategias de prevención de la violencia socio-educativa**

De la revisión de los 29 artículos seleccionados se obtiene del análisis de la categoría estrategias de prevención que las mismas deben estar dirigidas en el siguiente sentido:

En primer lugar, respecto a las estrategias de prevención de manera general, entre las cuales se tiene la necesidad de realizar un trabajo interdisciplinario con psicólogos, educadores, trabajadores sociales donde cada uno aporte a la prevención de la violencia.

Igualmente, es fundamental la necesidad de desarrollar una prevención estructural a través de la intervención del Estado y sus instituciones en políticas de inclusión y atención social, incluyendo la intervención en familias en riesgo social, desestructuradas, inestables socio-económicamente, buscando evitar que se den las condiciones para que se reproduzca la violencia.

Asimismo, se requiere la creación de alianzas estratégicas entre los gobiernos locales y nacionales, así como de diversos sectores sociales para trabajar en pro de la prevención. En este sentido, es necesario formular po-

líticas públicas asociadas con la atención a la familia, el acompañamiento a la sociedad y la comunidad educativa en el proceso de construir un ambiente propicio para el desarrollo pleno de la personalidad y la minimización de los factores de riesgo que dan lugar a la emergencia de comportamientos violentos que atentan contra el bienestar integral y la convivencia.

De allí, la obligatoriedad del Estado de garantizar a través de prohibiciones legales todo lo relacionado con la erradicación de abusos en sus diversas manifestaciones: psicológicas, emocionales, físicas y morales.

Respecto a la violencia de género, se requiere el abordaje de discriminación, la denigración y el descrédito, hasta el tratamiento de la manipulación perversa del victimario, como mecanismo para sumir a la víctima en la denominada indefensión condicionada que neutraliza cualquier acción que le ayude a ésta en el proceso de salir del círculo de la violencia en la que se encuentra inmersa.

Igualmente, impulsar el papel productor de las mujeres a través de prácticas colaborativas en las comunidades, que permitan su empoderamiento económico y así salir del ciclo de la violencia. También se requiere capacitar a las instituciones y comunidades sobre las implicaciones en la salud mental de la violencia de género, buscando crear conciencia de la necesidad de su erradicación.

En este mismo punto, se requiere la promoción de una masculinidad no hegemónica. A través de redimensionar los procesos prevención de la discriminación sistemática abordaje de los estereotipos patriarcales y el evidente trato desigual que se le otorga a la mujer y, frente a los cuales la tarea del Estado y de los factores de socialización debe girar en torno al logro de una mayor visibilización con la finalidad de transformar la percepción pública del problema, al que deben abordarse desde el riesgo real que las diversas formas de violencia le propician a la integridad de la mujer, así como al derecho de gozar de una vida mediada por el trato igualitario, seguro y libre de discriminación.

Es necesario el abordaje de los patrones socioculturales que vulnerabilizan la condición de la mujer, proceso que requiere cambios profundos en los modos de relacionamiento que se dan al interior de la familia, entre los que se precisa la pronunciada dominación masculina como un rasgo de la prevalencia impositiva del patriarcado, el cual como factor de riesgo medular, demanda actuaciones institucionales que reeduchen a la

sociedad en el compromiso de lograr el trato justo fundado en “el principio de igualdad entre hombre y mujeres, capaz de generar cambios significativos en los vínculos sociales, que conduzcan a la eliminación de cualquier atisbo de imposición mediante la violencia.”

Se requiere la racionalización del carácter nocivo y destructivo de los modelos familiares autoritarios, por entrañar actitudes, prácticas, comportamientos y creencias que desvalorizan a la mujer, someténdola a vejaciones recurrentes y sistemáticas que anulan toda posibilidad de actuar con autonomía; por estas razones, la ayuda psicológica resulta necesaria, en un intento por potenciar la dignificación humana, que refuerce los recursos psicosociales necesarios para que la víctima “se sienta lo suficientemente libre en su actuar cotidiano, como para comunicar y expresar en libertad.

Igualmente, la necesidad de crear tertulias pedagógicas o literarias para superar posicionamientos masculinos dependientes y dañinos.

Respecto a la violencia por exclusión social, se debe promover el tratamiento de factores de riesgo psicosociales, que fundados en prácticas sociales, históricas y culturales han ocasionado la transmisión generacional de problemas como “la marginación, la desigualdad y la exclusión, como aspectos que dan cuenta del avanzado nivel de desintegración social, que además posibilitan la permanencia de la violencia.

Se requiere la aplicación de protocolos de actuación en atención a la crisis por violencia, que procuran elevar las capacidades de resistencia, resiliencia e inteligencia emocional que les permita a las víctimas afrontar con éxito el agotamiento psíquico, el estrés, los efectos depresivos del maltrato sistemático, así como los trastornos psicossomáticos responsables del desequilibrio generalizado que anula toda posibilidad de reaccionar.

Es indispensable entonces, educar en valores para una vida plena en su dimensión humana. Se procura que los valores de las personas y de la sociedad se representen como objetivos y fines del sistema educativo. De allí la necesidad de fomentar un programa intencionado de educación moral en el cual la familia y la escuela, participen en la formación moral de los estudiantes. Logrando, un trabajo mancomunado orientado a contrarrestar las posibles circunstancias de marginalidad y de deterioro social. Esta educación en valores intenta: “que cada sujeto sea autor de su propia historia... la responsabilidad de inventar su vida, de tomar decisiones en situaciones de

conflicto... y un modo de vivir justo” Es fundamental que el docente manifieste, formule, participe y asista solidariamente a los estudiantes para que practiquen su emancipación, en armonía por el bien de la sociedad.

Finalmente, respecto a la violencia escolar en particular es necesario brindar apoyo y constituirse en aliados activos de este tipo de proyectos socioeducativos con el objetivo de abordar la problemática de la violencia escolar presente en las instituciones educativas.

Reestructurar las estrategias para motivar (incentivar) a los padres, representantes y responsables de los alumnos de las diferentes instituciones educativas para que se vinculen con la escuela entre las cuales podrían ser: brindar talleres de formación ciudadana, realizar grupos de apoyo, actividades recreativas para padres y maestros para que los mismos tengan empatía con la institución, de forma que se trabaje en conjunto en el proceso de prevención y abordaje de violencia escolar.

Dar continuidad a los programas, proyectos y actividades diseñados para el fortalecimiento de valores a fin de sumar esfuerzos para la formación ciudadana y de valores.

Establecer criterios de trabajo solidario y articulado con instituciones gubernamentales y/o organizaciones no gubernamentales dedicadas a la prevención y resolución de la violencia escolar con la finalidad de formar grupos de apoyo para tal fin dentro de las instituciones educativas.

En cuanto al proceso de monitoreo y evaluación de los proyectos diseñados para el abordaje de la problemática, darles continuidad, utilizando los criterios de eficacia y eficiencia, motivando a su vez la sustentabilidad del mismo. Construir escenarios que trasciendan el espacio académico o institucional y brindar un aporte práctico en función de mejorar la calidad de vida de los distintos actores sociales que participan en el proceso educativo, tanto directa o indirectamente.

Diseñar talleres de capacitación dirigido a los educadores sociales y personal que interactúa con los adolescentes. Los temas de capacitación son: Inteligencia Emocional, Educación Asertiva, Interacciones Positivas, El Conflicto y Estilos de Conflictos, el Estrés y el Síndrome de Burnout, Derechos del Niño/a y Adolescente. Se confecciona material de apoyo que consta de folletos informativos, guías, manuales y hojas de trabajo. Cada tema está acompañado de una autoevaluación.

Es imperativo sensibilizar a la comunidad educativa en referencia a la educación inclusiva y movilidad humana. La propuesta fue la realización de un programa de inclusión socioeducativa que permita a los docentes y autoridad tener herramientas inclusivas y lúdicas para aplicar en el aula y de esta forma motivar a todos sus estudiantes mejorando el clima escolar.

De igual forma se requiere proponer acciones dirigidas a desarrollar competencias sociales y emocionales del colectivo escolar, en el logro de una atmósfera colegial positiva. Al mismo tiempo, enseñar habilidades sociales como la empatía, educar en el respeto de los derechos humanos, fomentar el uso correcto de valores ciudadanos para el respeto de la norma, saber procesar el asertividad, para respetar y hacerse respetar por otros, resolver conflictos a través de una comunicación positiva, desarrollar la autoestima y tolerancia, expresar la tensión, sin recurrir a la violencia, conforman entre otros, los conceptos que definen la alfabetización emocional.

De allí, que no solo lo cognitivo es importante sino se debe procurar la alfabetización emocional, que implica, dotar al individuo de contenidos teóricos, que le permitan cultivar patrones de comportamientos aptos para la interacción social, aun cuando estos sean de implicación subjetivos, estimula el cultivo de actitudes más humanas y moderadas.

Para finalizar, se debe revisar los informes educativos actuales para valorar aspectos positivos asociados con ajustes en los modos de atender al aprendiz de modo integral, a su núcleo familiar y a la sociedad con el propósito de proporcionar las herramientas psicológicas, formativas y emocionales, que le permitan al ciudadano adaptarse a los cambios, adoptar nuevos estilos de vida e integrarse a las exigencias que impone el confinamiento social o su suspensión en mucho de los casos. Se debe educar para el conflicto de manera resiliente, educar para convivir juntos, formación para prevenir actos de violencia, Trabajar la violencia escolar desde actos de animación, el juego cooperativo, educar para la paz: promover valores de libertad, tolerancia, igualdad y justicia, promoción del desarrollo como resultados positivos de los jóvenes, considerar a la persona en su contexto, no aislarla, tener en cuenta el momento evolutivo de la persona, considerar la prevención con los diferentes contextos de desarrollo de la persona: familia, escuela, sociedad, cultura e instituciones.

## **Análisis de la categoría promoción e intervención socio-educativa**

La promoción e intervención socio-educativa, no se apreció en todos los documentos analizados. Sin embargo, en algunos de ellos se establecen propuestas de intervención pertinentes y algunas probadas eficazmente. De lo revisado se presenta el siguiente análisis.

En primer lugar, respecto a la violencia socio-educativa como problemática social respecto a conductas transgresoras o disruptivas se hace necesario la activación del rol de represión, control e intervención de la policía, organismos competentes y el sistema judicial, en virtud de su efecto intimidatorio en potenciales agresores.

Sin embargo, es fundamental desarrollar intervenciones que busquen la promoción del desarrollo humano y recuperación del capital social generando condiciones para no favorecer el surgimiento de las manifestaciones de la violencia. Se requiere intervenir contando con un compromiso amplio de los ciudadanos, líderes, jerarcas, comunicadores, educadores y la sociedad toda en lucha por la recuperación de la ética y la paz social.

Igualmente, es fundamental incluir en las intervenciones socioeducativas un abordaje etnográfico, psicoeducativo, comunitario y sociocultural para potenciar el empoderamiento socioeconómico de las participantes en la comunidad. Del mismo modo, realizar un trabajo integral de formación con menores y adolescentes de situación y riesgo social para formación en valores democráticos y justos.

Del mismo modo un aspecto necesario en la intervención socio-educativa suele ser la inserción en el mundo laboral, por ejemplo, la creación de microempresas gestadas por las personas que presentan conductas violentas y disruptivas con el fin de su reinserción social., permitiendo que los adolescentes y los adultos implicados (padres) se comprometan subjetivamente en la situación y sus posibles soluciones. De ser posible buscar personas mediadoras y facilitadores de la comunicación y la convivencia.

Otras intervenciones en el campo escolar son más generales como las Jornadas o encuentros de carácter institucional. Comenzando por realizar diagnósticos y caracterizaciones de las manifestaciones violentas, así como

sus causas y consecuencia a los fines de hacer planes en función de estas realidades.

Diseñar estrategias de la gestión educativa, en la que se considere la seguridad del niño, niña y adolescente, estas actividades deben realizarse bajo el principio de intervención social. Considerando el paso de la evaluación de dichos principios de singularidad individual, socialización y de optimización, para dar cuenta de la eficiencia o no de dichas intervenciones.

En este sentido, la violencia escolar debe permitir acciones de intervención y promoción de una cultura de paz que permita la convivencia respetuosa, en la que se consideren como valores fundamentales el reconocimiento de la dignidad humana de niños, niñas y adolescentes.

Así mismo se debe fomentar la responsabilidad del Estado con la generación dispositivos jurídicos que garanticen al menos tres aspectos fundamentales: el libre desenvolvimiento de la personalidad, la erradicación de toda forma de discriminación y el trato respetuoso a la condición humana, desde los principios de igualdad y libertad.

Otro aporte respecto a la intervención, es que esta debe comenzar en edad temprana en adolescentes antes de los 13 años, se debe crear un clima de conciliación, realizar acciones e intervenciones socio-educativas con continuidad, debe dársele formación al profesorado, fomentar la participación de los jóvenes, reducir la baja percepción del riesgo, Optimización y creación de materiales, implicación comunitaria e institucional coordinadas.

Respecto a la intervención en la violencia de género, se debe hacer énfasis en las potencialidades no en los riesgos, potenciar cambios actitudinales, cognitivos y conductuales que favorezcan la igualdad de género y la creación de parejas libres de violencia. Incluir la prevención del sexismo en el currículo escolar, ofrecer modelos alternativos de feminidad y masculinidad no violenta.

Igualmente, crear contenidos para la prevención primaria, identificar formas de violencia, romper mitos y estereotipos en torno a la violencia y el amor romántico. Se plantean en uno de los estudios las bases de una pedagogía (desde una perspectiva feminista) que, tanto de forma transversal como en programas específicos, para la intervención educativa con jóvenes sobre sexualidades e igualdad para los y las futuras educadoras sociales.

Asimismo, plantear qué contenidos y conocimientos necesitan los y las educadoras sociales para educar en sexualidad y promover la igualdad entre los jóvenes, así como que estrategias de intervención y acción educativa, han de poder desarrollar en casos de acoso o violencia vinculada a las identidades de género o al sistema patriarcal. Los contenidos planteados en este sentido son: - Formas y tipologías de la violencia - Relaciones afectivas en la adolescencia - Vínculos y formas de relación desde una perspectiva de género. Roles y estereotipos. – Sexualidad.

Igualmente, las intervenciones en materia de violencia de género deben promover una sexualidad positiva y la prevención de la violencia sexual entre el grupo de iguales en la adolescencia, promoviendo un enfoque de educación afectivo-sexual, hacia el desarrollo y bienestar personal, no centrado únicamente en la biología. En este sentido se debe reconocer y visibilizar la violencia sexual contra las mujeres como un mecanismo de opresión y violencia basada en valores androcéntricos.

Algunas acciones inmediatas asociadas con el tratamiento terapéutico en manejo de crisis por violencia, sugieren acompañar a la víctima en la tarea de liberarse de las ataduras del temor, el miedo y la culpabilidad que, por estar insertas en su psiquis, requieren del asesoramiento que desarrolle los niveles de conciencia para atreverse a repudiar el nefasto maltrato del que ha sido objeto; del mismo modo, motivar la madurez para sobreponerse luego de enfrentar al victimario exige desembarazarse de los vínculos socio-afectivos y emocionales que pudieran conducir a la entrega de su voluntad a su verdugo.

El desempeño autónomo de la mujer como actor social, parte de la ampliación de las oportunidades para el ejercicio pleno de su potencial, como el proceso que se sustenta en la promoción del aprendizaje, el ajuste a los cambios y el sentido de apertura para asumir nuevos roles/ocupaciones que garanticen su positiva actuación dentro del contexto en el que hace vida, mediante la consolidación de su bienestar objetivo y subjetivo; el primero refiere al logro de la estabilidad económica que le permita satisfacer con independencia sus necesidades y, el segundo, consiste en aprender a manejar con responsabilidad la regulación de su dimensión afectiva así como la gestión de sus propias emociones.

Promover la dignificación de la mujer, como cometido de las agendas internacionales en la materia ampliando las oportunidades para que alcance la realización plena de su potencial, el ejercicio de sus preferencias e

intereses y la consolidación de su proyecto de vida personal, como dimensiones que deben entenderse desde el asesoramiento personalizado que le oriente en la tarea de descubrir los recursos, destrezas y competencias, a partir de las cuales emprender procesos de integración activa en la vida productiva del contexto social en el que convive.

Potenciar el acceso a programas educativos, formación ocupacional/ inserción y reinserción.

Posicionamiento de este actor social en igualdad de condiciones, debe partir de la oferta de experiencias formativas que posibiliten el aprendizaje de un oficio o tarea específica que, además de potenciar el nivel de competitividad laboral-ocupacional, coadyuve con el desempeño autónomo y en igualdad de condiciones dentro de cualquier espacio de la vida social.

Formar a la mujer para el logro de su independencia y autonomía como requerimientos para alcanzar la autorrealización, requiere prepararla para la vida y para las emergentes exigencias que involucran “estar preparados para aceptar y adaptarse a los cambios venideros, a los cuales afrontar desde la participación en el campo del saber comprensivo y del saber integrador, más que en la adquisición de habilidades mecánicas.

Otras de las intervenciones revisadas, tenemos la implementación, de un Programa de Mediación Escolar y se capacita a personal voluntario en técnicas y procedimientos de Resolución de Conflictos. Se instala sala de mediación. Una vez instaurado este programa, se implementará el Programa de Mediación entre Pares. Para ello se realizarán elecciones de mediadores, propuestos por los mismos muchachos y elegidos por votación. Se forma a los muchachos en técnicas y procedimientos de resolución de conflictos. Se instalarán salas de mediación para estos procesos.

Igualmente se adapta el programa Convivir a un contexto de adolescentes no necesariamente escolarizados, surgiendo así la propuesta de Programa para la Prevención de la Violencia en los Adolescentes con la finalidad de potenciar el apoyo social, y que se implementará con técnicas participativas grupales que permitan que los adolescentes puedan concientizar su realidad con la finalidad de generar un cambio, entendiendo y partiendo de sus necesidades y experiencias de vida; todo esto a través de la acción preventiva, desde una postura de la psicología comunitario haciendo uso de herramientas como la intervención socioeducativa y la educación popular.

## Conclusiones

El desarrollo de la investigación, estuvo basada en una metodología de análisis documental, en el que se analizan 29 artículos científicos relacionados a la variable violencia socio-educativa y a las categorías: factores que inciden en la violencia socio-educativa, estrategias de prevención de la violencia socio-educativa, y objetivos de promoción e intervención de la violencia socio-educativa; se llegan a las siguientes conclusiones.

En primer lugar, que la violencia socio-educativa ha sido ampliamente estudiada en Latinoamérica, España y en Venezuela, principalmente en los últimos tiempos en los que se asiste a una amplitud de este fenómeno, esencialmente relacionado con la violencia escolar, violencia de género, violencia por exclusión y vulneración de jóvenes, violencia en jóvenes disruptivos, violencia por internet. Tal como se pudo corroborar en los 29 artículos analizados.

En el análisis realizado se pudo constatar que efectivamente la violencia socio-educativa impacta a las sociedades, las escuelas, las familias, las comunidades tratándose de un problema que afecta la salud mental y el desarrollo humano.

Entre los factores encontrados en el análisis como disparadores de esta violencia, se encuentran el poder mal ejercido, la situación socio-económica, el patriarcado y el machismo como disparador de violencia de género, las malas políticas escolares donde no se incluyen las distintas instituciones de socialización para hacer políticas conjuntas, la desestructuración familiar, el abandono de padres irresponsables, entre otros.

Se pudieron observar en los estudios que existen numerosas estrategias de prevención, promoción e intervención de la violencia que pasa por acciones de prevención general como políticas planes, programas y proyectos dirigidos por el Estado en general para favorecer la prevención y educación, la intervención en las causas de vulnerabilidad social, políticas que lleven a la inclusión y a la justicia social, como las intervenciones especiales y directas en el campo de la escuela, la familia y la sociedad donde se dan las conductas violentas neutralizando directamente las mismas a través de mecanismos de resolución de conflictos.

## Referencias bibliográficas

- Arismendi Layme, Nancy (2022). **Propuesta de intervención socio educativa para prevenir violencias y mejorar la convivencia escolar en la Unidad Educativa La Paz-A.** (Doctoral dissertation, Carrera de Trabajo Social). Universidad Mayor de San Andrés Ciudad de La Paz - Estado Plurinacional de Bolivia.
- Banchero, Alejandra (2009). **Experiencia de Intervención Institucionalizada bajo el enfoque de la Resiliencia en Caracas,** Venezuela. [www.researchgate.net/publication/282575162](http://www.researchgate.net/publication/282575162).
- Bolis Nora (2017). **Estudio exploratorio sobre convivencia escolar y situaciones de violencia en escuelas secundarias de gestión pública,** Revista IRICE N° 33.
- Cabra Torres, Fabiola y Marciales Vivas, Gloria (2012). **Comunicación electrónica y cyberbullying: Temas emergentes para la investigación e intervención socioeducativa.** *Psicología desde el Caribe*, 29(3), 707-730.
- Cabrera, Margarita (2021). **Programa de prevención de la violencia en la adolescencia.** Trabajo en opción al master de Psicología. Universidad Autónoma del Estado de Morelos. México.
- Carrero, Jesús (2021). **Aprendizaje en familia, educación emocional y asesoramiento socio-afectivo. Requerimientos para garantizar el bienestar del niño en tiempo de pandemia.** *InterAmerican Journal of Medicine and Health*, 4, 1-5.
- \_\_\_\_\_ (2022). **Política pública en intervención preventiva a partir de la Ley orgánica venezolana sobre el derecho de la mujer a una vida libre de violencia.** *Mujer Andina*, 1(1), 83-93.
- Cordero Cordero, Teresita, D'Antoni Fattori, Maurizia, Gómez Ordoñez, Luis, Sánchez Fallas, Marilyn, Artavia Granados, Jenny, Fernández Fernández, Daniel y González Zúñiga, Marianela (2017). **Reflexiones desde la investigación socio-educativa en contextos de exclusión.** Repositorio Instituto de Investigaciones en Educación. Universidad de Costa Rica. <http://repositorio.inie.ucr.ac.cr/handle/123456789/462>.

- Enrique, M. S. B. J (2006). **Políticas municipales socioeducativas para la prevención del maltrato infantil y la violencia escolar** (doctoral dissertation, universidad Rafael Beloso Chacín).
- Fox Virginia (2005). **Sinopsis de Analisis Documental de Contenido: Principios y Prácticas**. Ed. Alfagrama, Buenos Aires.
- García Fuentes, Juan (2016). **Exclusión socio-educativa del nini: análisis descriptivo de los procesos de transición**. Revista Internacional de Didáctica y organización educativa. Vol. 2, Núm. 1. ugr.es.
- González, Alejandro (2021). **La infantilización masculina. Una variable para la acción socioeducativa con los hombres en la prevención de la violencia de género**. La Educación Social en Latinoamérica: cartografía de oportunidades.
- Gutiérrez, Yudis, Libreros De Zoilo Lara y Turizo Matitza (2014.) **Intervención educativa orientada a contrarrestar la violencia**. Universidad Autónoma del Caribe – 2014 repositorio.uac.edu.co.
- Jarrín Valencia, José (2022). **Programa de inclusión socio- educativa para estudiantes en situación de movilidad humana de la unidad educativa “Ciudad de Ibarra”**. [Tesis de maestría, Universidad Técnica del Norte]. Recuperado de <http://repositorio.-utn.edu.ec/handle/123456789/12179>.
- Jiménez, D0uglas (2019). **Violencia escolar en Educación Primaria: una percepción de la realidad construida por sus propios actores**. Revista de Investigación, 43(96), 93-109.
- Herrera, José Manuel (2007). **Violencia escolar: una alternativa desde un enfoque socioeducativo**. EA, Escuela abierta: revista de Investigación Educativa, (10), 161-186.
- López Tabares, Angela, Acosta Orozco, Javier, Gallego Daza, Luz Angela y Villalobos García, Yamilet (2014). **La escuela como territorio que posibilita la transformación de la violencia ejercida por el/la docente en el aula de clase**. [https://repositorio.ucm.edu.co/bitstream/10839/653/1/Angela M.](https://repositorio.ucm.edu.co/bitstream/10839/653/1/Angela M)
- Machuca, Carlos (2008). **Estrategia de Intervención Profesional Orientada a la Prevención de la Violencia a Través de la alfabe-**

- tización Emocional.** Liceo Bolivariano “Antonio Lemus Pérez” Periodo 2006-2007. Cumaná, Edo. Sucre (Doctoral dissertation).
- Mateos Inchaurredo, Ainoa (2011). **Necesidades socioeducativas en la adolescencia sobre la violencia de género: propuesta educativa** (Tesis presentada para optar al grado de doctora). Universidad de Barcelona, Facultad de Pedagogía.
- Merino José (2006). **La violencia escolar. Análisis y propuestas de intervención socioeducativa.** Editorial: Arrayan Editores. Santiago de Chile. N° de páginas: 175. ISBN: 956-240-494.
- Morales, Jesús (2023). **Acoso escolar: Entre su comprensión multidisciplinaria y las implicaciones jurídicas en Venezuela.** Educ@ ción en Contexto, 9 (17), 196-223.
- Narvaez, Jonnathan y Obando, Lina (2020). **Conductas disruptivas en adolescentes en situación de privación sociocultural.** Psicogente [online]. vol.23, n.44, pp.144-165. Epub June 09, 2020. ISSN 0124-0137. <https://doi.org/10.17081/psico.23.44.3509>.
- Oreja Pedreira, Silvia (2017). **La violencia sexual contra las mujeres. Propuesta socioeducativa para la promoción de modelos de sexualidad alternativos y la prevención de la violencia sexual.** Universidad Valladolid. <https://uvadoc.uva.es/bitstream/-10324/-26799/1/TFG-G2550.pdf>.
- Peña, Tania y Pirela Johan (2007). **La complejidad del análisis documental Información, cultura y sociedad:** Revista del Instituto de Investigaciones Bibliotecológicas, núm. 16, enero-junio, 2007, pp. 55-81 Universidad de Buenos Aires Buenos Aires, Argentina.
- Rivero, Meglis. González Luis y Domínguez Isis (2022). **Gestión para la Prevención de la violencia contra la mujer.** Revista Santiago N° 158.
- Riquelme Soto, Veronica., Cánovas Leonhardt, Paz., Orellana, Alonso y Sáez Serrano, Brenda (2019). **Víctimas invisibles: análisis de la intervención socioeducativa de niñas y niños expuestos a violencia de género en la familia.** <https://gredos.usal.es/handle/10366/140057>.
- Rodríguez, Tutillo y Melanie, M (2021). **Intervención Socio-educativa del Trabajo Social como mecanismo de prevención de la violencia basada en género dirigida a las y los estudiantes de la Unidad Edu-**

---

**cativa Sebastián De Benalcázar (Quito-Ecuador), periodo octubre 2019-febrero 2020** (Bachelor's thesis, Quito: UCE).

Serrano, Bianca, Cabrera, Lourdes. Hernández, Rafael y Ballesteros, Isabel y Del Moral F (2020) **Estudio de Caso sobre el Empoderamiento con Mujeres en Ecuador: Elementos para una Intervención SocioEducativa**. Revista Internacional de Educación para la Justicia Social, 2020, 9 (2), 151-172.

Valenzuela, Viviana., De Marco, Mariana., Bailac, Karina., Moulia, Lourdes., y Aisenson, Gabriela (2013). **La violencia como categoría emergente en los relatos de vida de jóvenes en situación de vulnerabilidad socio-educativa**. In V Congreso Internacional de Investigación y Práctica Profesional en Psicología XX Jornadas de Investigación Noveno Encuentro de Investigadores en Psicología del MERCOSUR. Facultad de Psicología-Universidad de Buenos Aires.

Zamora, Fabrizzio., Vaca, Carlos., Castro, Denny Rodríguez, Sandra (2022). **Intervención socioeducativa de niñas y niños en sectores de altos riesgos de violencia en Ecuador**. Universidad y Sociedad, 14 (S4), 600-610.

## **Promotores de cambio pedagógico por competencias investigativas en el marco de las r cticas reprofesionales en vinculación de la Universidad Estatal de Milagro. Ecuador**

*Nelia González,\*Alonso Elias Pirela\*\* y Mayra D'Armas\*\*\**

### **Resumen**

La formación de promotores de cambio pedagógico por competencias investigativas en la Universidad Estatal de Milagro (UNEMI), es un proyecto en desarrollo con docentes universitarios y estudiantes de educación modalidad en línea en las Carreras Educación Inicial y Educación Básica, Facultad de Educación. El propósito centrales cambiar la práctica docente universitaria virtual y la pedagógica en la escuela mediante un plan de formación docente y de estudiantes de la UNEMI. Las bases teóricas est n enmarcadas en el enfoque de aprendizaje del conectivismo y el Método Interacción-Constructiva-Investigativa (MICI) González (2010). La metodología empleada es la investigación acción reflexión, con estrategias interactivas, constructivas e investigativas online y vinculación con la escuela. Se asume una indagación de información multimetódica que combina la etnografía con otros métodos de investigación cualitativa. Como resultado se aspira tener un modelo teórico que oriente la formación docente universitaria de UNEMI y profesionales en el ejercicio universitario y escolar.

**Palabras clave:** Cambio, práctica docente universitaria, interacción constructiva investigativa.

\* Dra. en Ciencia Humanas. Magister en Administración y Planificación Educativa. Universidad Estatal de Milagro UNEMI. Ecuador. ORCID: <https://0000-0003-1628-4055>. [ngonzalezg@unemi.edu.ec](mailto:ngonzalezg@unemi.edu.ec).

\* Dr. en Ciencias de la Educación. Magister en Gerencia de Empresas. Universidad Estatal Península de Santa Elena. Ecuador. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9177-9600>. [apirela@upse.edu.ec](mailto:apirela@upse.edu.ec).

\*\*\* Dra. en Administración y Dirección de Empresas. MSc. en Ingeniería Industrial. Vicerrectora de Vinculación Universidad Estatal de Milagro. UNEMI. Ecuador. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6288-1566>. [mdarmasr@unemi.edu.ec](mailto:mdarmasr@unemi.edu.ec).

## *Training of promoters of pedagogical change by research competencies at the State University of Milagro. Ecuador*

### *Abstrac*

The training of promoters of pedagogical change through research competencies at the State University of Milagro (UNEMI), is a project in development with university teachers and students of online education in the Initial Education and Basic Education Careers, Faculty of Education. The central purpose is to change the virtual university teaching practice and the pedagogical practice at school through a UNEMI teacher and student training plan. The theoretical bases are framed in the learning approach of connectivism and the Interaction-Constructive-Investigative Method (MICI) González (2010). The methodology used is action-reflection research, with interactive, constructive and investigative strategies online and linkage with the school . A multimethod information inquiry is assumed that combines ethnography with other qualitative research methods. As a result, the aim is to have a theoretical model that guides the training of UNEMI university teachers and professionals in university and school practice.

**Keywords:** change, university teaching practice, constructive investigative interaction.

### **Introducción**

Este artículo tiene como propósito divulgar la presentación inicial del proyecto de investigación cualitativa etnográfica, en desarrollo por parte de un equipo de profesores universitarios de la Universidad Estatal de Milagro UNEMI (2022), del Ecuador, en las Carreras de Educación Inicial y Educación en Básica modalidad en línea, cuyos avances han sido de carácter empírico mediante la práctica del Método de Interacción Constructiva Investigativa en las clases en línea con diversas asignaturas como prueba piloto para recoger los avance de los cambios esperados mediante la reflexión de la práctica docente universitaria y aplicación en la práctica preprofesional de vinculación con la escuela y comunidad.

Es un proyecto en desarrollo nace de la idea de experiencias previas por parte de investigadores en Venezuela en la Universidad del Zulia (2013), que aspira ser financiado por el Vicerrectorado de Investigación y apoyado por el Vicerrectorado de Vinculación de la UNEMI (2022), cuyo objetivo fundamental consiste en brindar formación universitaria y permanente a estudiantes en las carreras de educación inicial y básica, sobre la base de una perspectiva holística del conocimiento que permita impulsar el cambio en el aulas virtuales de las carreras en estudio y las escuelas donde se ejecutan las prácticas preprofesionales de vinculación con el entorno escolar y la sociedad.

Adicionalmente, diseñar líneas estratégicas de acción para el cambio de la práctica docente universitaria en línea y pedagógica con acompañamiento docente del promotor pedagógico en centros de aplicación de UNEMI (escuelas de Educación Inicial y Básica oficiales y particulares) de la región.

La importancia del proyecto está enmarcada en el proceso de formación de un equipo multidisciplinario de docentes de UNEMI, docentes externos de otras universidades, estudiantes universitarios y tutores académicos que promueva el cambio educativo desde la práctica universitaria en línea y en la escuela durante las prácticas preprofesionales con la comunidad educativa involucrada, mediante la formación, promoción de lecturas, reflexión-acción, asistencia a talleres y seguimiento a proyectos pedagógicos de aprendizajes.

El proceso con el Método de Interacción Constructiva Investigativa en el aula virtual, escuela y comunidad educativa de la UNEMI, aspira promover el mejoramiento en la calidad educativa continua, puesto que el estudio de las experiencias en práctica, hasta ahora, en el transcurso de la investigación, ha permitido identificar principios, propósitos, procesos y prácticas, que a su vez generan teorías de aprendizaje organizacional y tecnología educativa adecuada para la realidad del Cantón Milagro y a nivel nacional en el Ecuador.

En este sentido, de igual manera, se beneficia la Facultad de Ciencias de la Educación, por ser ésta al mismo tiempo centro de aplicación en las prácticas docentes universitarias virtuales, interactivas, constructivas, investigativas. Esta investigación igualmente servirá de apoyo al cambio pedagógico en el aula de las escuelas seleccionadas, como centro de apli-

cación de las prácticas preprofesionales de vinculación y en la comunidad educativa a la que pertenece cada escuela como centro piloto de vinculación para UNEMI.

En el mismo orden de ideas, se espera con el desarrollo del proyecto de formación de promotores de cambio pedagógico por competencias investigativas en la fase del abordaje e intervención en la UNEMI y en las escuelas con los estudiantes de prácticas preprofesionales, quienes podrán trabajar con proyectos educativos acordes a las necesidades e intereses de los entes involucrados como diagnóstico, desarrollar planes de acción y programas de las asignaturas curriculares de las carreras objeto de estudio y las políticas educativas del Ministerio de Educación del Ecuador. MinEduc (2022), implementadas en las escuelas como centros de aplicación.

El fin último de la investigación es proponer lineamientos teórico-metodológicos de formación docente virtual que lleven al cambio de la práctica docente universitaria y pedagógica en el aula de prácticas preprofesionales: un aula que genere un estudiante con competencias investigativas, crítico, reflexivo, analítico, capaz de solucionar problemas, tomar decisiones en proyectos educativos y enfrentar situaciones de su vida personal y profesional.

Otra justificación a considerar es de carácter social por lo que se pretende lograr la participación y formación de los docentes y estudiantes de la Escuela de Educación, en las carreras Educación Inicial y Educación Básica con el proceso de acompañamiento e investigación y evaluación en la práctica docente universitaria y pedagógica por parte de los estudiantes en su práctica pedagógica preprofesional que desarrolla en vinculación.

Los resultados que se aspiran lograr representan nuevas alternativas para propiciar cambios educativos centrados en investigación, capaces de impulsar el logro de metas para el mejoramiento de la práctica docente universitaria virtual y pedagógica en el estudiante de práctica preprofesional en vinculación. Por otra parte, la ejecución del proyecto contribuirá a:

Proponer lineamientos teórico-prácticos de formación docente universitaria centrada en competencias investigativas para una aproximación al cambio en la Educación Inicial y Básica, que servirá de aporte para posteriores estudios sobre temáticas afines.

Vincular al estudiante de educación con el campo ocupacional, lo cual le permitirá aplicar durante su práctica el acompañamiento y evaluación en un proceso de interacción constructiva investigativa con los proyectos educativos de aprendizajes.

## **Objetivos de la investigación**

La investigación se propone al menos tres objetivos generales:

1. Formar un grupo de docentes y estudiantes universitarios de la Facultad de Ciencias de Educación en las Carreras Educación Inicial y Educación Básica modalidad en línea con una perspectiva holística del conocimiento e investigación para impulsar el cambio educativo y la práctica pedagógica en el aula junto al entorno escolar de la comunidad educativa.

2. Diseñar líneas estratégicas de acción para el cambio de la educación virtual y de la práctica pedagógica con acompañamiento docente del promotor pedagógico en centros de aplicación de UNEMI y en escuelas de Educación Inicial y Básica oficiales y particulares del cantón Milagro y el Ecuador.

3. Aplicar en la realidad educativa estrategias de cambio pedagógico centradas en competencias investigativas en el aula virtual y en la escuela, con la participación de la comunidad durante las prácticas preprofesionales de vinculación.

## **Objetivos específicos**

El proyecto pretende desarrollar los siguientes objetivos específicos:

1. Explorar las necesidades de cambio en la práctica docente universitaria virtual y pedagógica expresada por los estudiantes de prácticas preprofesionales de vinculación.

2. Caracterizar la práctica educativa virtual y pedagógica sustentada en los principios del enfoque constructivista y conectivista.

3. Desarrollar en los docentes universitarios y estudiantes competencias como promotores, con habilidades y destrezas para la investigación educativa permanente como eje del proceso de crecimiento

profesional; y, finalmente.

4. Promover el Método con la interacción constructiva investigativa en el aula virtual y escolar desde el centro de formación UNEMI hacia el centro de aplicación de práctica preprofesional de vinculación.

## **Desarrollo de los fundamentos teóricos**

La investigación se fundamenta en los fundamentos teórico -prácticos del enfoque constructivismo y conectivismo, con el método interacción constructiva investigativa de González (2010); quien cita a las teorías fuentes del aprendizaje que se desprende de Piaget (1995), con el constructivismo, Vygotsky (1996), con la zona de desarrollo próximo, Ausubel (1996), sobre el aprendizaje significativo y como complemento el Método (MICI) que se sustenta en los principios pedagógicos de Esté (1998) y de la investigación acción de Elliott (1997), en concordancia con la teoría de conectivismo de Siemens citado por Padrón y Ortega (2012). A continuación, la definición de las teorías del aprendizaje fundamentales del proyecto de investigación, como son:

### **Constructivismo**

Según Serrano y Pons (2011), el constructivismo cognitivo afianza sus raíces en la psicología y la epistemología genética de Piaget (1995), más sin embargo un constructivismo de orientación socio-cultural (constructivismo social, socio-constructivismo o co-constructivismo) el inspirado en las ideas y planteamientos de Vygotsky (1996) y un constructivismo vinculado al construccionismo social se inclina a la posición de Berger (2001), a los enfoques posmodernos en psicología que sitúan el conocimiento en las prácticas discursivas (Potter, 1998).

### **Conectivismo**

La principal referencia para asociar la teoría del Conectivismo con las ciencias sociales o sociopsico lógicas se puede localizar en la Teoría de redes.

Esta teoría tiene su origen en la Escuela de la Gestalt y recibió su primer impulso con los trabajos de psicología de grupos de y los estudios sociométricos de Lewin (1938).

Según Padrón y Ortega (2012), el conectivismo, es un enfoque de aprendizaje alterno para la era digital propuesto por Siemens (2004), citado por Padrón y Ortega (2012), quien lo define como: La integración de principios explorados por las teorías de caos, redes, complejidad y autoorganización. Concibe el aprendizaje como un proceso que ocurre al interior de ambientes difusos de elementos centrales cambiantes – que no están por completo bajo control del individuo.

En este sentido, el aprendizaje (definido como conocimiento aplicable), puede residir fuera de del ser (al interior de una organización o una base de datos), está enfocado en conectar conjuntos de información especializada, y las conexiones que permiten aprender más, tienen mayor importancia que el estado actual de conocimiento.

### **Método interacción constructiva investigativa (MICI)**

El método de interacción constructiva investigativa propuesto por González (2010), se fundamenta en los postulados de Esté (1998), el cual se desarrolla en tres momentos: momento individual, momento pequeño equipo de trabajo y momento de plenaria, todos se ejecutan sin orden en particular, lo importante es que deben estar presente en la jornada diaria del proceso en el aula o espacio cualquiera del ámbito educativo para que ocurra la construcción del aprendizaje, mediante la interacción y motivado por la investigación. Además de los fundamentos de Elliot (1997), con la investigación- acción-reflexión para ser aplicado por los docentes en la escuela para dar resolución a los problemas educativos y ejercer el rol de investigador como docente.

### **La metodología del proyecto**

La investigación permitirá hacer una aproximación importante a la realidad educativa en la cual se ha focalizado la práctica docente universitaria

virtual y la pedagógica con los estudiantes, desde el centro de formación UNEMI hacia los niveles de Educación Inicial y Básica, asociada con procesos de cambio educativo, a partir de las bases teóricas nombradas.

El tipo de investigación responde a un estudio cualitativo con el método descriptivo: el proceso de indagación que por su naturaleza permitirá el registro de los sucesos observados y la aplicación de un tratamiento en el que se pretende contrastar con la realidad, con los elementos de cambio a introducir.

El estudio adopta la modalidad de investigación acción propuesta por Elliot (1997), quien la define como el estudio de una situación social con el fin de mejorar la calidad de la acción dentro de la misma. La explica como una reflexión sobre las acciones humanas y las situaciones sociales vividas por los participantes en el proceso, que tiene como objetivo ampliar la comprensión (diagnóstico), en este caso del docente, con sus problemas prácticos. Las acciones van en caminadas a modificar la situación una vez que se logre una comprensión más profunda de los problemas.

En este sentido, se aplicarán estrategias para la contrastación de la información, como la triangulación, técnica de recolección de datos, que permitirá cruzar diferentes posiciones y diferentes fuentes de información, distintos informantes claves, investigadores y distintas percepciones en las observaciones recogidas por los participantes en el equipo de investigación.

Como instrumentos, se utilizarán registros etnográficos, entrevista de profundidad con guión estructurado, cuestionario, grabaciones, entre otros. Además, la escala de la inferencia como herramienta para cuestionar las creencias generadas por la investigación.

## **Población y muestra del estudio**

La población objeto de estudio está conformada por los actores: docentes universitarios adscritos al proyecto de investigación y estudiantes de educación de la Facultad de Ciencias de la Educación, en las Carreras de Educación Inicial y Básica en prácticas preprofesionales de vinculación de UNEMI.

## **Posibles resultados que impulsarán los cambios educativos**

Se determinará que las estrategias aplicadas por los docentes universitarios en la modalidad en línea se desempeñan bajo una concepción teórica de aprendizaje conductista-tradicional, lo que permitirá explorar las necesidades de cambio educativo en UNEMI y en las prácticas preprofesionales escolares, descubriendo la cultura organizacional en la práctica pedagógica en las escuelas objetos de estudio con disposición al cambio educativo constructivista y conectivista.

Por otra parte, el grupo de promotores docentes universitarios iniciarán la práctica preprofesional apoyándose en los tutores técnicos de UNEMI en vinculación, orientada hacia el cambio pedagógico, bajo los principios del enfoque constructivista y la teoría de la aprendizaje significativo, conjuntamente con los principios del conectivismo operativamente con el Método Interacción Constructiva Investigativa propuestos por González (2010). Gracias a esta oportunidad, se producirán recursos y un manual de compilación con estrategias interactivo-constructivas e investigativas para docentes universitarios, las cuales aplicarán y validarán durante el ejercicio de las prácticas preprofesionales a desarrollarse en dos cuatrimestres (dos semestres, año 2022), con acompañamiento docente universitario, tutor técnico en el aula y fuera de ella, es decir, en el contexto escolar.

En este sentido, el proyecto de investigación exhibirá resultados concretos expresados en: docentes universitarios dispuestos en la Carreras de Educación Inicial y Básica, estudiantes practicantes con sensibilización hacia la innovación y el cambio pedagógico, tendrán una formación inicial sobre promoción de cambio desde su contexto, investigadores desde su ámbito escolar, y la generación de producciones significativas del proceso y renovación del proyecto.

Desde el contexto escolar, se contribuirá en la formación permanente de docentes universitarios en servicios en las escuela de educación Inicial y Básica en materia de planificación por proyectos, evaluación cualitativa, estrategias interactivas constructivas e investigación acción; se desarrollará un trabajo de equipo y acompañamiento de los promotores universitarios y docentes en ejercicio; se auspiciará la participación activa de los promotores en la comunidad de la escuela; se logrará la integración de nuevos promotores

en la evaluación del proyecto; se promoverá la generación de materiales, teoría, nuevos proyectos de investigación desde el ámbito escolar; se diseñará un informe de avance cada 06 meses.

### **Algunas consideraciones finales**

La formación docente de los estudiantes de LUZ en las prácticas profesionales de las Menciones Básica Integral y Ciencia y Tecnología con el proyecto está orientada hacia la promoción del cambio pedagógico, con la aplicación de estrategias interactivas constructivas con acompañamiento dentro y fuera de la aula, hacia el contexto escolar con la aplicación de la investigación acción y el cumplimiento de políticas educativas del Ministerio de Educación y Deportes, de planificación por proyectos y evaluación descriptiva cualitativa.

Se pudo observar disposición al cambio e investigación durante la ejecución del proyecto, específicamente en la formación en los estudiantes y maestro de aula en la escuela de Educación de LUZ y su aplicación hacia las escuelas seleccionadas.

Los docentes en ejercicio en las distintas escuelas como centro de aplicación de las prácticas educacionales, mostraron de igual manera disposición a cambiar la metodología en el aula, expresando logros y satisfacción con la participación de los alumnos pasantes promotores con el desarrollo del método interacción constructiva y la aplicación de estrategias didácticas y de investigación. Lo consideraron un proceso de inter aprendizaje, de acompañamiento y ayudantía a los cambios exigidos por la escuela, comunidad y sociedad.

El personal directivo y comunidad educativa manifestaron aceptación y entusiasmo por la participación, colaboración e integración de la Universidad del Zulia hacia la Escuela, logrando con ello apertura y disposición al cambio, asesoría y apoyo en el diseño, publicación y desarrollo del proyecto pedagógico de la escuela y comunidad (PPC).

Como perspectiva futura se pretende continuar el proyecto con la integración de las entidades educativas y de investigación del estado Zulia, gubernamentales y no gubernamentales, hasta construir lineamientos hacia un

modelo teórico metodológico de formación docente inicial y permanente apoyada con la investigación para el cambio escolar.

Publicar y enriquecer la página web en el ciberespacio con apoyo de la Universidad del Zulia, la Secretaría de Educación y la Gobernación del estado Zulia, además de abrir un espacio para la redacción y publicación de proyectos de investigación educativos de los alumnos y docentes desde su escuela.

Presentar los avances y resultados del proyecto en eventos educativos regionales, nacionales e internacionales para su divulgación y ampliación poblacional. Se aspira a lograr la institucionalización educativa de la investigación acción como política motivacional docente de formación permanente.

### Referencias bibliográficas

- Ausubel, David Paul (1996). **Psicología Educativa. El Aprendizaje significativo**. México.: Trillas.
- Berger, Peter (1967). **La construcción social de la realidad**. Buenos Aires: Amorrortu.
- Elliott, Jhon (1997). **El Cambio Educativo desde la Investigación Acción**. . México: Editorial Morata,.
- Esté, Arnaldo (1998). **El Aula Punitiva. Descripción y Características en las Actividades en el Aula de Clases**. . Caracas/ Venezuela: Fundatebas, Universidad Católica Andrés Bello. Tercera Edición. .
- González, Nelia (2010). **Formación docente centrada en investigación (Versión digital)**. Maracaibo, Estado Zulia. Venezuela: Universidad del Zulia.
- Lewin, Kurt (1938). **An experimental approach to the study of autocracy and democracy: a preliminary note**. Obtenido de <https://doi.org/10.2307/2785585>
- LUZ, Universidad del Zulia (2013). **Promotores de cambio pedagógico desde la Universidad del Zulia Facultad de Humanidades y Educación (PCP LUZ)**. OMNIA, 11 (01). Obtenido de <https://>

[www.produccioncientificaluz.org/index.php/omnia/issue/view/862](http://www.produccioncientificaluz.org/index.php/omnia/issue/view/862).

Ministerio de Educación del Ecuador, MinEduc (2022). **Página web oficial del Ministerio de Educación del Ecuador. Políticas Educativas.** Obtenido de <https://educacion.gob.ec/>

Padrón José y Ortega, Alfrado (2012). **La conectividad: Dogmatismo o nuevo referente paradigmático para el docente de vanguardia.** *Revista de Investigación*, 36 (75). Obtenido de [https://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1010-29142012000100008#:~:text=El%20conectivismo%2C%20es%20un%20enfoque,%2C%20complejidad%20y%20auto%2Dorganizaci%C3%B3n](https://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1010-29142012000100008#:~:text=El%20conectivismo%2C%20es%20un%20enfoque,%2C%20complejidad%20y%20auto%2Dorganizaci%C3%B3n).

Piaget, Jean (1995). **Cuadernos Sociológicos.** . Buenos Aires. Argentina.

Serrano González, José y Parra, Rosa (2011). **El Constructivismo hoy: enfoques constructivistas en educación.** *Revista electrónica de investigación educativa*, 13 (01). Obtenido de [https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1607-40412011000100001#:~:text=El%20constructivismo%2C%20en%20esencia%2C%20plantea,y%20reinterpretada%20por%20la%20mente](https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1607-40412011000100001#:~:text=El%20constructivismo%2C%20en%20esencia%2C%20plantea,y%20reinterpretada%20por%20la%20mente).

UNEMI, Universidad Estatal de Milagro (2022). **Página web de UNEMI, Universidad Estatal de Milagro.** Obtenido de <https://www.unemi.edu.ec/>

Vigostky, Lev (1996). **Pensamiento y Lenguaje. Zona de Desarrollo Próximo.** . Buenos Aires, Argentina.: Ediciones Lautaro.

## **Configuración epistemológica que sustenta el estudio la de educación ambiental para la formación de ciudadanía ecológica**

*Joan Lozada\*, Gerardo Valera\*\* y Flor Durán\*\*\**

### **Resumen**

En este artículo tiene como objetivo presentar una aproximación del enfoque de investigación, a tal efecto se asume una postura epistemológica hermenéutica -interpretativa y se elige generalmente una metodología cualitativa; el interés por saber es la comprensión para poder compartir y convivir, y de ahí que se necesite construir sentido. El estudio bajo este paradigma el conocimiento es la construcción subjetiva y continua de aquello que le da sentido a la realidad investigada como un todo donde las partes se significan entre sí y éstas en relación con el todo. El conocimiento avanza a través de formulaciones de sentido común que se van enriqueciendo con matices nuevos y depurando con mejores interpretaciones hasta llegar a conjeturas cada vez más ciertas. Pasando por la organización de los datos, la interpretación y la aplicación de técnicas e instrumentos, que permitan el cambio más idóneo para el mejor desempeño de la investigación de tal manera que se cumplan rigurosamente con los objetivos planteados. Todo esto se logra bajo los postulados de Pérez (2005), Martínez (2004), Flores y Tabón (2004), entre otros.

**Palabras clave:** Configuración epistemológica, investigación cualitativa, paradigma, enfoque, ciudadanía ecológica.

\* Doctorado en Ciencias Humanas. Centro de Estudios Geográfico. Coordinador de Planificación de la Facultad de Humanidades y Educación de La Universidad del Zulia. Venezuela. E-mail: joanlozada27@gmail.com.

\*\* Doctotante en Ciencias Humanas. Magister en Geografía, Mención Docencia. Profesor del Departamento Ciencias Sociales de la Facultad de Humanidades y Educación de la Universidad del Zulia. Email: valeragerardo@gmail.com.

\*\*\* Doctorante en Educación. Magister en Gerencia de Recursos Humanos. Profesora del Instituto Universitario San Francisco. Maracaibo-Venezuela. Email: florelena\_1@hotmail.com.

*Epistemological configuration that supports the  
study of environmental education for the  
formation of ecological citizenship*

**Abstract**

The objective of this article is to present an approximation of the research approach, for this purpose a hermeneutic-interpretative epistemological position is assumed and a qualitative methodology is generally chosen; the interest in knowing is the understanding to be able to share and coexist, and hence the need to build meaning. The study under this paradigm, knowledge is the subjective and continuous construction of what gives meaning to the investigated reality as a whole where the parts signify each other and these in relation to the whole. Knowledge advances through common sense formulations that are enriched with new nuances and refined with better interpretations until arriving at increasingly true conjectures. Going through the organization of the data, the interpretation and application of techniques and instruments, which allow the most suitable change for the best performance of the investigation in such a way that the proposed objectives are rigorously fulfilled. All this is achieved under the postulates of Pérez (2005), Martínez (2004), Florez and Tobón (2004), among others.

**Keywords:** Epistemological configuration, qualitative research, paradigm, approach, ecological citizenship

**A manera de introducción**

Tradicionalmente, la investigación fue encarada bajo el estrecho prisma de la racionalidad técnica cuyo correlato es la legitimación del positivismo y del objetivismo y, por ello, es que las discusiones respecto de las diferentes metodologías alternativas que podrían dar cuenta de la realidad y de sus contradicciones quedaron marginadas por mucho tiempo. Pero a partir de la renovación epistemológica de los años '70 y '80 en las ciencias sociales, los '90 demostraron un gran avance y consiguiente proliferación de estudios, insertos dentro del Paradigma hermenéutico-interpretativo y las metodologías cualitativas, de tal manera que se describe dicho paradigma como base para el

desarrollo de la investigación titulada: La Educación Ambiental en el marco de la formación de ciudadanía ecológicas

Este paradigma, es el idóneo para abordar los mundos físico-cultural y existencial, pues en ellos todo se comporta bajo las formas como las distintas culturas y familias han formado a los seres humanos y las comunidades que éstos constituyen cuando se agrupan. Se hace referencia a las costumbres y a los modos de ser que no estuvieron, ni están, ni estarán predeterminadas únicamente por la naturaleza sino que –aunque ésta interviene en distintas formas como el clima y las condiciones físicas–, son los hombres y los grupos humanos las que las han construido y por tanto, para entenderlas y explicarlas se hace necesario de-construirlas en sus significados, es decir, interpretarlas. Son por tanto locales y las explicaciones que se logran dar no siempre pueden ser generalizables.

Ahora bien, si se quiere enfrentar el mundo circundante sin desvirtuar conscientemente la complejidad, el dinamismo y diversidad del entorno, el método a utilizar debe permitir identificar y definir cuidadosamente la situación, la naturaleza del tema u objeto que se estudia o evalúa, la selección de las técnicas de recolección y análisis, así como explicitar los fines que se persiguen. Los métodos y la metodología utilizados para conducir una investigación deben ser comprendidos en relación con los contextos específicos, en particular los históricos, culturales e ideológicos. De allí, que sea fundamental tomar conciencia de que cada situación tiene esencialmente sus modos de darse y, esto exige los métodos apropiados para conocerla.

En este paradigma, se asume una postura epistemológica hermenéutica -interpretativa y se elige generalmente una metodología cualitativa; el interés por saber es la comprensión para poder compartir y convivir, y de ahí que se necesite construir sentido. Bajo este paradigma el conocimiento es la construcción subjetiva y continua de aquello que le da sentido a la realidad investigada como un todo donde las partes se significan entre sí y éstas en relación con el todo. El conocimiento avanza a través de formulaciones de sentido común que se van enriqueciendo con matices nuevos y depurando con mejores interpretaciones hasta llegar a conjeturas cada vez más ciertas.

En ese sentido, en esta investigación por la naturaleza del fenómeno social que pretende analizar, se selecciona el paradigma interpretativo. Para Lincoln y Guba (2000), el paradigma interpretativo se caracteriza por cinco axiomas: Primero la realidad es múltiple, holística y construida, el objetivo de

la investigación pasaría a ser la comprensión de los fenómenos. Segundo la relación entre el sujeto cognoscente y lo conocido, ambos son inseparables. Tercero la posibilidad de indagación es describir el caso objeto de estudio, se rompe la forma de generalizaciones universales. Cuarto los fenómenos se encuentran en una situación de influencia mutua y por último y quinto, la investigación está impregnada de valores por parte del investigador, del paradigma, la teoría utilizada, análisis e interpretación de los resultados y del contexto en que se desarrolla el trabajo

Desde esa perspectiva, Pérez (2005), refiere que la investigación cualitativa inserta dentro de esta paradigma interpretativo, es un proceso activo, sistemático y riguroso de indagación dirigida, en el cual se toman decisiones sobre lo investigable en tanto se está en el campo de estudio, y subraya que el foco de atención de los investigadores cualitativos radica en la realización de: descripciones detalladas de situaciones, eventos, personas, interacciones y comportamientos que son observables, incorporando la voz de los participantes, sus experiencias, actitudes, creencias, pensamientos y reflexiones tal y como son expresadas por ellos mismos.

Por su parte, Martínez (2004), indica que a través de la investigación cualitativa se trata de identificar básicamente la naturaleza profunda de las realidades y su estructura dinámica, aquella que da razón plena de su comportamiento y manifestaciones, pero no como un ente aislado, separado e individual, sino como un todo integrado. Dicho de otro modo, este tipo de investigación de corte cualitativo, se adapta perfectamente al estudio de los individuos. Es por ello que en el proceso de investigación esos individuos están representados por los profesores de la Escuela de Educación de la Facultad de Humanidades de la Universidad del Zulia, susceptibles de ser estudiados para conocer y comprender su comportamiento, actividades y manifestaciones materiales e inmateriales, apreciando sus cualidades, habilidades, conocimientos, interacciones y representaciones mentales propias de los seres humanos y cuál es su aporte en la formación de una ciudadanía ambiental desde su praxis docente.

En ese sentido, Flores y Tabón (2004), señalan que desde la perspectiva cualitativa, se pueden apreciar características racionales y criterios de verdad elaborados sobre un fundamento dinámico pero estable que los filósofos llaman intersubjetividad. La intersubjetividad viene a representar ciertos rasgos del hombre, los cuales le permiten llegar a acuerdos con sus pares a fin de darle sentido a las palabras que planean o coordinan.

Por consiguiente, la naturaleza de la investigación cualitativa permite comprender e interpretar las múltiples realidades de los profesores como responsables de una formación ambiental que permita que los individuos y las colectividades comprendan la naturaleza compleja del ambiente natural y del creado por el ser humano, que sea resultado de la interacción de sus aspectos biológicos, físicos, sociales, económicos y culturales; y adquieran los conocimientos, los valores, los comportamientos y las habilidades prácticas para participar responsable y eficazmente en la prevención y la solución de los problemas ambientales, y en la gestión relacionada con la calidad ambiental.

### **Paradigma cualitativo interpretativo**

Sin duda alguna, los seres humanos por naturaleza vivimos en la constante búsqueda de una mejor calidad de vida en el quehacer cotidiano, haciendo reflexiones, revisando y comprendiendo procedimientos, conociendo y describiendo fenómenos, con el fin de encontrar alternativas y/o soluciones, que por demás sean efectivas a las situaciones planteadas.

Esta perspectiva dialéctica concibe su actividad de conocimiento como resultado de un proceso auto-reflexivo de conocimiento. En ésta el sujeto de conocimiento son todas las y todos los sujetos sociales y la actividad investigativa se orienta hacia la producción de conocimiento, ya sea para adaptarse o transformar el sistema social. Por ello, el investigador cualitativo, en su posición de sujeto dentro del proceso, se concibe como sujeto envuelto en la actividad reflexiva junto con el resto de los sujetos sociales, con alcances pragmáticos y semióticos sobre la realidad.

De allí, que su pueda señalar que el conocimiento no se inscribe en un proceso de expropiación y de alienación de los sujetos sociales, sino en un proceso de auto-conocimiento y autorreflexión, de despliegue de capacidades y de conexiones entre sujetos en proceso, inscritas en una cualidad auto-referencial, recuperando en su complejidad el pensamiento paradójico. Claro está, que esta forma de comprender o adquirir un conocimiento, obedece a un estilo personal de quien busca estudiar una problemática o abordar un fenómeno en forma científica, justificando y argumentando cada uno de sus pensamientos, cognición y conducta.

En tal sentido, para enfrentar el mundo sin desvirtuar su complejidad, dinamismo y diversidad, el método debe permitir comprender integralmente la situación o la naturaleza del tema, problema u objeto de estudio. Cada

situación, fenómeno, hecho o problema tiene sus formas propias de darse, así como sus formas o modos particulares de ser conocida, esto es en cuanto al método para conocerla. Los métodos deben ser comprendidos en relación con los contextos específicos: históricos, culturales e ideológicos.

Otro aspecto a considerar es que la selección de las técnicas de recolección y análisis de datos, a su vez, deben ser congruentes con el método y con los fines que se persiguen. Esto se logra a través de la epistemología y se traduce en cómo las personas conocen y de la forma en que conocen.

En ese sentido, Crotty (1998), señala que la epistemología es una forma de comprender y explicar cómo se conoce lo que se sabe. En otras palabras, es cómo los individuos, científicos, grupos o comunidades comprenden el mundo (estructuras mentales) y la relación que tienen con el mismo (comunicación), conduciendo a conductas y acciones. Por ello, la percepción de cada individuo difiere ante un mismo fenómeno, evento o problemática, cada investigador aborda de diferentes maneras una investigación, gerencia y da solución a una situación presentada.

Bajo este contexto, como sujeto cognoscente asumo la perspectiva epistemológica de la complejidad, por cuanto esta concepción establece que un hecho científico o cualquier acontecimiento debe ser analizado desde el mundo de relaciones, interacciones de todo tipo que teje a su alrededor. No puede ser simplemente visto desde su fragmentariedad. El significado no se descubre, sino se construye y esta construcción viene dada a partir de las interacciones entre los seres humanos y el mundo, transmitidos y desarrollados en contextos esencialmente sociales. Por supuesto desde sus propias experiencias, subjetividades se van construyendo realidades.

De este modo, la investigación se concentra en la construcción del significado, sentido y alcance de la educación ambiental para la formación de ciudadanía, desde las diferentes versiones percepciones, relaciones, interacciones, narraciones, relatos y testimonios de los profesores de la Escuela de Educación de la Facultad de Humanidades de la Universidad del Zulia, además de mi experiencia personal, valores, creencias, conocimientos y vivencias desde el contexto de la praxis docente, con el fin de construir una realidad intersubjetiva.

Lo expuesto, guarda correspondencia con lo señalado por Luhmann (1984), quien describe la construcción de esa realidad, viendo los individuos y las organizaciones como sistemas basados en interacciones y el concepto

auto-poético de Maturana y Varela, que él traduce en autorreorganizarse – autoconstruirse. Destaca además, que la autopoiesis “alude a la capacidad de los sistemas para constituir por sí mismos sus propias identidades y diferencias para procesar sus propias informaciones y las conexiones que establecen con su entorno”. De allí, la construcción desde la visión de los actores sociales y de mi persona como investigador con respecto al fenómeno de estudio.

Visto de esta forma, esta postura epistémica permite una mayor aproximación a la realidad de estudio desde el construccionismo social, al conseguir conocer y comprender la realidad plural del objeto de estudio, desde la función docente que enfrenta nuevas realidades, necesidades, retos, sentir y hacer, en una nueva dimensión social, cultural, política y económica distinta, que me hace reflexionar sobre como desde los procesos educativos se puede construir una ciudadanía ambiental, que contribuya a la valoración de la casa común, teniendo presente que esta postura epistemológica permite ver los hechos reales dentro de un contexto, dentro de una globalidad multidimensional y su propia complejidad. Los hechos en un contexto deben ser analizados tomando en cuenta los referentes culturales, los entornos socio-políticos, los históricos, los ambientes eco-físicos, entre otros. La visión de contexto no impide una visión global de lo que está pasado junto a los hechos.

## **Método de investigación**

Esta investigación hará uso del método fenomenológico y hermenéutico, que se enmarca dentro de una investigación social y se enlaza perfectamente a la epistemología del construccionismo social y la ontología bajo el relativismo. De acuerdo con Leal (2005), la fenomenología “trata de comprender a las personas dentro del marco de referencia de ellas mismas, de manera que es esencial experimentar la realidad tal como otros la experimentan”. Dicho de otro modo, la alteridad u otroriedad para colocarse en el zapato del otro y comprender, entender, los significados de los actores que configuran la realidad investigada, dejando de un lado los prejuicios (epojé) como investigador.

Este método es adecuado para abordar investigaciones que tienen que ver con el mundo interior de las personas. Se centra en la interpretación de los “fenómenos” tal y como se le presentan a la persona en su fuero interno. Para este método, la realidad no está fuera de manera objetiva, sino que se

constituye subjetivamente de aquello que sucede en el interior de las personas como consecuencia del vivir y al margen de toda teoría. Así, el método observa, analiza y reflexiona percepciones, sensaciones, sentimientos, imaginaciones, sueños, pensamientos, procesos cognitivos, recuerdos, afectos y pasiones, poniendo entre paréntesis, es decir, tomando distancia de toda preconcepción conceptual o teórica. .

Con relación a la hermenéutica, Martínez (2004), señala que la hermenéutica siempre se ha utilizado en la investigación científica, pues ésta conlleva necesariamente a una interpretación de los fenómenos estudiados y él mismo completa diciendo que la hermenéutica tendrá como misión descubrir los significados de las cosas, interpretar lo mejor posible las palabras, los escritos, los textos y los gestos, así como cualquier acto u obra, pero conservando su singularidad en el contexto del cual forma parte.

Por tanto, esta investigación es fenomenológica y hermenéutica puesto que en momentos se asume la posición de observador frente a los patrones, es decir, se toma distancia de los propios patrones de acción (fenomenológico) para luego interpretar y reflexionar en un constante diálogo consigo mismo y los autores el fenómeno estudiado (hermenéutico). En consecuencia, la metodología asumida me permite comprender y conocer para luego interpretar la educación ambiental como un modelo educativo que permite la formación de ciudadanía, desde una perspectiva holística, integrada como un todo, en una red compleja que permita dar un impulso educativo a la gestión y conservación del medio ambiente y el desarrollo sostenible, así como un mayor contacto con las comunidades y otros sectores poblacionales.

Con ambos métodos se busca ir más allá de una mera descripción de la realidad desde la visión de los protagonistas, para construir un constructo teórico desde esa realidad y mi experiencia y vivencias en la praxis docente, considerando la educación ambiental como un eje transversal que permea todo el proceso de formación de la ciudadanía. En definitiva, en el marco del paradigma cualitativo, interpretativo, se aplicara el método fenomenológico-hermenéutico brinda la posibilidad de interpretar la manera en la cual acontece la formación de una educación ambiental las diferentes menciones de la escuela de educación de la facultad de humanidades de la universidad del Zulia, lo que contribuya a la formación de una ciudadanía que garantice el

cuidado del ambiente a las generaciones futuras, reconociendo que cada uno de ellos es diferente y demanda una necesidad, intereses y una satisfacción en su saber ser, vivir y convivir. Por consiguiente, el diseño de esta investigación es emergente, puesto que se irá configurando sobre la marcha.

## **Diseño de la investigación**

Por ser una investigación de corte cualitativa y paradigma interpretativo, su diseño es emergente, flexible y en construcción constante por parte del investigador concordando con Patton (1990), quien señala que los diseños cualitativos siguen siendo emergentes aún después de que comienza la recogida de datos, esto es permitido gracias a la apertura, flexibilidad, sensibilidad estratégica y referencialidad o no prescriptividad en el diseño de este tipo de investigación.

En efecto, el diseño emergente alude a la incorporación o desincorporación de cambios a medida que se desarrolle la investigación; el investigador tiene la capacidad de ir modificando y reajustando durante su devenir; reflexionado y tomando decisiones en función de lo que va descubriendo, reflejando que ésta tiene como base la realidad y los puntos de vista de los participantes; lo que se desconocen, ni comprenden al iniciar el estudio, de allí que nada es preconcebido sino construido.

Sin duda este enfoque, permite desarrollar un procedimiento inicial de forma inductiva, creativa, artesanal, reflexiva y auto reflexiva, para crear, recrear y cocrear sobre la marcha el diseño de la investigación, desde la construcción y reconstrucción intersubjetiva de los significados que le asignan los profesores a la educación ambiental en el marco de la formación de ciudadanía y de mi conocimiento como investigador, lo que conduce al surgimiento de categorías y subcategorías que conforman la base para la generación del constructo teórico.

## **Proceso de recolección de data**

### **Informantes claves**

Por ser una investigación cualitativa, se busca intención más que extensión, de acuerdo con Martínez (2004), la investigación cualitativa es intencionad por la escogencia de los informantes claves aquellos que de

alguna manera expresarán sus experiencias, vivencias, conocimiento de su quehacer profesional dentro de la función investigación.

En atención a ello, los informantes clave y expertos en la temática del estudio estarán conformados por los profesores de la Escuela de Educación de la Facultad de Humanidades de la Universidad del Zulia. Al respecto, Martínez, (2004), señala que la muestra es intencionada ya que por lo general, los métodos cualitativos exigen muestras que no pueden estar constituidas por elementos aleatorios, escogidos al azar y descontextualizados, sino por un todo sistémico con vida propia, como lo es una persona, una institución, un grupo social.

Es importante indicar que los criterios de inclusión establecidos para seleccionar a profesores basados en un muestreo intencional a los fines de entrar en contacto con los sujetos que han vivido la experiencia del fenómeno en estudio serán: estar en estado activo, con un mínimo de experiencia en la universidad de dos años, diversidad de género, estudios de posgrado concluidos y que tengan la mayor carga horaria en materias relacionadas a la investigación, lo que da un total de 7 docentes elegidos para el análisis respectivo.

## **Técnicas de recolección de información**

Las técnicas de recolección de información, implican procedimientos y actividades que conducen a obtener la información necesaria para dar respuesta a las interrogantes de investigación. Para la elaboración de esta investigación se hizo la revisión de literatura (referentes teóricos y empíricos) y la revisión de documentos institucionales que permitieron tener una visión global de las normativas, funciones, contenidos programáticos y proyectos de investigaciones, que permiten resignificar e interpretar los datos relevantes para la investigación. Plantean Ballen, Pulido y Zúñiga (2007), que los datos e información obtenida a través de tales documentos permitirán al investigador tener mayor conocimiento y profundidad del tema, susceptibles de ser utilizado cuando el investigador considere conveniente.

Para conseguir responder a las intencionalidades planteadas, a los informantes clave se empleará la técnica de la entrevista a profundidad y como instrumento a la entrevista semiestructurada, siendo el medio que permite obtener información sobre el fenómeno a estudiar. Spradley (1979), concibe la entrevista a profundidad como un conversatorio flexible y libre,

con respecto a preguntas formuladas que responden a las intenciones de la investigación y a medida que se va desarrollando el investigador puede introducir aspectos aclaratorios a las preguntas elaboradas con anterioridad. Para Rodríguez, Gil y García (1999), la entrevista a profundidad presupone encuentros dirigidos cara a cara entre entrevistador y entrevistado, referidas en unas reflexiones por escrito a maneras de preguntas abiertas.

Para efectos de esta investigación las preguntas estarán referidas a la conceptualización de la educación ambiental, como se forma ciudadanía desde la docencia y como los informantes claves se perciben desde la praxis docente, humanista y tecnológica, con el fin de conocer desde sus propias voces, como ven el objeto de estudio a través de sus experiencias, ideas, creencias, situaciones, entre otros, para atender en su marco visionario todos los factores, elementos y circunstancias que ellos expresan.

La información producto del diálogo generado en la entrevista a profundidad se acopiara personalmente de forma oral y con el apoyo de un grabador, con el fin de no perder ningún detalle sobre las respuestas dadas. Estas entrevistas, serán transcriptas tal cual como lo expresen y respondan los actores sociales, con el fin de responder a las intencionalidades planteadas, para lo cual se elaboró un guion de preguntas generadoras, acordes con las categorías orientadoras y las intencionalidades, las cuales se aprecian en el cuadro:

**Cuadro 1. Para la sistematización de Categorías orientadoras**

| <b>Tema general: Educación Ambiental en el marco de la formación de Ciudadanía ecológica</b> |   |
|--|---|
| <b>Categoría Orientadora</b>   | <b>Preguntas Generadoras</b>  |
| <b>Educación Ambiental</b>   | ¿Qué opinión tiene sobre educación ambiental?<br>¿Qué aspectos caracteriza la educación ambiental en la Escuela de Educación de la Facultad de Humanidades de la Universidad del Zulia?   |
| <b>Aspectos políticos de la Educación Ambiental</b>  | ¿Considera que la educación ambiental se genera en la universidad mediante políticas educativas que contribuyan a la atención del entorno local?<br>¿Qué enfoque que predomina en la enseñanza de la educación ambiental dentro de la institución universitaria?<br>¿La educación ambiental se lleva a cabo desde la Transversalidad y transdisciplinariedad: que requiere una educación ambiental para la formación de ciudadanía? |

### **Cuadro 1. (Continuación)**

|  |   |
|--|---|
| <b>Formación de ciudadanía ecológica</b> | ¿Cómo percibe la educación ambiental en el marco de la formación de ciudadanía?<br>¿Qué estrategias emplea para el desarrollo de la educación ambiental, desde la ética y ciudadanía? |
|--|---|

Fuente: Elaborado por los autores (2022).

### **Proceso de organización y análisis de data**

Una vez descrito el proceso de recolección de data, en correspondencia con el método fenomenológico-hermenéutico declarado para el abordaje de la investigación, se genera el proceso de organización y análisis de data. Para Sandín (2003), los pasos de organización y análisis de datos fenomenológicos incluyen la identificación de temas centrales y dimensiones; para finalmente, se realizarán descripciones textuales de las experiencias declaradas por los sujetos.

En tal sentido, para el acopio y análisis de la información, se realizara a través de unas matrices. La primera matriz recibe el nombre de descripción de la información, donde se vaciara como texto narrativo, los discursos provenientes de las entrevistas a profundidad realizadas a los actores sociales. Esta matriz consta de cuatro (4) columnas: en la primera columna se transcribirá todo lo concerniente a la entrevista pregunta por pregunta, y es enumerada cada línea de transcripción, en la segunda y tercera columna se identifica la categoría y subcategoría.

No obstante, las categorías son el resultado de un proceso de categorización que permite hacer distinciones dentro de la misma información que emerge, esto es dividir la información en segmentos del texto tratando de diferenciar contenidos. Según Mercado y Torres (2000), durante la codificación se reorganiza el texto alrededor de un conjunto de categorías que pueden surgir de la lectura inicial. Estas categorías emergen de la información suministrada por los actores claves a través de la entrevista, para terminar asignando un código por categoría, relacionada con las iniciales del nombre dado a la categoría, lo cual es único y no se repite. Sin duda, habrá tantas matrices como informantes claves sean entrevistados. En el presente caso serán tres (3), el diseño de la matriz se visualiza a continuación:

### Matriz 1. Para la descripción de la información

| Nº | Descripción | Categorías | Subcategorías | Código |
|----|-------------|------------|---------------|--------|
| 1  |             |            |               |        |
| 2  |             |            |               |        |
| 3  |             |            |               |        |

Fuente: Elaborado por el autor (2021).

La segunda Matriz, llamada interpretación de la información obtenida, permite organizar la información por categorías de análisis emergente y subcategorías e indicadores, que resultaron de la información suministrada por los informantes claves e identificadas por mi persona. En dicha matriz se reflejan los aspectos relevantes de cada subcategoría desde la visión de los informantes claves, su contrastación y análisis interpretativo. La misma se visualiza a continuación:

### Matriz 2. Para la interpretación de la información obtenida

| Categoría de Análisis:                        |               |
|---|---------------|
| Subcategoría:                                 |               |
| Aspectos relevantes de los informantes claves | Contrastación |
| <b>Análisis Interpretativo</b>                |               |

Fuente: Elaborado por los autores (2022).

Por último, se plantea la confrontación de los referentes gnoseológicos de la investigación encontrada con la información proporcionada por los versionantes de la investigación. En la estructura emergente de las categorías de análisis, se detectaran hallazgos relevantes, contenidos en la información proporcionada por cada uno de los actores sociales; la información obtenida por categoría será representada gráficamente. La construcción de todas las matrices y la interrelación de las teorías, ayudaran a fundamentar el diseño de la aproximación teórica para responder como desde la educación ambiental se puede fomentar la formación de ciudadanía.

### Proceso de Validación de Data

No es más que la credibilidad de la información obtenida y el conocimiento producido. Para Flick (2002), la confianza supone evaluar: el

resultado del estudio como en su proceso, la interpretación de los hallazgos obtenidos y los datos provenientes de las diversas perspectivas documentadas en múltiples testimonios, o de las observaciones, en suma si el conocimiento construido por el investigador está fundado en las construcciones de sentido de los sujetos que estudia.

En efecto, la validez es lo que le da credibilidad y confianza al conocimiento científico generado. Según Hernández, Fernández y Baptista (2006), la credibilidad se refiere a si el investigador ha captado el significado completo y profundo de las experiencias de los participantes. Las amenazas a la credibilidad ocurren cuando la presencia del investigador distorsiona el fenómeno, también, con las tendencias y sesgos de los investigadores o de los informantes.

Las amenazas se pueden contrarrestar evitando que las creencias y opiniones del investigador afecten las interpretaciones de los datos y considerando todos los datos como importantes, de allí la utilización para esta investigación del método fenomenológico haciendo uso de epojé de Husserl, pretendiendo a través de la fenomenología abstenerse de hacer juicios de cualquier clase respecto a la realidad compleja del comportamiento humano, da cuenta sobre el estudio y esencia de los fenómenos en un entramado social particular, para luego interpretar (hermenéutica) desde las voces de sus autores (propiedades y relaciones), su observación y experiencia, su fin es la comprensión profunda del fenómeno de estudio.

Por tanto, las relaciones intersubjetivas, las acciones y los contextos cotidianos, valores, motivaciones, sentimientos, simbolizaciones, significados, creencias, entre otros, no pueden ser estudiados adhiriendo sus construcciones a hipótesis predefinidas, sino que la confianza de la información en el paradigma cualitativo, tiene que ver con la intencionalidad del investigador y el conocimiento de la realidad.

Al respecto, Martínez (2004), señala que la credibilidad de la información puede variar mucho: los informantes pueden mentir, omitir datos relevantes o tener una visión distorsionada de las cosas. Será necesario, contrastarla, corroborarla o cruzarla con la de otros, recogerla en tiempos diferentes, usar técnicas de triangulación (combinación de diferentes métodos y fuentes de datos).

De hecho, para consolidar la confianza de la presente investigación se escucharan todas las opiniones de los profesores de la escuela de educación, consultando además diversas fuentes de datos como investigaciones previas y

documentación teórica relacionada con la investigación. También, se registrará adecuadamente todas las dimensiones de los eventos y las experiencias para interpretarlos y teorizar sobre ellos, de allí la consideración de la hermenéutica como método.

### **Consideraciones finales**

En síntesis, la fenomenología y hermenéutica le permite al investigador desde la auto comprensión y auto reflexividad, dar una razón plural y concreta de la comprensión y los significados que dan los autores al problema de investigación; es decir, el investigador toma una actitud analítica existencial, crítica y comprometida por las cosas del mundo, contextualizando las cosas que allí suceden; considerando tiempo, espacio, naturaleza, conciencia, corporabilidad y las diferentes estructuras variables que brindan significado y comprensión del fenómeno al que se le quiere dar una solución.

Por otro lado, es importante señalar que dentro del enfoque cualitativo existe una variedad de concepciones o marco de interpretación, como ya se hizo mención, sin embargo en todos se encuentran un común denominador que se podría situar en el concepto de patrón cultural, que supone que toda cultura o bien tejido social tiene un modo único para entender e interpretar situaciones y eventos. A esta forma de ver el mundo, afecta la conducta humana; por consiguiente los modelos culturales se encuentran en el marco de referencia del estudio cualitativo, de manera que son realidades flexibles y manejables que constituyen puntos de referencia para la acción social y están construidos por el inconsciente, lo transmitido por otros y por la experiencia personal del investigador y lo investigado.

### **Referencias bibliográficas**

- Ballén, Margarita.; Pulido, Rodrigo y Zúñiga, Flor (2007). **Abordaje hermenéutico de la investigación cualitativa: teorías, procesos, técnicas.** Bogotá, Universidad Cooperativa de Colombia, Educ.
- Crotty, Michael (1998). **The foundations of social research. Meaning and perspective in the researchs process.** Londres. Sage.
- Flick, Uwe (2002). **Introducción a la investigación cualitativa.** Madrid. Morata.

- Florez, Rafael y Tobón, Alonso (2004). **Investigación educativa y pedagógica**. Colombia. McGraw-Hill.
- Hernández, Roberto, Fernández, Carlos y Baptista, Pilar (2006). **Metodología de la Investigación**. México, D.F. McGraw-Hill Interamericana.
- LeaL, Jesús (2005). **Autonomía del sujeto investigador. La metodología de investigación**. Mérida – Venezuela. Litorama.
- Lincoln, Yvonna y Guba, Egon (2000). **Paradigmatic controversies, contradictions, and emerging confluences**. In N. K. Denzin & Y. S. Lincoln (Eds.), *Handbook of qualitative research*. Thousand Oaks, CA: Sage (2nd ed).
- LUHMANN, Niklas (1984). **Soziale systeme: Grundriss einer allgemeine theorie**. Suhrkamp, Frankfurt.
- Martínez, M (2004). **Ciencia y arte en la metodología cualitativa**. México. Trillas.
- Mercado, Francisco y Torres, Teresa (2000). **Análisis cualitativo en salud. Teoría, métodos y práctica**. México – Guadalajara. Plaza y Valdés editores.
- Patton, Michael (1990). **Qualitative evaluation and research methods**. London: Sage. qualitative research methods series, vol. 14.
- Pérez, Gloria (2005). **Investigación cualitativa: Retos e interrogantes**. Madrid. La Muralla
- Rodríguez, Gregorio., Gil, Javier y García, Eduardo (1999). **Metodología de la investigación cualitativa**. Málaga. Aljibe.
- Sandin, María Paz (2003). **Investigación cualitativa en educación**. McGraw-Hill/Interamericana de España. Barcelona. España
- Spradley, James (1979). **The ethnographic interview**. Nueva York. Holt, Rinehart y Winston.

## **Socio-antropología de la orientación: Sus fundamentos**

*Leonardo Peña Contreras\* y Carmen Guillén Azuaje\*\**

### **Resumen**

Este artículo tiene por objetivo divulgar los fundamentos epistemológicos que se relacionan con la disciplina de la Orientación, a la vez que conceptualmente la nutren. Estos provienen de la Filosofía, la Antropología Cultural y la Sociología; disciplinas que inspiran una visión transdisciplinaria para conformar una Socioantropología de la Orientación. Metodológicamente, es el resultado de una indagación documental, complementada por la experiencia de los autores como Hills (2002) y Vera (2001), haciendo énfasis en los aportes de la Antropología cultural, donde el orientador trabaja con procesos humanos; por lo que se hace necesario conocer sobre el funcionamiento de la cultura como máxima expresión de la naturaleza humana, considerándola como la cualidad que separa al individuo del resto de las especies. Como conclusión obtenida de este análisis se puede señalar el esbozo histórico que la epistemología de la antropología ha evolucionado para conformar una etapa de paradigmas emergentes.

**Palabras clave:** Orientación, socio-antropología, bases teóricas, fundamentos epistemológicos.

\* Magister en Orientación Mención laboral. Licenciado en Educación Mención Orientación Miembro del comité académico del Programa de Maestría en Orientación y adscrito al Departamento de Psicología de la Facultad de Humanidades y Educación de la Universidad del Zulia. leonardopena007@gmail.com.

\*\* Licenciada en Educación Mención Preescolar de la Facultad de Humanidades y Educación de la Universidad del Zulia. Maestrante en Orientación Mención Educación. Ejerce el Rol Orientador del Docente dentro del Ministerio de Poder Popular para la Educación. Maracaibo-Venezuela. E-mail: carmenmila74@gmail.com

## **Socio-anthropology of counseling: theoretical basis and epistemological fundamentals**

### **Abstract**

This article aims to disseminate the epistemological foundations that are related to the discipline of Guidance, while conceptually nourishing it. These come from Philosophy, Cultural Anthropology and Sociology; disciplines that inspire a transdisciplinary vision to form a Socioanthropology of Guidance. Methodologically, it is the result of a documentary investigation, complemented by the experience of authors such as Hills (2002) and Vera (2001), emphasizing the contributions of cultural Anthropology, where the counselor works with human processes; Therefore, it is necessary to know about the functioning of culture as the maximum expression of human nature, considering it as the quality that separates the individual from the rest of the species. As a conclusion obtained from this analysis, we can point out the historical outline that the epistemology of anthropology has evolved to form a stage of emerging paradigms.

**Keywords:** Orientation, socio-anthropology, theoretical bases, epistemological foundations.

### **Introducción**

En un pasaje del libro *el Orden de las Cosas* (The Order of Things), el filósofo Michel Foucault (1970: 387), describe al hombre como una “figura trazada en la arena al borde del océano, que pronto será borrada por la marea”. Foucault, un pensador dado a las metáforas, tenía toda la intención de representar este tropo como la anunciación del fin de las ciencias del hombre. Pues, siendo uno de los más grandes pensadores posmodernos, para él, los conceptos genéricos ya no pueden sustentarse. Nietzsche había anunciado tiempo atrás que Dios había muerto, y su proclama no tardó en atraer seguidores. La mayoría de estos seguidores, sin embargo, eran humanistas notorios que defendían la muerte de Dios a favor de la vida del hombre. Foucault, que tanto estuvo influido por Nietzsche, tomó la consigna del pensador alemán y la llevó a un nivel aún más alto: Dios ha muerto, pero

no para dar paso a la vida del hombre, pues incluso el hombre ha muerto. La posmodernidad defendida por Foucault no permite grandes conceptos como Dios, la Verdad, la Justicia, y por supuesto, el hombre.

Para Foucault (1970), no existe una especie. Sólo existen millones y millones de hombres particulares, que de ninguna manera, pueden ser agrupados bajo un concepto que, a sus ojos, resulta muy metafísico. La muerte del hombre como concepto, es el final del estudio de todo lo que esté referido a lo humano. Sin concepto de sí mismo, se desvanece. Sin la conciencia de que existe un otro que es a la vez diferente y semejante, sin una conciencia de que, un individuo no está solo en el mundo, sino que está acompañado por seres sociales, el hombre colapsa. El sólo hecho de pensar en un mundo así nos conduciría a la conclusión que ese mundo no es viable.

¿Qué puede ser el hombre, si no está acompañado por sus semejantes? ¿Cómo puede vivir la vida, cómo puede recibir ayudas, seguir consejos, en otras palabras, desarrollarse integralmente como persona, sin una conciencia unitaria que lo asimile al resto de los miembros de su misma especie? Por fortuna, no todos han asumido las posturas de Foucault. Aún queda un importante grupo de gente que sigue creyendo en el hombre, sin importar cuán fantásica esa categoría pueda parecer. Se trata de los investigadores de las ciencias humanas en sus múltiples disciplinas y ha sido la categoría de ‘hombre’ lo que le ha permitido a nuestra especie alcanzar los niveles de desarrollo que actualmente se demuestran en pleno siglo XXI. Sin un concepto de hombre, los seres humanos simplemente no podrían convivir y por lo tanto, tampoco podrían ayudarse los unos a los otros para enfrentar las vicisitudes y demandas de la vida. Sin apoyo y acompañamiento, el bienestar personal, en términos de salud física, mental y relacional estuviese colapsada. Así, los profesionales que día a día dedican sus esfuerzos a dos grandes objetivos (ayuda al otro, comprensión de las actividades), en especial los profesionales de la orientación; quienes por su formación académica y demandas ocupacionales contemporáneas, se dedican a ofrecer apoyo para el desarrollo pleno de las personas en su transitar por la vida; apoyo que abre un abanico de posibilidades para el resguardo de la salud personal. En función de las ideas expuestas el objetivo general de esta investigación se centra en discutir un conjunto de fundamentos epistemológicos que se relacionan históricamente con la disciplina de la Orientación, a la vez que conceptualmente la nutre.

## Desarrollo

Desde el auge de los paradigmas emergentes, se ha dado un proceso de transformación en la conceptualización de la Orientación como disciplina y como praxis social. En otro tiempo, en la época en que el paradigma positivista y la investigación cuantitativa imperaban, se concebía a la Orientación como una disciplina enmarcada en la total separación del sujeto y el objeto. El orientador era visto como una especie de ser que ofrecía soluciones, consejos y respuestas a quienes le consultaban, y siguiendo a la etimología, los orientaba: les indicaba el camino a seguir.

La visión positivista de la orientación como disciplina y como praxis social ha sido progresivamente superada por una visión concebida desde un modelo prosocial de la antropología humanista. El método de la antropología en su aplicación a la orientación es propuesto por Madrid (1999). Entre otras ideas, este autor postula la existencia de necesidades propias de la naturaleza humana, las cuales son de obligatoria satisfacción para que la persona sea viable en cuanto a vivir y convivir en sociedad. Entre las necesidades primordiales, se distinguen las siguientes: ser atendido, dar ayuda y relacionarse con los demás. Estas necesidades son consideradas como producto de la evolución histórica de la humanidad.

Partiendo de lo anteriormente expresado, el trabajo del orientador contemporáneo se fundamenta en la antropología de las necesidades humanas y sus implicaciones para la vida saludable de las personas y la sociedad. Entonces, el método a seguir por una Socio-Antropología de la Orientación consiste en entender los procesos humanos en función de las necesidades, para así generar acciones de atención de las tareas del desarrollo humano que sean pertinentes a la naturaleza humana.

Otra área de atención desde una visión antropológica es la dimensión de educativa en la formación orientadores, pues tal como Vera (2001: 78) afirma, “se desconoce cómo la profesión de Orientación es efectivamente enseñada, ya que los fundamentos pedagógicos que sustentan las prácticas educativas ocurridas en la formación de orientadores no han sido aún explorados”. Sin embargo, desde un paradigma positivista, se supone que exista una relación asimétrica, donde el orientador, desde lo alto “del conocimiento profesional”, guía al orientado, que se encuentra muy por debajo “de tales conocimientos”. Los paradigmas emergentes han desafiado esta concepción, y poniendo en tela de juicio la estricta separación entre el sujeto y el objeto, han ofrecido una nueva manera de entender la profesión de

orientación: su visión y acción profesional, ya no estará mediada por la estricta separación entre el sujeto y el objeto, sino por todo lo contrario: una intersubjetividad a través de la cual el orientador, mucho más que orientar, en el sentido clásico del término, buscan comprender y vivir las experiencias de sus clientes, para así poder acompañarlo en la tarea de convertirse en persona plenamente humana. Por consiguiente, la formación de los orientadores contemporáneos necesitará incorporar los aportes de la antropología humanista; visión que facilitaría la identificación de los principios pedagógicos para la formación de orientadores que sean pertinentes a la naturaleza humana y al carácter transdisciplinar de la orientación contemporánea.

La orientación ha sido desde sus inicios una disciplina humana caracterizada por un sentido de encuentro humano intencional y bajo condiciones éticas y profesionales determinadas y socialmente compartidas. Pues, al final de cuentas, no sólo es el cliente un ser humano; el orientador también lo es. La orientación es una práctica y una disciplina que se desarrolla, no entre hombres y máquinas, o entre hombres y animales, sino entre hombres y hombres. Es esta característica humana de la disciplina, la que hace posible la relación intersubjetiva, donde, además de entender al orientado desde su mundo fenomenológico, el orientador, con el método de introspección, se descubre a sí mismo. En palabras de Hills (2002: 89), “el concepto de descubrimiento de significado personal ha sido central en el trabajo de los orientadores”. La acción profesional de la orientación entonces se basa en las cualidades humanas descritas desde la antropología humanista prosocial. Esto es, que el proceso orientador es posible por cuanto el corazón, de este proceso, late gracias a los impulsos naturales de ayudar que íntimamente a los que suelen ser vivenciados por la especie humana. En palabras de Madrid (1999: 40), “el hombre no habría podido vivir en un medio físico tan adverso y con un proceso de desarrollo tan lento, de no ser porque, de modo complementario a su necesidad de ser ayudado, existe también en la naturaleza humana una tendencia espontánea, fuertemente arraigada, de prodigar cuidados al ser indefenso”.

## **Redescubriendo la base humana: Antropológica, histórica cultural**

Si, los cambios de paradigmas han contribuido al redescubrimiento de la base humana de la Orientación como praxis social, entonces se está ante la presencia de un fenómeno poco estudiado; el cual requiere que los inves-

tigadores en orientación procedan a su estudio exhaustivo. En especial desde la superación de la postura positivista; la cual parte de la separación de esferas y la atomización de la realidad, se ha caracterizado por propiciar una constante y estricta separación entre las ciencias humanas y sociales. Por ejemplo, hasta fechas muy recientes, aparentemente la economía estaba totalmente desvinculada de la medicina, ésta de la orientación, y ésta de la psicología. Hoy en día, la frontera disciplinar ha sido superada. Pues, la categoría del 'hombre', volviendo a ocupar un papel central en las ciencias sociales, propicia que, tratándose de un ser integral, todas las disciplinas se reúnan y se comuniquen entre sí, en una visión transdisciplinaria. Visión que se constituirá en el corazón de la nueva búsqueda para los investigadores en socioantropología de la orientación; generar modelos epistemológicos que permitan hacer visible las cualidades transdisciplinarias, para así fortalecer los procesos de interpretación racional de las realidades intrapersonales, interpersonales y contextuales de la naturaleza humana. Entonces, partiendo de las cualidades transdisciplinarias, se estimularía la creación de marcos de acción profesionales pertinentes a la praxis orientadora con el hombre y su sociedad.

En este orden de ideas, los orientadores trabajan con personas desde sus dimensiones culturales e históricas, en sus realidades prácticas teóricas como académicas, el estudio del hombre en todas sus dimensiones; para ello se requiere de un programa de carácter transdisciplinar y el punto de partida para el estudio denso para el ser humano es la antropología. En un sentido genérico, la etimología de 'antropología' revela adecuadamente su significado: el estudio del hombre. La orientación, entonces, siendo una ciencia humana, es necesariamente una disciplina vinculada con la antropológica.

Así, se propone la conformación de un programa transdisciplinar que reconozca los fundamentos que comparten estas dos disciplinas: la antropología y la orientación. El antropólogo, cultivando conocimientos sobre el desarrollo y proceder práctico de la vida de los seres humanos, y conociendo la forma en que los individuos se convierten en personas integrales, reafirma en la Orientación su naturaleza humana, su sentido esperanzador y su finalidad potenciadora de la vida de las personas. El orientador, nutriéndose de los conocimientos que la antropología ofrece con respecto al estudio del hombre, obtendría marcos teóricos y epistemológicos de mayor alcance y posibilidades. Marcos que pueden fortalecer sus formas

cognitivas y emocionales de pensar, entender, interactuar y procesar los mundos fenomenológicos contextualizados de los orientados; y por consiguiente, estará mejor equipado para generar una praxis orientadora humanista innovadora más cónsona con las realidades antropológicas de las personas.

## **La orientación fundamentada en la antropología socio-cultural**

La ‘antropología’ ha existido, desde el momento en que el ser humano adquirió conciencia del estudio antropológico; a saber, del hombre mismo. No siempre ésta conciencia ha existido, pues muchas culturas aún creen que, fuera de ellas, no hay hombres. Pero, incluso dentro de estas mismas culturas, existe una conciencia de un concepto genérico que engloba a un grupo de individuos identificados como ‘hombres’. Es muy probable que esta conciencia haya sido adquirida a través de una institución de vital importancia: el tabú contra el canibalismo. En la medida en que los seres humanos imponían restricciones alimenticias, comprendían que, existiendo un grupo de especies comestibles y otro de especies no comestibles, se desarrollase un sentido de pertenencia a un grupo en particular: la especie humana. Prohibiendo el consumo de carne humana, los primeros seres humanos desarrollaban la idea de que, por más enemistades que tuviesen con otros seres humanos, no era lícito comerlos, pues formaban parte de una misma especie.

Luego, el pensamiento racionalista de los griegos, formalizando los conocimientos adquiridos, integró al hombre como objeto de sus disertaciones. Desde Platón, y especialmente Aristóteles, los grandes pensadores de Occidente se han preguntado qué es lo que hace al hombre un ser tan diferente del resto de las especies. Aristóteles proyectó una definición a saber, que el hombre es racional. Esta cualidad de ser racional es la base de la vida intrapersonal de la especie; lo que se constituye en un fundamento para la profesión de orientación en su esfuerzo por entender y atender los procesos humanos desde la racionalidad de la vida interior de los miembros de la especie. Además de ser racional, Aristóteles decía que el hombre es un animal político: vive en sociedad y no puede desvincularse de sus semejantes.

La caracterización de la dimensión social constituye un fundamento de la Orientación como disciplina; por cuanto la orientación desarrolla sus actividades partiendo de una visión social de servicios humanos, en la cual se incorpora las características contextuales de las realidades del hombre en-

relación. También, a partir de la dimensión social de la especie humana, la orientación contemporánea ha desarrollado una praxis política en términos de inclusión y justicia social; con lo cual el orientador opera bajo paradigmas emergentes relativos a los derechos humanos fundamentales del hombre, en los cuales se garantiza el derecho a la vida y el acceso a la justicia, educación, empleo, salud, vivienda, etc. Entonces, la orientación para la justicia e inclusión social trabaja para crear espacios de debate y de acción conducentes a la sensibilidad y la toma de consciencia sobre la vida política de la especie en cuanto a sus derechos y deberes en comunidad. La visión social de la especie humana, tuvo repercusiones en el posterior desarrollo de la disciplina antropológica. Desde entonces, los estudiosos del hombre no sólo se preocupaban por la forma en que difería del resto de las especies, sino cómo el hombre se relaciona con sus semejantes. Realidad sociológica de ser humano que se constituye en otro de los fundamentos de la orientación; por cuanto la vida interpersonal de la especie humana es un área medular conceptual y operacional en el trabajo orientador.

Si bien los estudiosos desarrollaban la conciencia que el concepto de lo humano engloba a una pluralidad de entidades, pues todos conforman una sola especie; también adquirirían conciencia que, más allá de la unidad psíquica del hombre, existen importantes diferencias. Los griegos, que a diferencia de otras culturas, tanto se preocuparon por los pueblos ajenos a ellos, forjaron la actitud relativista de que, el hombre no era necesariamente griego, y que los modos de vida de los griegos no eran, bajo ningún concepto, universales. Así, los grandes historiadores, destacando entre ellos Heródoto, se preocuparon por estudiar al hombre, tanto en su unidad como en su diversidad. Este sentido de diversidad en la especie es un soporte de la visión pluricultural de la orientación contemporánea entendida como disciplina y como práctica sociocultural. La visión pluricultural ha alimentado la creación de modelos conceptuales y operacionales para el trabajo orientador con diversas poblaciones considerando sus orígenes culturales, religiosos, étnicos, nacionales, y geográficos.

Por siglos, Occidente estuvo anclada en su propia civilización, y demostró muy poco interés por el resto de las culturas. Pero, a partir de la época de las Cruzadas, y más adelante, el período de exploración de los territorios de ultramar, Occidente tuvo un nuevo despertar en el encuentro de pueblos no occidentales. Se fue conformando así el concepto de un Otro, que, si bien era parte de la misma especie humana, era diferente culturalmente. Para bien o para mal, la época del imperialismo y el colonialismo fue el

momento histórico que propició que Occidente asistiera a un encuentro con el Otro. Ese encuentro no fue, en modo alguno, pacífico o armonioso. Pero, más allá de los genocidios, Occidente tuvo el mérito de ser la primera civilización en forma sistemática interesarse por el entendimiento entre culturas, y por la propagación de la idea universal y particular del hombre; a saber, que existe una unidad psíquica de la especie, pero que al mismo tiempo las diferencias culturales son una realidad objetiva.

Así, surgió en el siglo XIX lo que hoy entendemos por ‘antropología’. Si bien, el estudio del hombre es, como hemos mencionado, muy antiguo, fue sólo a partir del siglo XIX como se sistematizó. Antes del siglo XIX, Occidente no estaba en plena conciencia de la diversidad cultural que yace tras la unidad psíquica de la especie humana. Sólo a partir del siglo XIX, Occidente pudo llegar a todos los confines del planeta, y corroborar que, efectivamente, la especie humana es de una vasta variedad cultural. Con este telón de fondo, entonces, el estudio del ‘hombre’ sí podía ser sistematizado. Suele considerarse a los británicos y norteamericanos los padres de la moderna disciplina antropológica. Figuras como: Tylor (1958), Frazer (1991) y Malinowski (1999), perfeccionaron el estudio antropológico, y su influencia ha sido duradera, incluso hasta nuestros días. Desde sus inicios, la disciplina antropológica fue dividida en cuatro campos convencionales:

1. La antropología forense o física
2. La arqueología
3. La lingüística
4. La etnología, o antropología social o cultural.

Lo que hoy conocemos convencionalmente como ‘antropología’ está mayormente referida al cuarto campo. Siendo un animal político, según la definición aristotélica, los antropólogos del siglo XIX y XX consideraron que el estudio del hombre debía dirigirse a una de sus cualidades más definitorias; a saber, su vida social y cultural. Desde entonces, la antropología se ha concentrado en el estudio de dos grandes realidades: las instituciones y los símbolos de diversos grupos humanos. Los temas más prominentes de esta disciplina han sido la religión, el parentesco, la organización política, el matrimonio, la conformación de identidades, las relaciones de poder y las relaciones económicas. Pero, de ninguna manera están limitadas a ella. Todo lo referente a lo humano, ha de interesar a la antropología social y cultural. Pues, fiel al espíritu del tabú del canibalismo, la antropología sigue man-

teniendo la plena conciencia de que, más allá de las diversidades con respecto a razas y convenciones sociales, existe un concepto genérico del 'hombre', al cual debe perennemente atender.

## **La profesión de orientación desde la socio-antropología**

Según Vera (2001), desde la orientación contemporánea en el trabajo con las personas se ejecutan cuatro acciones cultural y contextualmente inspiradas:

- Entender los problemas y situaciones intrapersonales e interpersonales de los orientados.
- Definir metas y tomar decisiones pertinentes.
- Planear cursos de acción reflejando necesidades, intereses y habilidades de los individuos, familia o el grupo.
- Usar los recursos informacionales y comunicacionales así como los procedimientos profesionales relacionados con el desarrollo y el ajuste personal, emocional, educacional y vocacional.

Si el orientador trabajase con animales, su labor no sería tan compleja. Tampoco lo sería si trabajase con máquinas. Pero, dado que su labor es con seres humanos, su práctica se compromete con unos componentes éticos (comprensión del Otro, ayuda al prójimo) que pudieran fácilmente influir en la vida de la persona, es por ello que su praxis debe ser ejecutada con cautela. A diferencia de otros entes, el ser humano es variable, cuestión que lo diferencia notablemente de los animales y las máquinas. Un ingeniero que trabaja con artefactos, en cierta medida, los orienta: les otorga comandos, indicándoles qué hacer. Por lo general, no espera mayor variabilidad en el comportamiento de los mismos, pues, obedeciendo a las leyes de la mecánica, los movimientos son siempre los mismos. Por otra parte, alguien que trabaje con animales puede esperar un poco más de variabilidad en la conducta de sus objetos de estudio y praxis, pero no demasiado. Pues, los animales, estando programados con un contenido genético que propicia que respondan, de forma más o menos mecánica, a situaciones particulares.

No ocurre esto con los orientadores. Pues, trabajando con seres humanos, no deben esperar que todos responda siempre de la misma manera. Habrá múltiples variaciones en las conductas entre uno y otro ser humano.

Teniendo en cuenta los cuatro ítems arriba mencionados, el orientador debe estar al tanto que las decisiones intra-personales e interpersonales, las decisiones pertinentes, los intereses de los grupos e individuos, y los ajustes personales y emocionales no son, en modo alguno, los mismos para todos los orientados.

Durante un tiempo, algún sector de la Orientación se creó la ilusión de que sí era posible aplicar los mismos patrones de forma indiferenciada. Recogiendo aportes e influencias de la escuela de la psicometría y, sobre todo, del paradigma positivista, se creyó que se podían formular modelos para todos los pacientes y orientados. La crisis de los paradigmas, sobre todo los derivados del positivismo, ha hecho bastante evidente el fracaso de esas pretensiones totalitarias, que, de forma consciente o no, intentan reducir el hombre a una máquina o una bestia que siempre responde igual en todos los escenarios.

¿A qué se debe vasta la variabilidad del comportamiento humano? En este aspecto, ¿cuál es la diferencia crucial entre los seres humanos y los animales y las máquinas? La Cultura. Si bien es un término de muy difícil definición, ‘Cultura’ se refiere al conjunto de formas de vida que, colectivamente compartidas y aprendidas, caracterizan a un grupo humano, y lo distingue de otros. La Cultura depende fundamentalmente de dos aspectos:

1. Una elevada capacidad de aprendizaje, la cual es ofrecida por el aparato neurológico de la especie humana, el cual a su vez, se debe al enorme tamaño del cerebro. La Cultura, en buena medida, se refiere a formas de vida aprendidas, y no innatas. Los animales tienen cierta capacidad de aprendizaje, pero, de ninguna manera es comparable con la de los seres humanos. Por ende, la mayor parte de los comportamientos de los animales no es aprendida, sino que ya están inscritas en su programación genética, mientras que en el hombre, la mayor parte de sus comportamientos sí son aprendidos.
2. Un lenguaje desarrollado. Entendemos por lenguaje un sistema arbitrario de representación. Los animales tienen ciertas formas de representación, pero esto no constituye un lenguaje, pues no son arbitrarias. En el lenguaje humano, los signos son arbitrarios; por ejemplo, las letras ‘p-e-r-r-o’ no significan nada para los chinos, mientras que en castellano, se refieren al concepto de ‘perro’. En los animales, esta arbitrariedad no existe; los signos no son arbitrarios. Por ejemplo, cuando un animal muestra sus colmillos en un signo inconfundible de agresión. Todos los animales de esa especie en-

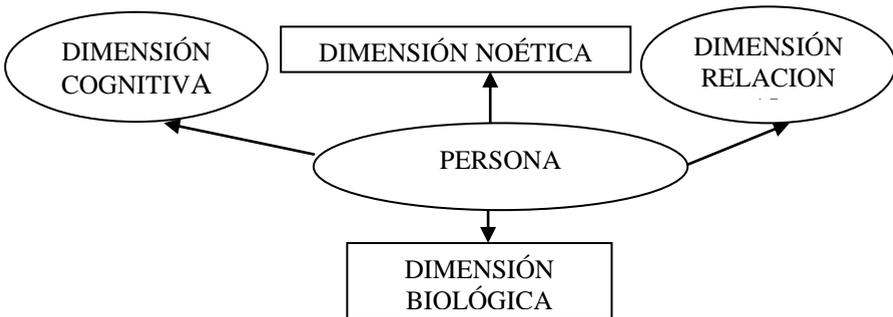
tenderán ese concepto, no siendo, entonces, arbitrario. La arbitrariedad del signo concede una mayor amplitud de representación a los lenguajes humanos, pues les permite expresar muchísimas más realidades.

De forma tal que, si el comportamiento humano está mayormente condicionado por la Cultura, es muy variante. El orientador, entonces, debe estar al tanto que, si bien el hombre es una sola especie, sus manifestaciones con múltiples. En tanto profesional de las ciencias humanas, el orientador debe estar al tanto de la característica crucial que diferencia al hombre del resto de las especies: la Cultura. Y, como hemos mencionado, puesto que la antropología es la disciplina encargada del estudio de la Cultura, será la que le permita al orientador comprender el amplio abanico de variedades dentro del mismo concepto genérico de la especie humana.

Un orientador pudiera proceder en forma poco ética y profesional si subestima al poder de la Cultura en la vida de las personas. Ciertamente pudiera existir ‘pautas’ en la práctica de la Orientación, pero, de ninguna manera, ‘fórmulas’ o ‘recetas’ para ejercer la profesión. Si un orientador cree que los problemas y situaciones interpersonales de los orientados, son los mismos en todas las regiones geográficas, estará penetrando en el campo de lo que los antropólogos llaman el ‘etnocentrismo’; a saber, el conjunto de estereotipos que conducen a la asunción de que los valores culturales occidentales son los únicos que la especie humana conoce.

En la figura. 1. Se visualizar de la siguiente manera:

**Figura 1. Paradigmas emergentes y transdisciplinarios en la orientación**



Fuente: Elaboración propia (2022).

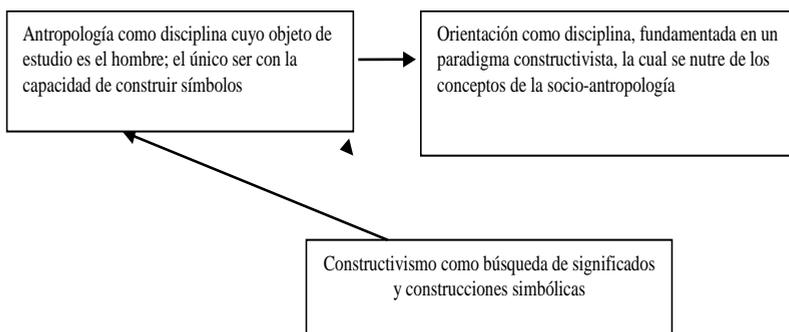
El surgimiento de nuevos paradigmas en la Orientación ha hecho que esta disciplina se nutra de las tendencias posmodernas en la epistemología, derivando así en la socio-antropología como construcción teórica. Esta epistemología está sustentada, ante todo, sobre un relativismo cultural. Tomando como matriz epistemológica a los paradigmas de lo que en filosofía se ha venido a llamar ‘deconstrucción’, la antropología rechaza la presunción universalista que, desde la Ilustración, han intentado imponer las ciencias sociales. Al positivismo y racionalismo clásicos, la socio-antropología ha adelantado una reforma paradigmática, en la cual, el objeto de estudio no es ya un ser distante y unívoco. Todo lo contrario, será gracias a la socio-antropología, como marco de referencia, que el Orientador, y todos los especialistas en las ciencias humanas, podrán contemplar lo humano, no como un concepto universalista y arrollador, sino como una conciencia en evolución permanente de la unidad psíquica de la especie, a la vez que se mantiene presente la particularidad del hombre en tanto ser cultural.

La antropología constituye así ese marco de referencia a través del cual se aborda el aprendizaje en todas sus facetas. Pues, el aprendizaje está condicionado por la dimensión cultural del hombre, y la Cultura es, a fin de cuentas, cultivo del conocimiento: aprendizaje. Puesto que la socio-antropología se centra en los seres humanos, esta disciplina promueve un fortalecimiento de los valores (comprensión del otro, escucha activa, empatía, intersubjetividad) que promueven la disciplina de la Orientación, entre los que destacan los componentes de la educación afectiva (comprensión con el participante, desarrollo de capacidades, atención especializada). Esto sugiere la incorporación de estrategias que catapulten la efectividad de los métodos empleados por el Orientador. Tal como Vera (2001), sostiene “estas estrategias son basadas en las vivencias, las cuales se consideran como las más efectivas para la enseñanza de los cursos básicos de la orientación”

Un paradigma emergente que fortalece la disciplina de la Orientación es el constructivismo, el cual nutre el marco de referencia teórico y epistemológico de la socio-antropología de la Orientación. El constructivismo consta de cuatro principios: 1) una búsqueda por significado, 2) comprensión de la totalidad de las partes, 3) entender los modelos mentales, y 4) construcción de significado por el individuo, entonces tiene en la socio-antropología su más fuerte aliado. Pues, desde sus inicios, esta disciplina ha estado concernida con la condición del hombre como ser simbólico, no sólo con la capacidad de representar significados, sino de construirlos. Esta interacción se puede ser representada visualmente en la figura 2. Referida

las Interconexiones entre el Aprendizaje Constructivista, Socio-Antropología y Orientación:

**Figura 2. Interconexiones entre el aprendizaje constructivista**



Fuente: Elaboración propia (2022).

Esta visión socio-antropocéntrica es sugerida por Soriano (1999), para quien la Orientación es un proceso socio-antropológico que no debe perder de vista la transdisciplinariedad en la conformación de competencias para la formación de orientadores y para el ejercicio de la profesión.

## **Fundamentos de la socio-antropología de la orientación**

La sociología, la antropología y la Orientación son ciencias humanas, todas estas tienen una vinculación con la madre de las ciencias a saber, la filosofía. Pues, amén de la sociología y la antropología, esta es garante de una formación integral para los estudiantes y profesionales de la Orientación. La disciplina de la Orientación vino a formalizarse en el siglo XX, pero, desde antes, existían proto-orientadores, cuyas elaboraciones y reflexiones filosóficas alimentaban un espíritu de ayuda al prójimo y una noción de lo que es la conservación de la salud personal y social. En muchas sociedades ha habido adivinos, visionarios, brujos y sacerdotes que han servido de guía espiritual con efectos en lo social, y que de forma muy rudimentaria, han cumplido las funciones que se observa cumplen un orientador en los tiempos contemporáneos.

No obstante, muchos de esos proto-orientadores acudían al pensamiento mágico-religioso para brindar ayuda y prestar servicios a los

afligidos de sus comunidades. No fue sino con la aparición de la filosofía griega en el siglo V a.C., cuando se abandona el pensamiento mágico a favor de una visión racionalista del mundo que contribuye a un cambio epistémico en la concepción de la persona, su salud y su realidad social, así como el proceder en el préstamo de ayuda y servicios relacionados con la persona y su realidad. Sócrates es considerado uno de los primeros filósofos, y por extensión, deberíamos considerarlo el primer orientador, si bien no existía la formalización que la disciplina actualmente disfruta. Sócrates esbozó una serie de principios filosóficos que aún resuenan como marco de la actividad de la orientación contemporánea (Coplestone, 1999).

Su aportación más importante fue la mayéutica. Consiste en hacer que el estudiante/orientado construya y descubra por sí mismo visiones del mundo, sin necesidad de que el educador/orientador se los imponga. La mayéutica está asociada a la acción de ‘parir’, pues Sócrates concebía el aprendizaje como un ‘nacimiento’: el docente es el médico que ‘extrae’ el conocimiento del pupilo que lo pare. Así, a través de un proceso dialéctico de preguntas y respuestas, se puede llegar a un nivel más alto de maduración y reflexión personal en asuntos que conciernen al orientado en el tránsito por su vida. La Orientación se inspira en la interacción mayéutica para sustentar sus modelos y modos de acción; tanto para la concepción como para la intervención con las personas y los grupos. De forma tal que con seguridad podemos afirmar que Sócrates ha sido uno de los padres de la Orientación.

Otro aporte que Sócrates (470 a.C.-399 a. C) expuso, de vital importancia para la Orientación, fue la necesidad de conocerse a sí mismo. Antes de aceptar discípulos, Sócrates les exigía hacer un examen de introspección, a fin de abrir su mente al conocimiento. Esto, de nuevo, es un principio medular de la Orientación, pues en la medida en que tanto el cliente como el orientador se conozcan a sí mismos, descubriendo necesidades, intenciones y posibilidades, ambos estarán en mejores condiciones para establecer y desarrollar una relación profesional de ayuda más sana y efectiva, con mayor maduración, y con opciones de abrir vías hacia las potencialidades de la persona. Este fundamento de conocerse así mismo permite el crecimiento y desarrollo del orientado por cuanto éste aprende sobre su persona y potencialidades, fortalezas y áreas por crecer, con lo cual la visión de si mismo y sus circunstancias se nutren y nuevas formas de pensar y actuar se hacen posibles.

En función de este marco filosófico, se puede considerar los aportes de la Sociología y la Antropología en la conformación de un modelo para la

formación en el área de Orientación. La socio-antropología de la Orientación se asoma como un área de estudios transdisciplinarios cuya finalidad es la identificación, descripción, reflexión y difusión de los aportes que la sociología, antropología y filosofía hacen a la Orientación como disciplina y como práctica profesional. Este tipo de reflexión favorece el análisis crítico en situaciones contemporáneas relativas al ejercicio de la orientación. La acción social en la disciplina de la Orientación tiene el fundamento de las siguientes dimensiones: ética, hombre, sociedad y relaciones interpersonales.

En las ciencias humanas, existe una tendencia a atomizar las aproximaciones epistemológicas a una disciplina, como si se tratase de áreas fragmentadas. Este tipo de aproximación proviene de un escenario burocrático europeo y norteamericano, donde los sistemas universitarios están profundamente fragmentados en departamentos, rara vez comunicándose los unos con los otros

Ante la crisis de paradigmas, el aislamiento epistemológico de la antropología y la orientación ya no es posible. Es menester considerar la aproximación a lo humano desde una perspectiva holístico, a fin de que el conocimiento sea verdadero y válido, permitiendo la posibilidad de ofrecer un apoyo de mayor envergadura a los procesos humanos. Resulta muy difícil hablar de paradigmas epistemológicos aislados en el mundo académico, pues no siempre un enfoque es reducible a una esfera. Pero, con todo y eso, es necesario elaborar una aproximación a la manera en que la antropología ha desarrollado sus enfoques epistemológicos, de forma tal que el orientador que vaya a utilizar la socio-antropología como disciplina, sepa a cuál campo se está confinando.

Como ya hemos mencionado, suele entenderse la antropología como el ‘estudio del hombre’. Ciertamente, esa es su etimología, la cual, en apariencia, hace bastante simple su definición. Pero, es este uno de los curiosos casos donde la etimología, si bien no deja de ser correcta, no permite aclarar a plenitud la definición del término. Pues, el estudio del hombre es antiquísimo, y no tardó en ser una de las primeras preocupaciones de los primeros sistemas de pensamiento formal. El tema del ‘hombre’ ocupa una posición central en Aristóteles, y desde entonces, ciertamente no sin altibajos, no ha dejado de ocupar la preocupación, no sólo de Occidente, sino de todas las grandes civilizaciones.

En ese sentido, un manual de ‘antropología’ diría que esta ciencia sólo

alcanza alrededor de unos ciento cincuenta años. ¿Acaso hace apenas siglo y medio se empezó el estudio del hombre? ¿No dijo Aristóteles que el hombre era un animal racional y político, Hobbes (1996), que cada hombre es el lobo del otro, Rousseau que el hombre es bueno por naturaleza? Así, surgió una nueva disciplina que se dedicaría al estudio del hombre. Como hemos mencionado, una larga tradición ya se había concernido con el ‘hombre’ como concepto. Incluso, se le veía como una especie que había evolucionado, y que esta evolución podía entenderse de acuerdo con la satisfacción que el hombre procuraba de un grupo de necesidades, según Madrid (1999: 30), estas necesidades son categorizadas como:

1. Necesidades de existencia
2. Necesidades de relación
3. Necesidades de crecimiento

Cada una de estas necesidades tiene un propósito específico que se complementa en función de los parámetros de la evolución humana, Esta evolución pudo ser entendida en tres etapas definidas: silvícola, agrícola y tecnícola (Madrid, 1999: 33-35). Pero, lo verdaderamente innovador de esta nueva disciplina vino a ser su fundamento epistemológico. Previo a la época de expansión colonial, Occidente era una civilización estancada en sí misma, con poco interés por el contacto con otros grupos humanos. Cualquier pronunciamiento sobre el hombre estaba basado, fundamentalmente, en la observación del hombre occidental. Desde Aristóteles, se había dicho que el hombre es un animal racional, y es en función de esta facultad, como el hombre se puede conocer a sí mismo. A través de un proceso de deducción, los pensadores previos al siglo XIX creían posible pronunciarse sobre el hombre, sin necesidad de experimentar, mucho menos vivir, con diversos pueblos. Hobbes (1651), teorizó sobre el hombre natural en función de silogismos y deducciones, y rara vez consideró las oportunidades que la observación le podía ofrecer; teniendo en cuenta, además, que le era imposible ‘experimentar’ al hombre natural, pues precisamente ya se había extinguido.

En los inicios de la antropología durante la época victoriana, a los antropólogos les concernía en particular búsqueda de los orígenes. Después de los antropólogos victorianos, la búsqueda de los orígenes culturales fue desapareciendo, aunque nunca completamente. Pero, no por ello los antropólogos dejaban de privilegiar una epistemología racionalista en su

disciplina. Durkheim (1992) y Mauss (1991), dejaban de lado la búsqueda de los orígenes, pero continuaban privilegiando una epistemología racionalista.

Hasta ese momento, los más visibles teóricos de la antropología eran conocidos como *armchair anthropologists* (antropólogos de escritorio). El conocimiento antropológico debía atravesar dos fases: la primera, a cargo de viajeros, misioneros y observadores, los cuales recolectarían toda la información sobre diferentes pueblos del mundo; la segunda, a cargo del *armchair anthropologist*, en la cual éste tomaría los datos recogidos y los interpretaría, estableciendo conexiones con otros datos, descubriendo patrones socio-culturales, y aportando una formación filosófica para elaborar teorías en función de los datos recogidos.

El *armchair anthropologist* no puede conocer a plenitud el objeto estudiado, pues aún permanece distanciado de él. La vivencia, por el contrario, permite al etnógrafo conocer de cerca el objeto de estudio, que no es sino un sujeto mismo. Sería una exageración decir que Malinowski liquidó por completo la separación positivista entre el sujeto y el objeto, pero ciertamente los acercó, propiciando los gérmenes para la intersubjetividad, que posteriormente sería desarrollada por otros antropólogos. Años después de su muerte, se publicó el diario de campo de Malinowski (1999), en las islas Trobriand, donde se exponían las contradictorias y profundas emociones que el antropólogo sentía hacia los nativos: como nunca antes, el antropólogo vivía una verdadera intersubjetividad con su objeto de estudio. Por primera vez, el antropólogo trata a su objeto de estudio como un sujeto, y no como un simple pedazo de papel o datos recogidos por los demás.

Se empezaron a hacer evidentes las limitaciones de los Antropólogos de escritorio y como se ha mencionado, sus teorizaciones se elaboraban en función de una epistemología racionalista: las operaciones mentales bastaban para conocer el objeto de estudio. A partir de respuestas a cuestionarios, entrevistas y observaciones de viajeros, dicho especialista elabora operaciones mentales para construir teorías. Uno de los grandes logros de Malinowski (1999), fue haber descubierto las disparidades que existen entre ideología y praxis, lo dicho y hecho. Un antropólogo sentado en un escritorio, examinando papeles y cuestionarios, no está capacitado para saber hasta qué punto la información recogida de oralidad de informantes es efectivamente así. Sólo el método empirista permite esto. Y, más aún, un antropólogo sentado en un escritorio, no puede conocer el significado de las

instituciones y costumbres si no las vive de cerca, si no está en contacto con ellas.

La filosofía también contribuyó al desarrollo de esta disciplina. La posmodernidad de los filósofos pronto se extendió a la antropología. Si bien Malinowski (1999), había iniciado una transformación epistemológica, apostando a un empirismo vivencial y rechazando la exclusividad del racionalismo que se complacía con resolver problemas algebraicos en el estudio del parentesco, la nueva generación de antropólogos sentía que aún quedaban muchos puntos que transformar en el seno de la antropología. Aparece así la figura más relevante de la antropología contemporánea, Geertz (1998). Inicialmente formado en una epistemología racionalista, con una clara deuda al proceder de Max Weber (1991), en las ciencias sociales, Geertz realizó trabajos de campo como la transformación malinowskiana lo había exigido. Se dedicó al estudio del parentesco y la religión en Bali, Indonesia y Marruecos.

Geertz empezó a hacerse un nombre como un etnógrafo competente. Pero, entrado en su etapa de madurez, se caracterizó por cuestionar el proceder de la mayor parte de los etnógrafos, incluso sus propios trabajos, y propuso más bien un nuevo método etnográfico fundamentado en una nueva epistemología. La revolución que Malinowski (1999), adelantó con sus nuevos métodos una gran relevancia para la etnografía. Pero, ahora Geertz (1998), abogaba por una profundización aún mayor de las recomendaciones metodológicas de Malinowski. Por su parte Geertz proponía que el etnógrafo debe acudir a lo que él denominó una ‘descripción densa’.

Si bien Malinowski (1999), había sido bastante enfático en el hecho de que el antropólogo puede teorizar sobre las instituciones culturales sólo en la medida en que conoce directamente lo que estudia, a saber, una antropología fundamentada en los paradigmas empirista y vivencial, no había hecho suficiente mención sobre la manera en que se debía dar esta interacción con el objeto de estudio. En continuación con las ideas mencionadas se sugería que, efectivamente, el antropólogo puede pronunciarse sobre otros pueblos sólo en la medida en que los conoce directamente. Pero, con eso no basta. Hace falta una descripción que recoja todos los detalles posibles de los modos de vida de los pueblos estudiados. Insistía en que el antropólogo debe vivir de cerca con los nativos, pero rara vez propuso que, en las descripciones, se debe hacer un minucioso recuento de los detalles, estaba más preocupado con las implicaciones e interpretaciones teóricas de los hechos observados. Después de todo, nunca renunció a una epistemología

racionalista en su antropología: si bien experimentaba directamente los hechos culturales, el antropólogo también debe establecer relaciones y causalidades entre ellos, cuestión que queda a merced de las operaciones mentales del etnógrafo.

De forma tal que, puesto que su preocupación mayor seguía siendo el planteamiento de relaciones y causalidades entre los hechos observados, Malinowski (1999), no dedicó demasiado tiempo a la redacción de detalles es, precisamente, una apología de la recolección y redacción de detalles en las monografías etnográficas. Es a través de los detalles como el etnógrafo mejor se pronuncia sobre el pueblo que estudia. Si la recolección es verdaderamente minuciosa, ésta hablará por sí sola. En este sentido, Geertz (1998), continúa la epistemología defendida por Malinowski: a la manera empírica y vivencial, el antropólogo debe interactuar con el objeto estudiado; pero, al mismo tiempo, debe empararse de detalles y plasmarlos como tales en su redacción. Si bien las teorizaciones siguen siendo importantes en la ‘descripción densa’, nunca deben eclipsar la recolección minuciosa de detalles.

En función de la ‘descripción densa’, Geertz ha pretendido acercar a la antropología y la literatura. Para Geertz, el etnógrafo ha de ser muy cercano al novelista, pues utiliza técnicas literarias similares. De la misma manera en que el novelista narra detalles, el etnógrafo debe presentar una minuciosa descripción en sus monografías. El buen novelista puede elaborar juicios sobre sus personajes, pero resulta más efectiva su narración si se limita a presentar detalles, de forma tal que sea el mismo lector el que se forme sus propios juicios. Geertz pretende lo mismo para la antropología: el ‘álgebra del parentesco’ puede continuar, pero sería más efectivo que sea el propio lector quien arme sus propias conclusiones.

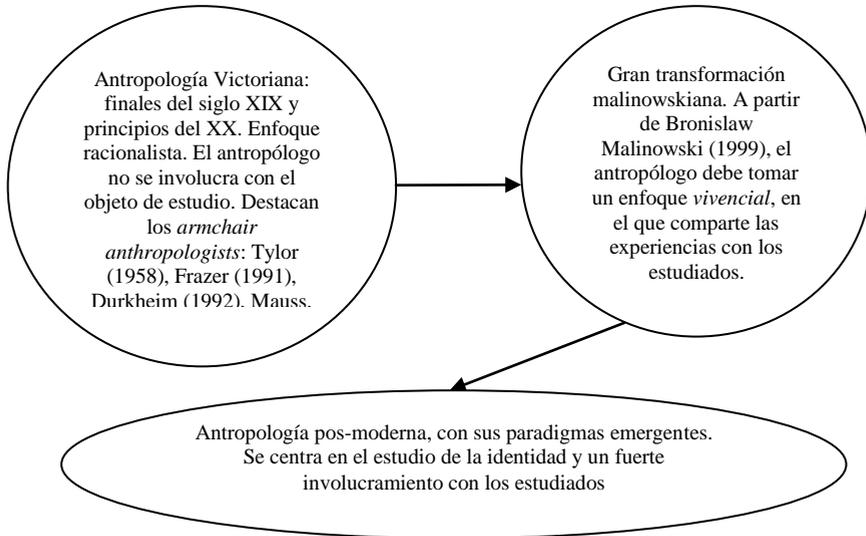
Después de todo, la Cultura es, para Geertz (1998), una suerte de texto literario que debe ser interpretado. Así como la descripción etnográfica ha de acercarse a la literatura, la teoría antropológica ha de ser cercana a la crítica literaria. Dicho autor postula por una epistemología hermenéutica, en tanto el antropólogo debe aproximarse a la Cultura de la misma manera en que el hermeneuta se aproxima al texto. Antes que Geertz, la antropología tendía a considerar que la Cultura estaba ante todo, por instituciones, a saber, el arte, el matrimonio, el parentesco, la religión, etc. Este tiende a alejarse de este tipo de aspectos, más bien la Cultura está conformada por símbolos. Estos no tienen un significado único, pues varía, no sólo en función del contexto, sino del mismo antropólogo. Geertz aboga así por la instrumen-

tación de métodos hermenéuticos representados por Dilthey, Gadamer, Heidegger Weber, entre otros, para el estudio de las culturas. Después de todo, le concierne la interpretación de las mismas, cuestión que sólo puede hacerse viviendo con ellas y recogiendo minuciosamente los detalles.

Geertz (1998), vivió en una época muy diferente a la de Malinowski. Éste nunca llegó a vivir de cerca los procesos poscoloniales, pues sus trabajos de campo siempre se realizaron bajo la protección imperial británica, y en un mundo con una clara distinción entre la metrópolis y la colonia. No era éste el mundo de Geertz. En sus experiencias etnográficas, vivió de cerca los complejos procesos de descolonización, los cuales se han acentuado aún más en la actualidad. Cada vez menos, existe una clara distinción entre la colonia y la metrópolis, entre el antropólogo y el nativo, entre el sujeto cognoscente y el objeto conocido. Si bien Malinowski vivió de cerca con los nativos, nunca estuvo en duda la distinción que había entre el antropólogo y el nativo estudiado. Geertz, consciente de que esta realidad ya no está vigente, ha propuesto una transformación en el objeto de estudio del cual tradicionalmente se ha ocupado la antropología.

Puesto que las diferencias entre antropólogos y nativos ya no son tan acentuadas, Geertz sugiere que la antropología debe estudiar tanto al nativo como al antropólogo (si es que, por lo demás, esta separación sigue vigente). El antropólogo se vale de medios retóricos de persuasión para elaborar juicios sobre los nativos, juicios que han sido aceptados por décadas sin una verdadera revisión. De forma tal que Geertz propone una epistemología reflexiva, a saber, una forma de conocimiento introspectivo donde el sujeto cognoscente ha de conocerse a sí mismo, y considerar hasta qué punto su retórica condiciona sus juicios.

Así, ha surgido el paradigma de la antropología aplicada y la investigación-acción. Puesto que, desde Malinowski, se dice que el antropólogo debe vivir con los nativos, y según Obeyesekere (1992), debe ser un nativo, la antropología no puede limitarse a la mera observación y/o comprensión de los objetos de conocimiento; debe también abrazar sus causas, reclamar sus derechos y mejorar sus estilos de vida. El antropólogo ha de adquirir un compromiso político con los pueblos observados. Esta interacción se puede ser representada visualmente en la figura 3 referida a las Interconexiones entre el Aprendizaje Constructivista.



**Fuente:** elaboración propia (2022).

## Consideraciones finales

El orientador que recurre a la antropología como disciplina de apoyo, necesita fundamentar su aproximación en base a la epistemología de los paradigmas emergentes de la nueva ciencia del conocimiento del Hombre. Un orientador que se comporte como un antropólogo de escritorio estará condenado a perecer. Una de los graves peligros que corre la Orientación en Latinoamérica es que sus profesionales se conviertan en ‘reproductores de información previa’, burócratas que no aspiran involucrarse con el servicio socio-comunitario, para el cual están siendo actualmente convocados, especialmente en Venezuela, en donde las políticas públicas apuntan hacia la atención de las personas-en-comunidades. El orientador debe desenvolverse en el trabajo con las personas y para las personas, a partir de una epistemología emergente que proviene de la socioantropología moderna.

Si, como se ha mencionado, a partir de antropólogos pos-victorianos, la identidad personal es el principal tema no sólo para el dogmatismo, sino para todas las ciencias humanas el cual amerita dedicación, donde el orientador no queda exento de este imperativo. La Profesión del siglo XXI necesita ser sensible al hecho que se encuentra al frente de la responsabilidad

de trabajar con seres humanos que poseen una identidad propia y compleja, pues pertenecen a una Cultura, algo que el orientador no puede olvidar. Por ello, es indispensable recurrir a la socioantropología de la orientación para fundamentar su trabajo con la especie humana desde un campo de estudio que examina las dimensiones socioculturales desde la estructura hasta la dinámica de los sistemas humanos. Busca analizar cómo las normas, valores y estructuras sociales y la manera que afectan la vivencia y expresión para comprender plenamente la diversidad y complejidad de los mismos.

### Referencias Bibliográficas

- Coplestone, Frederick (1999). **Historia de la Filosofía**. 7ª edición. Tomo I. Editorial Madrid: Expresiones. Madrid, España.
- Durkheim, Emile (1992). **Las formas elementales de la vida religiosa** 8ª edición. Editorial Madrid: Alianza. Madrid, España
- Foucault, Michel (1970). **The Order of Things**. 1ª edición. Editorial The Free Press. New York. USA
- Frazer, James (1991). **La rama dorada**. 3ª edición. Editorial Fondo de Cultura Económica. México.
- Geertz, Clifford (1998). **El antropólogo como autor**. 2ª edición. Editorial Paidós Barcelona, España.
- Hill, Marcia (2002). **Counselling Perspectives**. Springer Publishing Company Greif. New York. USA.
- Hobbes, Thomas (1996), **Leviatán. O la Materia, forma y Poder de un Estado Eclesiástico civil**. 4a reimpresión. Madrid: Alianza.
- Kuper's, Adam (1999). **The invention of Primitive Society**. 1st Edition. Editorial New Routledge York, USA
- Madrid, Jesús (1999). **Los procesos de la relación de ayuda**. 3ra Edición. Editorial Desclée de Brouwer Bilbao, España
- Malinowski, Bronislaw (1999). **Sex and Repression in Savage Society**. 2nd Edition. New York: Routledge. USA
- Mauss, Marcel (1991). **Sociología y Antropología**. 7ma Edición. Editorial Tecnos. Madrid, España

- Obeyesekere, Gananath (1992). **The Apotheosis of Captain Cook: European Mythmaking in the Pacific**. Edition Princeton University. New Jersey, USA
- Tylor, Edward (1958). **Primitive Culture**. 1st edition. Editorial Harpers & Brothers New York. USA
- Vera, George (2001). “**La Supervisión en Orientación: Nociones, Propósitos y Procesos**”. Encuentro Educativo. No. 3, pp. 272-287. Maracaibo: La Universidad del Zulia. Disponible en <https://produccioncientificaluz.org/index.php/encuentro/article/view/4318> Archivo PDF.
- Weber, Max (1991). **Economía y sociedad**. 7ma Edición. México: FCE.

## **Normas para los autores**

- ❖ Los autores deben enviar los manuscritos al Editor de la Revista con una comunicación firmada por el (los) autor(es) a la siguiente dirección: Avenida Guajira. Ciudad Universitaria. Facultad de Humanidades y Educación, División de Estudios para Graduados (Postgrado), 1er piso, bloque 2. Oficina de la revista Omnia. Teléfonos: (0261) 4127902. Fax (0261) 4126308. Email. [revistaomnia@gmail.com](mailto:revistaomnia@gmail.com)
- ❖ Los trabajos pueden ser ensayos o resultados parciales y finales de investigación. Deberán ser inéditos y no haber sido propuestos simultáneamente a otras revistas.
- ❖ Los trabajos serán sometidos al arbitraje de un Comité evaluador, quienes considerarán la relevancia y pertinencia del tema, coherencia de las ideas presentadas, claridad del discurso y de las referencias bibliográficas, así como el cumplimiento de las normas editoriales establecidas.
- ❖ La extensión del trabajo no debe ser mayor de 20 páginas y mínimo 15, escritas por una sola cara en papel tamaño carta a doble espacio y en letra Arial, tamaño 12, con numeración arábica consecutiva, incluyendo portada, las ilustraciones y la bibliografía. No exceder de 1.500 caracteres por cuartilla.
- ❖ Los trabajos no deben tener más de tres (3) autores. El o los autores tiene que consignar un resumen curricular con el trabajo, de acuerdo a las siguientes normas

- 1) Portada: debe contener un breve resumen curricular del (los) autor (es); título del trabajo; resumen no mayor de 150 palabras en español e inglés, el cual debe presentar introducción, objetivos, referentes teóricos, metodología, resultados y conclusiones; y cinco (5) palabras clave.
- 2) Cuerpo del trabajo: debe dividirse en introducción, desarrollo y conclusiones o consideraciones finales. Los comentarios y notas a pie de página deben reducirse al mínimo.
- 3) Las citas bibliográficas deben aparecer en el desarrollo del trabajo utilizando el método de cita de autor-fecha, es decir, el apellido del autor y el año de la publicación, los cuales se incorporan en el texto en el espacio apropiado. Cuando la referencia se hace textualmente, el número de la página del que se tomó debe ir después de la fecha, separado por dos puntos. (Romero, 1999:33), si incluye varias páginas (Romero, 1999:33-34) y en caso de varios autores (Romero, et al, 1997:24).
- 4) En las referencias bibliográficas, si un autor tiene varias obras, éstas deben presentarse en orden alfabético y cronológicamente. Deben coincidir las citas y las referencias bibliográficas.
- 5) Si un autor presenta varias publicaciones de un mismo año, la bibliografía debe reseñarse literalmente (2007a y 2007 b). Las referencias tienen que presentar el siguiente orden: En caso de libros: Apellidos y nombres, año de publicación entre paréntesis, título del libro o revista en negritas, lugar de publicación, editorial, páginas. Ejemplo: Tamayo T, Mario (1985). **Metodología formal de la Investigación científica**. México. Editorial Limusa, pp 25-27.

- 6) En el caso de las fuentes electrónicas se debe señalar el autor y título del trabajo (si lo tiene), página web, fecha de publicación y/o realización del trabajo (si lo indica) y la fecha de consulta del material.
- 7) Para las fuentes de medios impresos, la referencia del material informativo e interpretativo que no posea créditos (autor) debe contener: Nombre del periódico, fecha abreviada, título del trabajo, ciudad y país de circulación.
- 8) Revistas Periódicas: Apellidos, nombres, año entre paréntesis, título entre comillas, nombre de la revista en negritas, año, volumen, número, lugar de publicación, páginas que comprende el artículo. Ejemplo: Ejemplo: Borgucci, Emmanuel (2006). “Fundamentos teóricos de las políticas económicas neoconservadoras”. **Revista Omnia**, Año 12, No 3, Venezuela. Universidad del Zulia, pp 151-181.
- 9) Las tablas e ilustraciones deben insertarse en el cuerpo del trabajo, con numeración arábiga en el orden en que se mencionan, indicando la fuente y alguna nota explicativa en caso de ser necesario. En lo posible, utilice sólo las filas horizontales para la diagramación de la tabla.
  - ❖ Los ensayos, basados en la reflexión teórica, no están sujetos a las normas metodológicas anteriormente descritas; sin embargo, deben respetar las normas editoriales APA en su presentación.
  - ❖ Omnia se reserva el derecho de:
    - No publicar aquellos originales que no se ajusten a las normas establecidas. El cumplimiento de las normas tampoco garantiza su publicación si el trabajo es rechazado por los árbitros.
    - De hacer las correcciones de estilo que considere conveniente, una vez que el trabajo haya sido aceptado para su publicación.
    - No devolver los artículos que son enviados para su publicación.
    - No publicar más de un artículo por autor en un año.

- ❖ Se recibirán artículos durante todo el año.
- ❖ Sólo serán recibidos trabajos por vía electrónica si son enviados desde el exterior.

## **Norms for the publication of articles**

Authors should send manuscripts to the Journal Editor, along with a communication signed by the author(s), at the following address: Avenida Guajira. Ciudad Universitaria. Facultad de Humanidades y Educación, Bloque H, Oficina 110. Telephones: (0261) 4127902. Fax (0261) 4126308. E-mail: revistaomnia@ gmail.com.

- ❖ Works can be essays or partial and final research results. They should be unpublished and not have been proposed simultaneously to other journals.
- ❖ The works will be submitted for arbitration by an evaluating committee whose members will consider the relevance and pertinence of the theme, coherence of the ideas presented, clarity of the discourse and the bibliographical references, as well as compliance with the established editorial standards.
- ❖ Length of the works should not be greater than 20 or less than 15 pages, written on one side only, on letter-sized paper, double spaced in Arial Font, 12 point, with consecutive Arabic page numbering, including the cover, illustrations and the bibliography. Do not exceed 1,500 characters per page.
- ❖ Works should have no more than three (3) authors. Author(s) must submit a curricular summary along with the work recorded on a CD, one (1) original and three (3) unidentified copies, according to the following standards:
  1. Cover: should contain a brief curricular summary of the author(s); the title of the work; an abstract of no more than 150 words in Spanish and English which should include an introduction, objectives, theoretical referents, methodology, results and conclusions; and five (5) key words.

2. Body of the work: should be divided into the introduction, development and final conclusions. Commentaries and footnotes should be reduced to a minimum.
3. Bibliographic citations ought to appear in the development of the work using the author-date citation method, that is, the author's last name and the year of publication, which are incorporated within the text in the appropriate space. When the reference is textual, the number of the page from which the quotation was taken should appear after the date, separated by a colon (Romero,1999:33). If various pages are included, (Romero, 1999:33-34); and in the case of various authors (Romero et al., 1997:24).
4. In bibliographic references, if an author has various works, these should be presented in alphabetical and chronological order. Dates and bibliographic references should coincide. If an author has various publications in the same year, the bibliography should be listed using letters (2007a y 2007 b).
5. References must use the following order. In the case of books: last and first names, year of publication in parentheses, title of the book or journal in bold letters, place of publication, publisher, pages. Example: Tamayo T., Mario (1985). **Metodología formal de la Investigación científica**. México. Editorial Limusa, pp 25-27.
6. For electronic sources, indicate the author and title of the work (if any), web page, date of publication and/or execution of the work (if indicated) and the date on which the material was consulted.
7. For print media sources, a reference to informative and interpretive material that has no credits (author) should contain: name of the newspaper, abbreviated date, title of the work, city and country of circulation.
8. Periodical Journals/Magazines: last names, first names, year in parentheses, title in quotation marks, name of the journal/magazine in bold letters, year, volume, number, place of publication, pages occupied by the article.
9. Example: Borgucci, Emmanuel (2006). "Fundamentos teóricos de las políticas económicas neoconservadoras". **Revista Omnia**, Año 12, No. 3, Venezuela. Universidad del Zulia, pp 151-181.

10. Tables and illustrations should be inserted in the body of the work, with Arabic numbering in the order in which they are mentioned, indicating the source and an explanatory note, if necessary. As far as possible, use only horizontal lines for diagramming tables.
- ❖ Essays based on theoretical reflection are not subject to the previously described methodological standards; however, they should respect the APA editorial standards in their presentation.
  - ❖ **Omnia** reserves the right to:
    - Not publish those originals that do not adjust to the established standards. On the other hand, compliance with the standards does not guarantee publication, if the work is rejected by the arbiters.
    - Make stylistic corrections considered convenient, once the work has been accepted for publication.
    - Not return articles sent for publication.
    - Publish no more than one article per author during a year.
  - ❖ Articles will be received throughout the year.
  - ❖ Works will be received electronically only if sent from outside the country.

## **Instrucciones para los árbitros**

Los artículos deben cumplir estrictamente las normas de la Revista OMNIA. En el llenado del instrumento de evaluación y arbitraje de artículos debe seguirse las siguientes instrucciones:

**Título:** Debe dar cuenta del contenido del trabajo. La extensión no debe exceder de doce palabras.

**Resumen:** Debe contener una breve introducción de la temática, los objetivos generales de la investigación, la metodología de manera sucinta, la cual debe reflejar las referencias sobre el método y técnicas utilizadas en el proceso de investigación. Los resultados deben dar cuenta de los principales hallazgos provenientes del desarrollo del trabajo.

**Palabras Claves:** Pueden ser palabras compuestas y deben reflejar el contenido principal del trabajo.

**Desarrollo del Trabajo:** Deben justificar la temática, considerando la problemática objeto de estudio. El desarrollo debe poseer coherencia interna, en este sentido, se debe examinar la relación existente entre objetivos, metodología, resultados y conclusiones. Uso correcto del idioma y su gramática, los trabajos teóricos deben confrontar autores.

**Notas al pie página:** Debe evitarse el uso excesivo de los mismos y sólo deben incluirse aquellos que contribuyan a una mejor comprensión del texto.

**Conclusiones:** Deben ser precisas y vinculadas con los aspectos desarrollados en el trabajo.

**Tablas, Cuadros y gráficos:** Deben estar referidos en el texto y numerados secuencialmente, el título debe reflejar el contenido de la información.

**Referencias bibliográficas:** Deben ser recientes y pertinentes. Sólo debe aparecer la bibliografía citada en el desarrollo del trabajo.

# Omnia

Revista Interdisciplinaria de la División de Estudios  
para Graduados de la Facultad de Humanidades y Educación  
de la Universidad del Zulia

ISSN: 2477-9474 Depósito Legal ppi201502ZU4664 Año 28. N° 1 (2022)

## Contenido

*Editorial: Víctor Riveros* 6

### Artículos

Un método para estudiar la enseñanza de las matemáticas mediante laboratorios  
*Process for researching the teaching of mathematics through laboratories*  
**Edwin Tesillo Cantillo y María Josefina Escalona** 11

Situación de la enseñanza de la matemática mediada por tecnologías emergentes en países de América Latina  
*Situation of the teaching of mathematics mediated by emerging technologies in Latin American countries*  
**Isaac Núñez Barroso y Mercedes Delgado González** 36

Aproximación explicativa a la violencia socio-educativa y opciones de prevención a partir del análisis documental  
*Explanatory approach to socio-educational violence and prevention options based on documentary analysis*  
**Carlos José Reyes Bravo** 61

Promotores de cambio pedagógico por competencias investigativas en el marco de las ráticas reprofesionales en vinculación de la Universidad Estatal de Milagro. Ecuador  
*Training of promoters of pedagogical change by research competencies at the State University of Milagro. Ecuador*  
**Nelia González, Alonso Elias Pirela y Mayra D'Armas** 88

Configuración epistemológica que sustenta el estudio la de educación ambiental para la formación de ciudadanía ecológica  
*Epistemological configuration that supports the study of environmental education for the formation of ecological citizenship*

**Joan Lozada, Gerardo Valera y Flor Durán** 100

Socio-antropología de la orientación: Sus fundamentos  
Socio-anthroplogy of counseling: theoretical basis and epistemological fundamentals

**Leonardo Peña Contreras y Carmen Guillén Azuaje** 116

**Normas de Publicación, Instrumento de Evaluación, Instrucciones para los árbitros y Planilla de suscripción**