



RECIBIDO EL 4 DE AGOSTO DE 2021 - ACEPTADO EL 5 DE NOVIEMBRE DE 2021

Discapacidad auditiva y pedagogías emergentes: Desafíos y retos de un modelo de educación mediado por las tecnologías digitales

Hearing impairment and emerging pedagogies: Challenges and challenges of an education model mediated by digital technologies by digital technologies

Eduardo Esteban Pérez León¹

Instituto Técnico Guaimaral

Cúcuta - Colombia

RESUMEN

La educación en la actualidad se ha enfrentado a cambios constantes y significativos, tal es el caso de la transición vivida, el paso de un modelo de enseñanza presencial a un modelo de enseñanza mediado por la tecnología y en la actualidad con una variante el modo de enseñanza dado a través de la alternancia donde se entrecruzan lo presencial con la virtualidad y de esa manera se constituye lo que se observa hoy en día en los centros educativos.

¹ *Estudiante del Doctorado en Ciencias de la Educación de la Universidad Simón Bolívar de Cúcuta, Colombia. Magister en Gestión de la Tecnología Educativa de la Universidad de Santander. Maestro Innovador Experto de Microsoft. eduardoesteban123@hotmail.com*
ORCID <https://orcid.org/0000-0003-1925-816X>

Ante dicha realidad surge el planteamiento del siguiente objetivo general: generar lineamientos pedagógicos para enfrentar los desafíos y retos de la educación mediada por las tecnologías digitales con énfasis en la discapacidad auditiva y las pedagogías emergentes. Investigación realizada en el Instituto Técnico Guaimaral en la ciudad de Cúcuta – Norte de Santander – Colombia. La metodología empleada se enmarcó en el paradigma socio-crítico, a través del enfoque de investigación cualitativa bajo los preceptos de la investigación acción participativa (IAP). Los resultados obtenidos se enfocaron en la implementación de lineamientos pedagógicos que brindan respaldo a la acción docente en las aulas de clase. Trayendo como



conclusión que las pedagogías emergentes apuntan al establecimiento de nuevas formas y maneras de enseñar a los estudiantes que presentan discapacidad auditiva y por ende esos elementos se logran visualizar en el rendimiento estudiantil de cada uno de los estudiantes.

PALABRAS CLAVE: discapacidad auditiva, pedagogías emergentes, tecnologías digitales, educación presencial y educación virtual.

ABSTRACT

Education today has faced constant and significant changes, such is the case of the transition experienced, the passage from a face-to-face teaching model to a teaching model mediated by technology and currently with a variant teaching mode given through alternation where the face-to-face and virtuality are intertwined and thus constitutes what is observed today in educational centers. Given this reality, the following general objective arises: to generate pedagogical guidelines to face the challenges of education mediated by digital technologies with emphasis on hearing impairment and emerging pedagogies, research conducted at the Guaimaral Technical Institute in the city of Cúcuta - Norte de Santander - Colombia. The methodology used was framed in the socio-critical paradigm, through the qualitative research approach under the precepts of participatory action research (PAR). The results obtained focused on the implementation of pedagogical guidelines that support the teaching action in the classroom. The conclusion is that emerging pedagogies point to the establishment of new forms and ways of teaching students with hearing impairment and therefore these elements can be visualized in the student performance of each student.

KEYWORDS: hearing impairment, emerging pedagogies, digital technologies, face-to-face education and virtual education.

1. INTRODUCCIÓN

La educación en los últimos tiempos se ha convertido en un tema que para propios y extraños ha llamado la atención, quizá por las diversas situaciones que ha tenido que vivir como lo ha sido lo más reciente que se ha presentado por la pandemia del COVID-19; trayendo consigo que el proceso de enseñanza y aprendizaje se interrumpiera por más de un año y medio, lo cual condujo a una transición de la educación presencial a la educación virtual y en la actualidad se ha observado otro cambio significativo que responde a un modo de enseñanza enfocado en la alternancia, la cual consiste en la implementación de la educación presencial y virtual, en el mismo momento. Sin duda alguna, estos aspectos los respalda Renna, H. (2020) quien señala: “A la fecha, 1.500 billones de estudiantes en 191 países (UNESCO, 2020), y alrededor de 60 millones de docentes (GTTF, 2020) han sido afectados por el cierre preventivo de escuelas ante el COVID-19. (WFP, 2020)”. (p. 6).

Se logra develar que estos elementos que se han originado a raíz de la pandemia del COVID – 19 y que han impactado en el proceso educativo; conllevan a detenerse a revisar el cómo se ha enfrentado la situación y garantizar la continuidad de los procesos académicos y administrativos de las instituciones educativas desde una mirada amplia, flexible y efectiva; razón que conduce a repensar sobre la formación de los estudiantes del instituto objeto de estudio que presentan discapacidad auditiva. Por lo tanto, argumentos como estos vienen a respaldar el desarrollo del presente aporte teórico; tal es el caso que se hace énfasis en la descripción del estado de la cuestión (planteamiento del problema), seguidamente se muestra un acercamiento al estado del arte, donde se consideran elementos como los antecedentes, tanto internacionales, nacionales y regionales, luego se presenta lo concerniente al marco



conceptual y al marco teórico. Aunado a ello, se presentan los materiales y métodos, seguido del análisis de los resultados, para generar con ello los lineamientos pedagógicos, posteriormente se plantean, algunos comentarios finales.

2. DESCRIPCIÓN DEL ESTADO DE LA CUESTIÓN

La educación inclusiva, se ha convertido en un tema de análisis y profundidad; puesto que, para nadie es un secreto que cada día surgen cambios y transformaciones signados por la tecnología que apunta a dar un giro en los modelos de enseñanza; como lo que se ha presentado a raíz de la pandemia del COVID-19 que condujo a cambios radicales por la transición de los modelos de enseñanza que se enmarco desde lo presencial a lo virtual y en la actualidad la alternancia. Al referirse a la discapacidad auditiva, es importante mencionar lo que plantea el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE), registra que, en el año 2015, existe una población de 3'051.217 discapacitados, que equivale al 6.3% de la población total del país. De este total, el 0.34%, con 157.417 (MSPS: SISPRO, RLCPD, 2002 - 2018) personas corresponden a quienes presentan dificultad con la voz y el habla.

A ello se suma que los estudiantes con discapacidad auditiva, en la actualidad se han encontrado con otros aspectos que en ocasiones afecta el proceso de formación académica como fue la transición educativa a causa de la pandemia del COVID-19 y adicionalmente, a este tipo de población les correspondió asumir los cambios y sumarse a nuevos modelos de enseñanza como la educación mediada por tecnologías digitales, en este caso relacionado con las pedagogías emergentes. De allí, cabe preguntarse: ¿cómo enfrentar los desafíos y retos de la educación mediada por tecnologías digitales con énfasis en la discapacidad auditiva desde una postura teórica y procedimental de las pedagogías emergentes?

3. UN ACERCAMIENTO AL ESTADO DEL ARTE

El estado del arte se encuentra conformado por un cúmulo de elementos teóricos que permiten centrar a los lectores y otros investigadores sobre aspectos que definen la orientación de la investigación que se viene desarrollando, como lo es el marco referencial, donde se hace énfasis en los estudios que se han realizado tanto a nivel internacional como nacional con respecto a la discapacidad auditiva desde una mirada de las tecnologías digitales y las pedagogías emergentes. Así mismo, se presenta lo relacionado al marco conceptual donde se muestran los conceptos básicos que se desprenden de los objetivos como lo es la discapacidad auditiva, las pedagogías emergentes y las tecnologías digitales. De igual forma, se plantean las bases gnoseológicas que dejan establecer los fundamentos del presente aporte y se enmarcan en lo que son las teorías del aprendizaje, las teorías de la conducta humana y las teorías tecnológicas.

3.1 Marco Referencial:

El marco referencial se concibe como las bases de todas las investigaciones, en este caso se muestran desde dos planos a saber cómo lo es el internacional y el nacional, a ello se une una descripción de las investigaciones y una vinculación con el trabajo. Por lo tanto, se tiene el trabajo realizado por: Castillo Torvisco (2019), quien realizó una investigación titulada: Estilos Educativos Parentales Y Su Relación Con Los Problemas De Conducta En Chicos Con Discapacidad Física Y Sensorial. Realizado en la Universidad de Córdoba en España; su objetivo general se enmarco en: "identificar las posibles diferencias en el estilo educativo manifestado por padres y madres de niños con y sin discapacidad, y comprobar la relación de este con el desarrollo de problemas de conducta en chicos con discapacidad física y sensorial". Mencionado trabajo se desarrolló mediante una



metodología cuantitativa con una muestra total de 264 jóvenes, de los cuales 133 presentaban discapacidad (59 con discapacidad auditiva, 39 con discapacidad física y 34 con discapacidad visual) y 131 sin discapacidad.

La investigación trajo como resultado: “diferencias significativas entre madres y padres de estudiantes con y sin discapacidad en las variables de autonomía, compromiso, disciplina, distribución de rol, satisfacción con la crianza, sobreprotección y apoyo”. (Castillo Torvisco, 2019 p. 22). Es importante indicar que se llegó a la siguiente conclusión:

Con respecto a los problemas escolares, las prácticas parentales han ejercido su influencia, pudiendo pronosticar el 25,9% de la varianza para los chicos con discapacidad, el 50,8% en el caso de la discapacidad auditiva y el 83,4% para la discapacidad física. Por último, en cuanto a la adaptabilidad, se pudo predecir el desarrollo de estos problemas en un 17,6% para los chicos con discapacidad, el 50,8% en cuanto a la discapacidad auditiva y el 87,8% en el caso de la discapacidad física.

De hecho, mencionados datos reflejan la incidencia de la discapacidad auditiva y su vinculación con el desenvolvimiento de los estudiantes en el proceso de formación académica. Además, es conveniente tener en cuenta que a nivel nacional se han presentado experiencias significativas sobre el tema que se viene desarrollando, tal es el caso que se muestra el estudio realizado por: Molano Díaz (2020), quien lo tituló: *Herramienta Interactiva Digital Para El Refuerzo De Las Competencias Del Castellano Para Estudiantes Sordos Colombianos*, realizado en la Universidad Católica de Colombia, por la Facultad de Ingeniería, Programa De Ingeniería De Sistemas Trabajo De Investigación Tecnológica Bogotá. Así mismo, cabe mencionar que el

objeto de estudio se enfocó en: “desarrollar una herramienta interactiva digital local, que permita el refuerzo de temáticas vistas en la asignatura de castellano para los estudiantes sordos de primero de primaria del Colegio San Francisco I.E.D”. Con la presente investigación se logró llegar a la conclusión: “Una herramienta interactiva digital, que apoye el refuerzo de las competencias del castellano en estudiantes sordos colombianos genera no solamente un fortalecimiento de las capacidades comunicativas del alumno”. (Molano Díaz, 2020. p. 96).

Afirmación, que permite develar la vinculación existente entre los trabajos y experiencias encontradas en función de la discapacidad auditiva y la pedagogía emergente; puesto que, se convierten en elementos teóricos que vienen a fortalecer los lineamientos pedagógicos que emergen en relación a las necesidades y requerimientos de la sociedad, eso conlleva a que los maestros puedan disponer de herramientas para que puedan enseñar a los estudiantes que presentan discapacidad auditiva.

3.2 Marco Conceptual:

En relación al marco conceptual es importante señalar que se muestran los conceptos y argumentos sobre los cuales se levantan los lineamientos pedagógicos; de hecho, los fundamentos van a permitir canalizar la intencionalidad del aporte que surge del presente estudio. Por lo tanto, los conceptos a manejar se centran en la discapacidad auditiva, pedagogías emergentes y modelos de educación mediados por tecnologías digitales; a mencionados conceptos se unen otros quizá de menos impacto, pero de gran complementariedad, pues de esa manera se logra ver cómo se juntan entre sí para apuntar a un nuevo modelo de enseñanza enfocado en lo que es la formación curricular considerando las características propias de la población.



3.2.1 Discapacidad Auditiva:

La discapacidad auditiva se ha convertido en una preocupación de muchos maestros de instituciones educativas que en ocasiones se quedan cortos para el desarrollo de sus actividades de clase; razón que orienta a entender y comprender lo que es la discapacidad auditiva que según INTEF (2008), plantea que no existen causas únicas pues la población que presenta estas características especiales, pueden ser genéticas o congénitas; de hecho, es necesario repensar los modelos de enseñanza y buscar herramientas para lograr llevar el conocimiento de una manera efectiva, pues la discapacidad auditiva es una característica que conduce a que la persona no se pueda comunicar como lo hacen el resto de las personas y por supuesto es una debilidad que se presenta en el proceso de enseñanza y aprendizaje, pues el maestro nunca se forma para enfrentar este tipo de población.

La Organización Mundial de la Salud OMS (2011), señala que la discapacidad es una restricción o impedimento de la capacidad de una persona, para realizar una actividad en forma natural o dentro del margen que se considera normal para el humano. Aspecto que conlleva a reflexionar y aplicar dicha concepción a lo que es la discapacidad auditiva, teniendo en cuenta la Constitución Política de Colombia (1991) y la Ley General de Educación (Ley 115 de 1994), las cuales se unen a la Ley del sordo o Ley 982 de 2005, que dejan muy claro que las leyes resguardan la población que presenta discapacidad auditiva.

3.2.2 Pedagogías Emergentes:

En la actualidad se evidencia que un título que encierra lo que se vive en la actualidad, sin duda alguna, son las pedagogías emergentes, las cuales muestran cómo se conjuga lo presencial con lo virtual y con la alternancia, pues allí, convergen los recursos tecnológicos

que emergen de las tecnologías digitales que en la actualidad se han aliado con el proceso de enseñanza y aprendizaje. Por lo tanto, Adell y Castañeda (2012), respaldan las estrategias de enseñanza que se enfocan en cambios constantes a raíz de los requerimientos de la sociedad, por tal razón, es significativo tener en cuenta que las pedagogías emergentes se convierten en un modo de ver el proceso de enseñanza y aprendizaje. Pues, García Aretio (2012), señala que se “rompen las coordenadas tecno espaciales, rompen el esquema tradicional de grupo de edad en el aula, los recursos son otros, y la evaluación habría de adecuarse. Nuevos métodos para una nueva concepción educativa” (p. 11).

Al implementar las pedagogías emergentes desde la perspectiva de las tecnologías digitales para la enseñanza de la discapacidad auditiva, se encuentra el uso de herramientas que permitan al maestro poder llevar los conocimientos de una manera óptima a los estudiantes que presentan estas características. Es notorio como aumenta el rendimiento estudiantil de manera favorable cuando se hacen los esfuerzos necesarios para que los estudiantes puedan ir a la par de sus compañeros que no presentan esas características especiales, de allí, el afán de incluir las pedagogías emergentes en función de una educación de calidad, basada en las tecnologías digitales.

3.2.3 Modelos de educación mediados por tecnologías digitales:

En relación a los modelos de educación mediados por las tecnologías digitales converge en tener en consideración lo planteado por Hernández, R.M (2017) quien afirma: “en la actualidad donde la información que se dispone puede catalogarse de acceso ilimitado e inmediato; donde la transmisión, de ésta, confluye en todos los ámbitos del individuo, desde la política, economía, educación, ocio, entre otras”. (p. 327). Es esencial señalar que los modelos



tradicionales se encuentran impregnados por las tecnologías digitales, entre los cuales se puede mencionar el aprendizaje por descubrimiento (Jerome Brunner), el aprendizaje significativo (Ausubel), el aprendizaje por constructivismo (Vygotsky), entre otros.

De hecho, las plataformas tecnológicas van paralelamente a los conocimientos logrando impactar en los estudiantes de una manera positiva. En tal sentido, es pertinente tener en cuenta que las tecnologías digitales se relacionan con los recursos tecnológicos, como por ejemplo, los Objetos Virtuales de Aprendizaje (OVA), los Ambientes Virtuales de Aprendizaje (AVA), las aulas virtuales, las Apps educativas, entre otras; las cuales los docentes deben conocer y manejar para el desarrollo de sus clases desde una manera remota, lo que conlleva a que se logre en la actualidad una alternancia entre lo presencial y lo virtual, tal como lo expone Valderrama (2012), quien asegura que: “la tecnología y el conocimiento han asentado sus bases, de una forma, en que la relación de ambas desempeñan un papel fundamental en el desarrollo y transformación social, esto, debido al rápido progreso y oportunidades que se brindan en la práctica, y es un hecho su repercusión en la vida del ser humano”. (p. 17).

3.3 Marco Teórico:

En relación al marco teórico es importante precisar que se define como los argumentos teóricos que han sido aportes significativos de estudiosos que han signado en gran medida los estudios vinculados con el uso de la tecnología que en la actualidad ha tomado mayor impacto sobre el escenario educativo; en efecto, el respaldo gnoseológico se centra en las teorías del aprendizaje, las teorías de la conducta humana y las teorías tecnológicas; las cuales se desglosan a fin de precisar algunos elementos en común que confluyen en la generación de los lineamientos pedagógicos para enfrentar

los desafíos y retos de la educación mediada por las tecnologías digitales con énfasis en la discapacidad auditiva y las pedagogías emergentes en el Instituto Técnico Guaimaral en la ciudad de Cúcuta – Norte de Santander – Colombia.

3.3.1 Teorías del Aprendizaje:

Las teorías del aprendizaje en la actualidad parten de los modelos de enseñanza empleados en la educación formal, las cuales se reflejan en el aprendizaje por descubrimiento de Jerome Brunner, el aprendizaje significativo de David Ausubel, el aprendizaje constructivista de Vygotski, las teorías de la complejidad de Edgar Morín, la teoría de las inteligencias múltiples de Howard Gardner, entre otras. Es significativo mencionar que todas estas teorías relacionadas con el aprendizaje se complementan unas con otras en el hecho pedagógico, en este particular, en la enseñanza que se da a la población de niños y jóvenes que poseen discapacidad auditiva.

Por lo tanto, las dificultades que trae consigo la discapacidad auditiva apunta a que se empleen las teorías del aprendizaje con la finalidad de garantizar la continuidad de los procesos académicos y administrativos a través de la complementariedad pedagógica que se convierte en un modo de enseñar de manera efectiva mediante el uso adecuado de las tecnologías de información y la comunicación, en consecuencia, es pertinente incluir las pedagogías emergentes con la finalidad de garantizar un aprendizaje enmarcado en innovación, creatividad y proactividad.

3.3.2 Teorías de la Conducta Humana:

Las teorías de la conducta humana se deben analizar desde las implicaciones de la teoría de las necesidades de Maslow, teniendo en cuenta que se plantean cinco niveles a saber: el nivel uno correspondiente a la parte fisiológica,



seguido del nivel dos que hace mención al nivel de seguridad, apoyado en el tercer nivel definido como socialización, se apunta así el nivel cuarto que se refiere al estima, asimismo, indicar que se llega al nivel cinco que hace referencia a la parte de realización del ser humano. Ahora bien, esos aspectos convergen en el proceso de enseñanza y aprendizaje, ya que se logra visualizar la teoría del conductismo de Piaget, que analiza la conducta del ser humano desde una perspectiva psicológica y apuesta a un mejor desenvolvimiento de las personas en el entorno que les rodea.

Cabe mencionar, que a dicha teoría se juntan otras relacionadas con la motivación, la autoestima y el bienestar social, las cuales buscan estrategias, recursos y herramientas para lograr que los estudiantes alcancen un desenvolvimiento óptimo en la sociedad y de esa manera se puedan ajustar a las exigencias de la dinámica social que les envuelve. Es significativo, señalar que las teorías de la conducta humana se deben tratar de forma holística con la noble intención que se pueda llegar a entender y comprender a los semejantes a pesar de las características que dejan evidenciar. Mencionados elementos son fundamentales para que los docentes puedan adecuar las formas de enseñar y ajustarlo a los requerimientos de las tecnologías digitales que signadas por las pedagogías emergentes se convierten en un modo de enseñar ajustado a la cotidianidad que enfrenta el sistema educativo.

3.3.3 Teorías Educativas Vinculadas con las Tecnologías:

En cuanto a las teorías educativas vinculadas con las tecnologías es significativo señalar que se enmarcan en fundamentos que se han dedicado a definir modos de enseñanza mediados por tecnología; tal es el caso que se debe hacer mención a la teoría general de sistemas de Bertalanffy, donde se hace mención a la entrada, proceso y producto. Así mismo,

se evidencia que la teoría del conectivismo de George Siemens también es fundamental; puesto que, mediante las conexiones de internet es que se logra concretar acciones para poder viajar virtualmente y crear de ese modo lo que es la enseñanza mediada por la tecnología.

Otro de los elementos que se deben considerar es que mediante la tecnología se logra concretar aprendizaje sincrónico y asincrónico; lo cual se ha convertido en una forma de enseñar en tiempos complejos; de hecho, mediante la tecnología apunta a la implementación de los Ambientes Virtuales de Aprendizaje (AVA) o en su defecto los Objetos Virtuales de Aprendizaje (OVA) que se enfocan en las aulas virtuales y en los recursos tecnológicos que se emplean en función de llevar el conocimiento mediado por recursos instruccionales relacionados con la tecnología. Es evidente, que las teorías educativas vinculadas con las tecnologías se convierten en percepciones holísticas donde se unen conocimientos y estrategias relacionadas con la discapacidad auditiva y con las pedagogías emergentes; entendiendo que estas conducen a que se establezcan los lineamientos pedagógicos que se sugieren deben ser empleados en las instituciones educativas.

3.4 Marco Contextual:

El escenario es definido por el contexto objeto de investigación donde se encuentra la población que va a brindar información y se va a beneficiar de la posible solución a la situación planteada; en tal sentido, la investigación se realizó en el Instituto Técnico Guaimaral de Cúcuta; ubicado en Calle 10AN # 7E-134 Guaimaral, Cúcuta, Colombia. La institución surge de una fusión cuyo decreto se encuentra reflejado en el número: 000959 del 12 de noviembre de 2002 con los siguientes centros educativos: Instituto Técnico Comercial Guaimaral, Colegio Departamental Hermógenes Maza, Escuela Guaimaral No.21, Centro Alma Luz Vega Rangel



y mediante acuerdo #0012 de mayo 16 de 2006, se fusiona el Instituto La Esperanza.

4. MATERIALES Y MÉTODOS

En el presente apartado se muestra que se trabajó mediante el paradigma sociocrítico, el cual se enmarca según Vera Sagredo y Jara Coatt (2018), en que: “La investigación socio crítica comienza de un concepto social y científico, pluralista e igualitaria que permite a los seres humanos ser cocreadores de su propia realidad a través de su experiencia, sus pensamientos y acción; ella constituye el resultado del significado individual y colectivo” (p.5). Adicionalmente, se presenta el enfoque empleado que se centra sobre la investigación cualitativa; entendiéndose que la misma se vincula según los planteamientos de Bedregal, Besoain, Reinoso, Tamara (2017), quienes precisan:

El método cualitativo es relevante cuando investigamos fenómenos sociales complejos que son difíciles de capturar numéricamente, como la red de relaciones que se establece en un servicio clínico. Permite comprender en profundidad el problema, cuáles podrían ser sus causas desde la mirada de los actores sociales, permitiendo –junto con los métodos cuantitativos– desarrollar modelos explicativos y de atención en salud considerando perspectivas personales. (p. 375).

Estos aspectos, convergen en entender como es el procedimiento que se debe aplicar para la investigación cualitativa que apuesta a interpretar las cualidades de los objetos de estudio. Razón que confluye precisamente en la presente investigación, lo cual significa que se puede realizar un estudio detallado del objeto de estudio que conlleva a generar acciones en función a la realidad de los hechos que se presentan en todo el procedimiento a seguir.

Ahora bien, la investigación cualitativa permite que el investigador se sumerja en el proceso de investigación. El método empleado en este caso se focaliza sobre la investigación acción participativa IAP, la cual constituye un modo de interpretar, comprender y cambiar la realidad objeto de investigación; tal es el caso que: Balcazar, Fabricio E. (2003) precisa:

La Investigación Acción Participativa representa creencias sobre el papel del científico social en disminuir la injusticia en la sociedad, promover la participación de los miembros de comunidades en la búsqueda de soluciones a sus propios problemas y ayudar a los miembros de las comunidades a incrementar el grado de control que ellos tienen sobre aspectos relevantes en sus vidas (incremento de poder o empoderamiento). La IAP genera conciencia socio-política entre los participantes en el proceso incluyendo tanto a los investigadores como a los miembros del grupo o comunidad. (p. 61).

Afirmación que permite afianzar la labor del investigador (autor) en el desarrollo de la investigación aportando los elementos necesarios para que se logre consolidar una posible solución y se concrete lo que es la teorización del trabajo científico que se pretende mostrar en el desarrollo de la investigación. En tal sentido, se busca que la ruta metodológica permita el alcance de los conocimientos necesarios para que se consiga concretar acciones que favorezcan el alcance del objeto que se ha previsto.

5. ANALISIS DE LOS RESULTADOS

Con respecto al análisis de resultados se debe señalar que se analizan desde lo que son las categorías iniciales como lo es la discapacidad auditiva y las pedagogías emergentes; cuyos referentes están encauzados en las teorías



de enseñanza, teorías de la conducta y los referentes teóricos vinculados con las tecnologías de la información y la comunicación. En este ámbito, al revisar, analizar y profundizar sobre la discapacidad auditiva que se enfocan en un cúmulo de elementos que se juntan en función de su impacto y de las estrategias que se emplean para llevar los conocimientos; por lo tanto, se visualiza lo que es cada una de las categorías:

5.1 Categoría Discapacidad Auditiva:

La categoría referida a la discapacidad fue analizada detalladamente mediante la observación y las entrevistas semiestructuradas que se aplicaron a través de conversatorios con los niños y jóvenes que presentan las características de discapacidad auditiva. Es oportuno señalar que se puede afirmar que la discapacidad auditiva se deja ver en tres vertientes a saber: parte del oído afectada, grado de pérdida de la audición y momento de adquisición; de hecho, estos aspectos

se conjugan y los niños y jóvenes muestran dificultad para la escucha. Según la clasificación anterior, cada una refleja distintas clasificaciones internas, pues eso varía en gran medida de la intensidad de la característica o pérdida auditiva de los estudiantes.

Es importante mencionar que la discapacidad auditiva trae consigo efectos significativos para la sociedad; de hecho, se logra develar que en la parte educativa se dividen los estudiantes con discapacidad auditiva como hipoacúsicos, que hace mención a una caracterización propia de los estudiantes que presentan una situación acentuada; además, se ubican los estudiantes sordos los cuales son una de las poblaciones más difíciles para la inclusión, pues el docente debe tener los recursos necesarios para poder llevar a cabo un modelo de enseñanza que sea efectivo, lo cual se logra ver en el rendimiento académico de cada uno de los estudiantes. Tal como se puede apreciar en la figura 1 que se presenta a continuación:

Figura 1. Categoría Discapacidad Auditiva.



Fuente: Autor, 2021

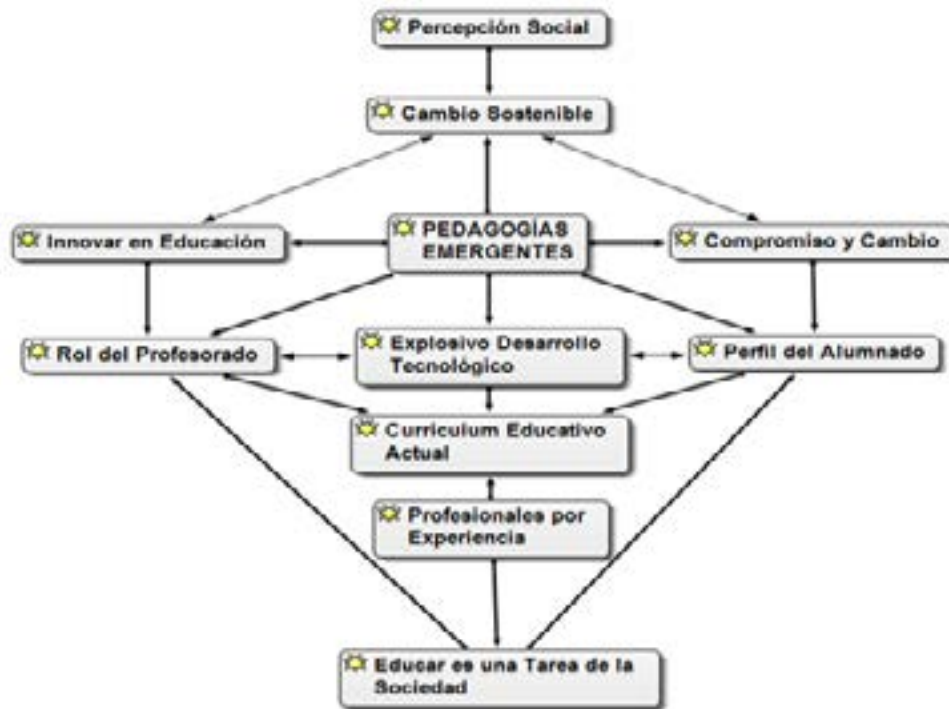


5.2 Categoría Pedagogías Emergentes:

Las pedagogías emergentes desde la perspectiva de las tecnologías digitales se enmarcan en los diferentes modos de Objetos Virtuales para el Aprendizaje o en su defecto en los Ambientes Virtuales de Aprendizaje. Dentro de este contexto, se consideraron los diferentes elementos y/o recursos que poseen los docentes para la planeación, ejecución y control del proceso de enseñanza y aprendizaje. Por tal razón, se logra evidenciar que las

tecnologías digitales se convierten en un aliado para los maestros que deben atender población con discapacidad auditiva, pues eso conlleva a visualizar un nuevo modo de enseñanza que se puede emplear en tiempos complejos. Es oportuno señalar que dentro de las pedagogías emergentes se deben considerar las estrategias, ya sean preinstruccionales, coinstruccionales y postinstruccionales, que se emplean en el proceso de enseñanza y aprendizaje.

Figura 2. Categoría Pedagogías Emergentes.



Fuente: Autor, 2021

5.3 Categoría Educación Mediada por Tecnología:

En relación al análisis de la categoría educación mediada por tecnología, se logró evidenciar que en tiempos de pandemia se efectuó la inclusión de las tecnologías digitales al proceso de enseñanza y aprendizaje, lo cual converge en señalar que desde ese entonces hubo una fusión con la educación, teniendo en cuenta

que durante un largo tiempo todo se empleó mediante la tecnología. Al llegar el modelo de enseñanza por alternancia entre lo presencial y lo virtual, se aplica lo virtual como un elemento complementario y de fortalecimiento donde se consolide lo enseñado de manera presencial.

De hecho, la educación mediada por tecnología deja visualizar un conjunto de contenidos, estrategias, recursos y herramientas que son



orientadas a la enseñanza de niños, niñas y jóvenes que presentan discapacidad auditiva; por tanto, se requiere que el docente sea actualizado en función de los nuevos elementos que se enmarcan en la enseñanza a través de las tecnologías. Por lo cual, es importante la implementación de los postulados de las pedagogías emergentes, las cuales representan lo que señala Fernández (2009), quien manifiesta:

La mediación tecnológica, como un elemento que contribuye al mejoramiento del proceso cognitivo de las personas, lo hace mediante la creación de diferentes recursos como los mapas conceptuales electrónicos, las hojas de cálculo,

las presentaciones electrónicas, las páginas web, los materiales y recursos que permiten la incorporación de mayor cantidad de elementos audiovisuales y la realización de diferentes actividades de tipo colaborativo, al igual que el mejoramiento del proceso de comunicación individual y social. (p. 21).

Se deja evidenciar en la afirmación que la tecnología es un medio que tiene el docente para lograr hacer llegar el conocimiento a los estudiantes, en este caso bajo la caracterización de la discapacidad auditiva, donde es necesario revisar y reflexionar en función de lo que se debe manejar en el proceso de enseñanza y aprendizaje.

Figura 3. Categoría Educación Mediada por Tecnología.



Fuente: Autor, 2021



6. LINEAMIENTOS PEDAGÓGICOS

Las pedagogías emergentes, apuntan a un conjunto de elementos que se convierten en recursos, estrategias y herramientas que le permiten a los docentes emplear los canales de enseñanza a través de las tecnologías de la información y las comunicaciones, permitiendo que se logre mejorar los niveles de enseñanza y por ende se busca el mejoramiento del

rendimiento académico; de hecho, Fernández (2009) señala que: “La unión de estos factores resulta provechosa para la generación de conocimiento mediante la conformación de comunidades de práctica y virtuales, en las que sus miembros comparten experiencias, crean conocimiento y realizan trabajo en equipo de manera activa y dinámica”. (s/p). Tal como se muestra a continuación:

Cuadro 1: Lineamientos pedagógicos para la enseñanza de algunos conocimientos mediados por tecnología.

Lineamientos Pedagógicos	Descripción
Realidad Aumentada	La inclusión de la realidad aumentada se utiliza en experiencias como la aplicación denominada: “Lectoescritura con Fitzgerald 2.0”; que es empleada para que los niños y jóvenes con discapacidad auditiva puedan entender los procesos de lectoescritura, adicionalmente, se logre un buen aprendizaje de los contenidos a partir de un teléfono inteligente.
Visualfy	Se puede definir como un asistente virtual para que los niños, jóvenes y adultos que poseen discapacidad auditiva puedan tener una aplicación que les pueda indicar los sonidos, la intensidad y por supuesto lo que significa cada uno de ellos, de esa manera se logra que los participantes consigan familiarizarse con los diferentes sonidos existentes en su entorno.
SignARTE	Se define como una aplicación en la plataforma Android, que permite que las personas con discapacidad puedan ubicar fácilmente lugares destinados al arte y la cultura, los cuales son espacios muy específicos que ofrecen información valiosa para que las personas con discapacidad auditiva puedan desenvolverse mejor.
PROFEenSEÑAS	Es una aplicación que permite fortalecer el lenguaje de señas, la cual consiste en enseñar el manejo de las señas a quienes tienen la dificultad auditiva y a aquellas personas que hacen parte de su entorno, por tal razón, es importante señalar que es fundamental en el manejo pedagógico, eso conlleva a que exista una buena comunicación.



Colorcall	Se emplea muy a menudo ayudando a los niños y jóvenes con discapacidad auditiva a tener notificaciones mediante colores y la intensidad de vibración que tenga el móvil. Es importante señalar que se considera una innovación y una ayuda muy fundamental para que los maestros logren llevar un conocimiento adecuado a sus estudiantes.
Moovit	Es una aplicación empleada para aquellas personas que se trasladan mediante transporte terrestre público de un lugar a otro. Consiste en que ya tiene grabadas las direcciones y notifica a las personas cuando se debe bajar o en su defecto cuando ya se está aproximando al sitio de destino.
Hearwho	Es una aplicación implementada por la OMS que busca que las personas que pierden la audición puedan volver a escuchar, se considera como una de las herramientas de mayor uso ya que permite ayudar a las personas que presentan estas características.

Fuente: Adaptación y compilación autor, 2021.

Analizados los lineamientos pedagógicos que surgen desde las pedagogías emergentes, los cuales confluyen en la implementación que se realice mediante la realización de la planeación y ejecución de cada una de las actividades que se emplean, teniendo presente las estrategias preinstruccionales, coinstruccionales y

postinstruccionales, lo que cubre cada uno de los lineamientos, es significativo tener en cuenta que a continuación se muestra el análisis gráfico de la implementación de los lineamientos pedagógicos. Tal cual se muestra en la siguiente figura:

Figura 4: Implementación de los lineamientos pedagógicos desde la perspectiva de la pedagogía emergente.



Fuente: Autor, 2021



7. DISCUSIÓN

Es significativo mencionar que los resultados alcanzados, al ser implementados y comparados con los aportes teóricos existentes, tanto en los antecedentes, los referentes teóricos, como en las experiencias que surgieron a raíz de la implementación de los lineamientos pedagógicos en función del mejoramiento de los aprendizajes confluyen en brindar estrategias, recursos y herramientas para que el maestro se pueda desenvolver de una manera adecuada tratando de enseñar a los estudiantes que poseen cierto grado de discapacidad auditiva. Por esta razón, es de suma importancia develar los procesos que se presentan en la forma de llevar el conocimiento a la población, en consecuencia, mediante los lineamientos pedagógicos se logra concretar acciones para mejorar el proceso de adquisición de conocimientos.

De hecho, se evidencia que las necesidades e intereses de los niños y jóvenes que presentan discapacidad auditiva requieren ser atendidos y mediante las pedagogías emergentes se pueden tener opciones de enseñanza, mediadas por las tecnologías. Adicional a ello, se puede llegar a la implementación de un modo de enseñanza denominado híbrido que se enmarca entre lo virtual y lo presencial, pues de esa manera se logra concretar acciones en función de la adquisición de conocimientos. Es considerable tener en cuenta que los desafíos y retos de una educación mediada por tecnología apunta a una sociedad de la información, donde se debe contemplar que todas las personas deben incluirse en el proceso de formación y capacitación académica.

Considerando dichos aspectos, se está contribuyendo a una formación integral de perspectiva holística que permita que en las instituciones educativas se apueste a las necesidades, expectativas e intereses de la población en general y de aquellos que poseen

las características de discapacidad auditiva, pues es evidente que se deben buscar opciones de enseñanza que contribuyan a dar continuidad a los procesos de enseñanza sin que los estudiantes se vean afectados en su formación. Es notable indicar que de esa manera se logran alcanzar los objetivos previstos mediante nuevas rutas de enseñanza que deja como base sólida los fundamentos de los lineamientos pedagógicos para la enseñanza a través del uso de las tecnologías digitales.

8. ALGUNAS CONCLUSIONES FINALES

Realizada la investigación sobre el objeto de estudio que se enmarca en: generar lineamientos pedagógicos para enfrentar los desafíos y retos de la educación mediada por las tecnologías digitales con énfasis en la discapacidad auditiva y las pedagogías emergentes, investigación realizada en el Instituto Técnico Guaimaral en la ciudad de Cúcuta – Norte de Santander – Colombia, se logró concretar acciones pedagógicas las cuales demuestran que el proceso de enseñanza y aprendizaje permite la inclusión de la creatividad, la proactividad y sin duda alguna la pedagogía con visos de comprensión y entendimiento para que los maestros dispongan de estrategias y recursos en relación a la generación de un aprendizaje significativo.

Mediante las categorías analizadas se consiguió develar que en lo que corresponde a la discapacidad auditiva, se puede visualizar que la misma conlleva a que se implementen las aplicaciones que se han diseñado de manera precisa y objetiva para lograr llevar los conocimientos a los estudiantes que presentan esa caracterización; de esa manera, se plantea como lineamientos pedagógicos la realidad aumentada, visualfy, signARTE, PROFEenSEÑAS, Colorcall, Moovit y Hearwho; entre otras.



Finalmente, esos lineamientos recaen en las pedagogías emergentes que están mediadas por las tecnologías digitales; pues se apuesta a un modelo de enseñanza híbrido donde una parte se efectúe por la presencialidad de las clases y el otro se deje ver a través de lo que es la virtualidad, teniendo presente que de esa forma se logran llevar estrategias, recursos y herramientas, para que se consolide un modo de enseñanza que permita la inclusión y a la vez genere éxito en el desarrollo de cada una de las actividades donde esté involucrada la población de niños, niñas y jóvenes con discapacidad auditiva.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Adell, J. y Castañeda, L. (2012). *Tecnologías emergentes, ¿pedagogías emergentes?* Asociación Espiral, Educación y Tecnología.
- Balcazar, Fabricio E. (2003). *Investigación acción participativa (iap): Aspectos conceptuales y dificultades de implementación*. Fundamentos en Humanidades, IV (7-8), 59-77. ISSN: 1515-4467. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=18400804>
- Bedregal, Besoain, Reinoso, Tamara, (2017) *La investigación cualitativa: un aporte para mejorar los servicios de salud*. Rev Med Chile 2017; 145: 373-379. <https://scielo.conicyt.cl/pdf/rmc/v145n3/art12.pdf>
- Castillo Torvisco, (2019) *Estilos Educativos Parentales Y Su Relación Con Los Problemas De Conducta En Chicos Con Discapacidad Física Y Sensorial*. Universidad de Córdoba de España. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/tesis?codigo=233358>
- Congreso de Colombia, (2005) *Ley del sordo, Ley 982 de 2005*. En: Colombia. [en línea]. Disponible en: https://www.urosario.edu.co/observatorio-legislativo/Leyessancionadas1/Documentos-2005/2005/Ley_982_de_2005/
- MSPS: SISPRO, RLCPD, (2002 – 2018) *Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE)*, En el año 2015, existe una población de 3'051.217 discapacitados. Ministerio de Salud y Protección Social de Colombia. <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/PS/sala-situacion-discapacidad.pdf>
- Fernández, J.M. (2009). *Aprendiendo a escribir juntos: multimodalidad, conocimiento y discurso*. Monterrey: Comité Regional Norte de Cooperación con la UNESCO / Universidad Autónoma de Nuevo León.
- García Aretio, (2012) (Ed.) *Sociedad del conocimiento y educación*. Madrid, UNED.
- Hernández, R.M. (2017) *Impacto de las TIC en la educación: Retos y Perspectivas. Propósitos y Representaciones*, 5(1), 325 - 347 <http://dx.doi.org/10.20511/pyr2017.v5n1.149>
- INTEF, (2008) *Discapacidad auditiva. ¿Cuáles son las causas? En: Ministerio de Educación, Cultura y Deporte*. Gobierno de España. [en línea]. Disponible en: http://descargas.pntic.mec.es/cedec/atencion_diver/contenidos/nee/discapacidadesauditivas/contenidos/nee/discapacidadesauditivas/cuales_son_las_causas.html
- Molano Díaz, (2020) *Herramienta Interactiva Digital Para El Refuerzo De Las Competencias Del Castellano Para Estudiantes Sordos Colombianos*. Universidad Católica De Colombia, por la Facultad De Ingeniería, Programa

De Ingeniería De Sistemas Trabajo De Investigación Tecnológica Bogotá.

OMS, (2011) *Resumen Informe Mundial Sobre la Discapacidad*. [en línea]. Malta. Disponible en: https://www.who.int/disabilities/world_report/2011/summary_es.pdf

Renna, H. (2020) *El derecho a la educación en tiempos de crisis: alternativas para la continuidad educativa*. Sistematización de estrategias y respuestas públicas en América latina y el Caribe ante el cierre de escuelas por la pandemia del COVID-19. Documento de trabajo para estudiantes. Santiago-Caracas: UAR| UNEM| Clúster Educación.

Valderrama, C. (2012). Sociedad de la información: hegemonía, reduccionismo tecnológico y resistencias. *Nómadas*, 36, 13-25.

Vera Sagredo y Jara Coatt, (2018) *El Paradigma socio crítico y su contribución al Prácticum en la Formación Inicial Docente*. Facultad de Educación, Universidad Católica de la Santísima Concepción. <http://innovare.udec.cl/wp-content/uploads/2018/08/Art.-5-tomo-4.pdf>