

**ANÁLISIS SOBRE LOS PROCESOS DE ENSEÑANZA – APRENDIZAJE PARA
PERSONAS CON DISCAPACIDAD AUDITIVA Y VISUAL**

**Análisis sobre los procesos de enseñanza - aprendizaje, implementados para Personas
con Discapacidad Auditiva y Visual en la Educación Superior que contribuyan a la
creación de una estrategia educativa incluyente: una revisión sistemática de literatura con
la ventana temporal del 2017 al 2022**

Yurley Tatiana Salamanca Suárez

Director

Ruth Zárate Rueda

PhD en Educación

Codirector:

Catalina Ortega Zambrano

PhD © en Historia

Universidad Industrial de Santander

Facultad de Ciencias Humanas

Escuela de Trabajo Social

Bucaramanga

2022

1

ANÁLISIS SOBRE LOS PROCESOS DE ENSEÑANZA – APRENDIZAJE PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD AUDITIVA Y VISUAL

Dedicatoria

Para todos los docentes que se esmeran a diario por transformar realidades, que motivan a sus estudiantes a descubrir sus talentos, que se comprometen en el proceso de enseñanza - aprendizaje, que están en constante evolución, investigando sobre tendencias, herramientas y estrategias para implementar en su labor, aquellos interesados en el desarrollo de conocimiento significativo y sobre todo, para quienes tienen la responsabilidad más grande, educar ciudadanos.

ANÁLISIS SOBRE LOS PROCESOS DE ENSEÑANZA – APRENDIZAJE PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD AUDITIVA Y VISUAL

Agradecimientos

No puedo expresar en palabras toda la gratitud que le debo a una mujer extremadamente maravillosa, llena de luz, amor y sabiduría, la que ha hecho el papel de mentora, colega y hasta madre universitaria, gracias por tantas experiencias compartidas, por tanto cariño y enseñanzas, pero sobre todo por hacerme parte de tu familia.

Con toda la admiración, te doy las gracias mi profesora Ruth Zarate.

**ANÁLISIS SOBRE LOS PROCESOS DE ENSEÑANZA – APRENDIZAJE PARA
PERSONAS CON DISCAPACIDAD AUDITIVA Y VISUAL**

CONTENIDO

INTRODUCCIÓN	12
1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	16
2. JUSTIFICACIÓN	21
3. OBJETIVOS	25
3.1 Objetivo General	25
3.2 Objetivos Específicos.....	25
4. MARCO REFERENCIAL	27
4.1. Antecedentes	27
4.1.1. <i>Literatura gris</i>	27
4.1.2. <i>Trabajos de grado</i>	31
4.1.3. <i>Revisiones sistemáticas</i>	33
4.2. Marco teórico	35
4.2.1. <i>Historia de la Inclusión Educativa</i>	35
4.2.1.1. Evolución de la Escuela Tradicional a la Escuela Inclusiva	36
4.2.1.2. Aportes a la Pedagogía Inclusiva	38
4.2.2. <i>Historia de la Discapacidad</i>	39
4.3. Marco conceptual	40

**ANÁLISIS SOBRE LOS PROCESOS DE ENSEÑANZA – APRENDIZAJE PARA
PERSONAS CON DISCAPACIDAD AUDITIVA Y VISUAL**

4.3.1. <i>Conceptualización de la Discapacidad</i>	40
4.3.2. <i>Conceptualización de la Inclusión Educativa</i>	46
4.4. Marco normativo.....	48
4.4.1. <i>Entorno a la discapacidad</i>	49
4.4.2. <i>Entorno a la educación inclusiva</i>	51
5. METODOLOGÍA	53
5.1. Etapa 1: Análisis bibliométrico	54
5.2. Etapa 2: Metodologías implementadas en la práctica docente.....	55
5.3. Etapa 3: Lineamientos que contribuyen en la práctica docente	55
5.4. Cronograma y Resultados Esperados.....	55
6. RESULTADOS.....	59
6.1. Etapa 1: Análisis bibliométrico sobre los procesos de enseñanza - aprendizaje implementados para Personas con Discapacidad Auditiva y Visual en la Educación Superior mediante la revisión de literatura de alto impacto con la ventana temporal del 2017 al 2022. 59	
6.1.1. <i>Análisis bibliométrico</i>	59
6.1.1.1. Prototipo y refinamiento de la Ecuación de Búsqueda..	60
6.1.1.2. Ecuación de búsqueda final.....	63

ANÁLISIS SOBRE LOS PROCESOS DE ENSEÑANZA – APRENDIZAJE PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD AUDITIVA Y VISUAL

6.1.1.3. Consolidación de resultados bibliométricos. se centran en la producción científica anual y según los países, la predominancia de los idiomas presentados, y por autores relevantes en el tema.	64
6.1.1.3.1 Producción científica anual.	64
6.1.1.3.2 Producción científica por países.	65
6.1.1.3.3 Predominancia de los idiomas.	67
6.1.1.3.4 Según la relevancia de los autores.	68
6.1.2. <i>Revisión sistemática de la literatura</i>	70
6.1.2.1. Planificación de la revisión sistemática de la literatura.	70
6.1.2.1.1 Identificación de la necesidad de investigación.	70
6.1.2.1.2 Protocolo de búsqueda	71
6.1.2.2. Desarrollo de la revisión.	71
6.1.2.2.1 Definición de criterios de inclusión, exclusión y calidad 4.	71
6.1.2.2.2 Identificación de los artículos más idóneos.	72
6.1.2.2.3 Análisis de la información.	74
6.1.2.3. Reporte de los resultados.	86
6.2. Etapa 2: Metodologías implementadas en la práctica docente adaptadas para Personas con Discapacidad Auditiva y Visual en los procesos de enseñanza - aprendizaje en la Educación Superior.....	87

ANÁLISIS SOBRE LOS PROCESOS DE ENSEÑANZA – APRENDIZAJE PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD AUDITIVA Y VISUAL

6.2.1. Aprendizaje	87
6.2.1.1. Dificultades Externas.	88
6.2.1.2. Dificultades Internas..	90
6.2.1.3. Necesidades del proceso cognitivo..	91
6.2.2. Enseñanza.....	92
6.2.2.1. Recomendaciones.....	93
6.2.2.2. Pedagogías.....	95
6.2.2.3. Recursos..	97
6.3. Etapa 3: Lineamientos que contribuyen en la práctica docente adaptadas para Personas con Discapacidad en los procesos de enseñanza – aprendizaje para la creación de una estrategia educativa incluyente.....	100
7. CONCLUSIONES	114
8. RECOMENDACIONES	116
BIBLIOGRAFÍA.....	117

**ANÁLISIS SOBRE LOS PROCESOS DE ENSEÑANZA – APRENDIZAJE PARA
PERSONAS CON DISCAPACIDAD AUDITIVA Y VISUAL**

ILUSTRACIONES

Figura1 - Clasificación de la discapacidad por grupos y subgrupos.....	43
Figura2 - Categorización de la discapacidad.	45
Figura3 - Producción científica anual	65
Figura4 - Producción científica por país.	66
Figura5 - Producción científica por país.....	67
Figura6 - Predominancia de idiomas.	68
Figura7 - Relevancia de autores en SCOPUS.....	69
Figura8 - Relevancia de autores en WOS.	69
Figura9 - Diagrama de flujo de la revisión sistemática de literatura.	73
Figura10 - Idiomas de los artículos para la revisión de literatura.....	83
Figura11 - Incidencia de publicación por año de los artículos para la revisión de literatura	84
Figura12 - Predominancia de publicación por país de los artículos para la revisión de literatura.	85
Figura13 - Frecuencia de palabras de los artículos para la revisión de literatura	86
Figura14 - Categorías para la revisión de literatura. Fuente: Elaboración propia. 2023	87

ANÁLISIS SOBRE LOS PROCESOS DE ENSEÑANZA – APRENDIZAJE PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD AUDITIVA Y VISUAL

TABLAS

Tabla 1 - Etapas metodológicas.	53
Tabla 2 - Cronograma metodológico y resultados esperados.	56
Tabla 3 - Términos guía para la ecuación de búsqueda.	60
Tabla 4 - Criterios de inclusión, exclusión y calidad de la ecuación de búsqueda.	61
Tabla 5 - Ecuación de búsqueda final.	63
Tabla 6 - Relación de artículos para la revisión sistemática de literatura.	74

ANÁLISIS SOBRE LOS PROCESOS DE ENSEÑANZA – APRENDIZAJE PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD AUDITIVA Y VISUAL

Resumen

Título: Análisis sobre los procesos de enseñanza - aprendizaje, implementados para Personas con Discapacidad Auditiva y Visual en la Educación Superior que contribuyan a la creación de una estrategia educativa incluyente: una revisión sistemática de literatura con la ventana temporal del 2017 al 2022

Autor: Yurley Tatiana Salamanca Suárez

Palabras clave: Educación superior, discapacidad visual y auditiva, procesos de enseñanza, estrategias educativas

Descripción

Este documento pretende contribuir a la creación de una estrategia educativa incluyente por medio de la identificación de metodologías sobre la enseñanza-aprendizaje para personas con discapacidad auditiva y visual en el marco de la educación superior. El objetivo se orienta a analizar los procesos de enseñanza en el periodo comprendido desde el 2017 al 2022 con miras a la definición de lineamientos por medio de tres etapas, del análisis bibliométrico, el estudio de las categorías resurgentes de la revisión sistemática y los lineamientos que contribuyen en la práctica docente.

Dentro de los resultados obtenidos destacan que existen dificultades externas en el acceso a las instituciones educativas debido a la complejidad en la comunicación, expresión y apoyos por interpretes en lenguaje de señas, además de los modelos, metodologías no adaptadas, habilidades y actitudes docentes, que influyen en las barreras internas que afectan el desarrollo de las competencias en el aprendizaje, de igual modo destaca la necesidad de un modelo educativo basado en competencias mediante la evolución de los métodos de enseñanza, desarrollo de objetivos de aprendizaje accesibles, que permitan incentivar los procesos de comunicación, asertividad, escritura y oralidad.

En este sentido se concluye que es imperativo que los métodos de enseñanza cuenten con herramientas personalizables, ergonómicas y agradables al usuario, así como comprender las necesidades, limitaciones, gustos y preferencias de las personas, para que estas puedan apropiarse de la herramienta que se les brindan.

ANÁLISIS SOBRE LOS PROCESOS DE ENSEÑANZA – APRENDIZAJE PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD AUDITIVA Y VISUAL

Abstract

Title: Analysis of the teaching-learning processes, implemented for People with Hearing and Visual Disabilities in Higher Education that contribute to the creation of an inclusive educational strategy: a systematic review of literature with the time window from 2017 to 2022

Author: Yurley Tatiana Salamanca Suárez

Key Words: Higher education, visual and hearing disabilities, teaching processes, educational strategies

Description

This document aims to contribute to the creation of an inclusive educational strategy through the identification of teaching-learning methodologies for people with hearing and visual disabilities within the framework of higher education. The objective is oriented to analyze the teaching processes in the period from 2017 to 2022 with a view to defining guidelines through three stages, bibliometric analysis, the study of the resurgent categories of the systematic review and the guidelines that contribute to teaching practice.

Among the results obtained, it is highlighted that there are external difficulties in accessing educational institutions due to the complexity in communication, expression and support by interpreters in sign language, in addition to models, non-adapted methodologies, skills and teaching attitudes, which influence the internal barriers that affect the development of learning competencies, likewise highlights the need for an educational model based on competencies through the evolution of teaching methods, development of accessible learning objectives, which allow to encourage the processes of communication, assertiveness, writing and orality.

In this sense, it is concluded that it is imperative that teaching methods have customizable, ergonomic and user-friendly tools, as well as understanding the needs, limitations, tastes and preferences of people, so that they can appropriate the tool that is provided to them.

ANÁLISIS SOBRE LOS PROCESOS DE ENSEÑANZA – APRENDIZAJE PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD AUDITIVA Y VISUAL

Introducción

El presente documento busca contribuir en los avances investigativos más recientes con la ventana temporal del 2017 al 2022, que identifiquen las metodologías implementadas en la práctica docente y ejemplifiquen la evolución y desarrollo de los procesos de enseñanza - aprendizaje para Personas con Discapacidad Auditiva y Visual en la Educación Superior con miras a la definición de lineamientos que contribuyan a la creación de una estrategia educativa incluyente.

Por lo tanto, la estructura organizativa del documento se desenvuelve en ocho capítulos relevantes para el proceso investigativo. El primero es el **Planteamiento del problema** el cual es abordado desde la baja incidencia de Personas con Discapacidad Auditiva y Visual en la Educación Superior pese al respaldo de las normativas internacionales y nacionales que brindan lineamientos para una Inclusión Educativa; sin embargo, continúan presentando grandes barreras en el acceso, permanencia y egreso tomando como partida la dificultad formativa, de habilidades y actitudinales por parte del equipo profesoral en el desarrollo de metodologías, estrategias y pedagogías adaptadas en su práctica docente según las necesidades de la discapacidad auditiva y visual.

El segundo apartado se titula como **Justificación** en el que se encuentra las contribuciones del estudio a nivel institucional, investigativo, internacionales con los Objetivos de Desarrollo Sostenible, académicos en el área de Educación y Trabajo Social, como también los motivos y alcances de la mismo. El siguiente ítem son los **Objetivos** siendo el principal el análisis de los procesos de enseñanza - aprendizaje implementados para Personas con Discapacidad Auditiva y

ANÁLISIS SOBRE LOS PROCESOS DE ENSEÑANZA – APRENDIZAJE PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD AUDITIVA Y VISUAL

Visual en la Educación Superior con la ventana temporal del 2017 al 2022 para la definición de lineamientos que contribuyan a la creación de una estrategia educativa, desde la construcción de una bibliometría mediante la revisión de literatura de alto impacto, la identificación de metodologías y la definición de lineamientos que contribuyan a la práctica docente.

Continuando está el **Marco referencial** desglosado en: los Antecedentes, siendo las investigaciones precedentes que fundamentan los propósitos del estudio y que son elaborados por artículos en literatura gris, trabajos de grado y revisiones sistemáticas según palabras clave como la Discapacidad, la Inclusión Educativa y la Educación Superior. Después, está el *Marco teórico*, encargado de establecer las bases teóricas a través de la historia de la Inclusión Educativa que se desarrolla a partir de la Edad Antigua, Media, siglos VXIII, XIX y XX como también, la evolución de la Discapacidad por los paradigmas tradicional, funcionalista, social, biopsicosocial, el de derechos y, las clasificaciones CIDDDM y CIF.

Seguidamente se encuentra el *Marco conceptual*, que define los conceptos claves de la investigación como el surgimiento del término de discapacidad desde la religión, la medicina, asistencial, social y biopsicosocial como el de las clasificaciones, grupos y categorizaciones, y el de la Inclusión Educativa desde el aprendizaje, barreras, estrategias, enseñanza y recursos pedagógicos. Finalmente, el *Marco normativo*, compuesto por la normativa general en investigación, desarrollo, discapacidad, Inclusión Educativa y Educación Superior a nivel nacional e internacional que respalda el presente estudio.

El quinto capítulo se denomina **Metodología** en la que se entienden las tres etapas del proceso a desarrollarse durante la investigación: el *Análisis bibliométrico* de la revisión de literatura, las

ANÁLISIS SOBRE LOS PROCESOS DE ENSEÑANZA – APRENDIZAJE PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD AUDITIVA Y VISUAL

Metodologías implementadas en la práctica docente en pro de la Enseñanza - Aprendizaje, los *Lineamientos* a tener en cuenta para la creación de una estrategia educativa incluyente y, el *Cronograma y resultados esperados* determinados por etapas, fases, actividades y herramientas trabajadas en cada uno de los desarrollos.

Luego se aborda el apartado de **Resultados** el cual se implementa desde las tres etapas mencionada, en la primera están el *Análisis bibliométrico* desde el prototipo y refinamiento de la ecuación de búsqueda, después se establece la ecuación de búsqueda final y la consolidación de los resultados bibliométricos desde la producción científica anual y por países, predominancia de los idiomas, los autores relevantes en el tema de estudio, también la *Revisión sistemática de la literatura* desde la planificación con la necesidad de la investigación y el protocolo de búsqueda, el desarrollo por medio de la definición de los criterios de inclusión, exclusión y calidad, la identificación de los artículos más idóneos y el análisis de la información, y, para finalizar el reporte de los resultados encontrados. En la segunda etapa, establece la información recopilada por los artículos elegidos en la revisión para la discapacidad auditiva y visual desde las categorías de análisis como el *Aprendizaje* comprendido desde las dificultades externas e internas y las necesidades al proceso cognitivo, y la segunda siendo la *Enseñanza* abordada desde las recomendaciones, pedagogías y recursos implementados en la práctica docente. La tercera etapa, se en listan los lineamientos a tener en cuenta en cada una de las categorías y subcategorías desde la discapacidad auditiva o visual.

Finalmente, los capítulos de cierre son el de **Conclusiones** del proceso analítico de los procesos de enseñanza - aprendizaje implementados para Personas con Discapacidad Auditiva y Visual en

**ANÁLISIS SOBRE LOS PROCESOS DE ENSEÑANZA – APRENDIZAJE PARA
PERSONAS CON DISCAPACIDAD AUDITIVA Y VISUAL**

la Educación Superior con la ventana temporal de 2017 al 2022 por parte de la estudiante de la Escuela de Trabajo Social de la Universidad Industrial de Santander y el de las ***Recomendaciones*** dejadas por la Trabajadora Social en formación en la continuación de lineamientos que contribuyan en la práctica docente en la creación de una estrategia educativa incluyente.

ANÁLISIS SOBRE LOS PROCESOS DE ENSEÑANZA – APRENDIZAJE PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD AUDITIVA Y VISUAL

1. Planteamiento del problema

Los avances en la globalización y la alta competitividad en las complejas tecnologías son el progreso constante en los sistemas económicos, políticos y sociales que se han condicionado por el talento, habilidades y capacidades en innovación y creatividad de las personas y empresas (Freire Espinoza, 2020). Por lo que cada vez se apuesta a una Educación Superior - ES de calidad, desde la formación integral de profesionales que permita el desarrollo de competencias basados en la pertinencia social de una ciudadanía crítica según las demandas del mundo competitivo y cambiante Haga clic aquí para escribir texto..

La evolución en la capacidad profesional se debe al compromiso, dedicación y esfuerzo estudiantil en el aprendizaje, como también a las prácticas pedagógicas implementadas por el docente desde el uso de estrategias, recursos y motivaciones (Zárate-Rueda et al., 2017; Olmos Roa et al., 2016; Ramón & Porras, 2015). De manera que, comprender el proceso de enseñanza - aprendizaje en el ámbito educativo es de vital importancia para el desarrollo de habilidades y capacidades del estudiantado, más aún si es una Persona con Discapacidad - PcD; debido a que según la realidad educativa es en la Educación Superior donde existen mayores barreras, inequidad y exclusión al sistema (Rivera Rojas, 2022; Gutiérrez Huamaní & Ayala Esquivel, 2021).

Ahora bien, a través de la historia de la Inclusión Educativa, se tienen cuatro grandes momentos, el primero se denomina como la *Exclusión* y está influenciado por la corriente filosófica del Neoliberalismo enfocado al crecimiento económico desde el libre comercio internacional nacido a partir de la Revolución industrial (Danel & Velurtas, 2021); bajo ese mismo

ANÁLISIS SOBRE LOS PROCESOS DE ENSEÑANZA – APRENDIZAJE PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD AUDITIVA Y VISUAL

contexto, se desarrolla el modelo Capacitista, entendiendo al cuerpo humano según la evolución de sus capacidades entorno a la producción empresarial; por lo tanto, las personas que no se desenvolvían acorde a lo establecido eran considerados incapaces, inválidos, inhabilitados o impedidos lo que propiciaba la discriminación, el rechazo y la exclusión de los grupos minoritarios negándoles sus derechos básicos y siendo apartados de la sociedad (Ferreira & Esteban, 2021).

El segundo momento, es el de la *Segregación* que se da bajo el enfoque médico – rehabilitador en el que predomina la discapacidad como sinónimo de habilitación en la sociedad tanto en salud como en educación, siendo promovida por las instituciones especiales en educación informal (Ramírez Valbuena, 2017). Después se da el periodo de la *Integración Escolar* desde los aportes del paradigma social el cual dispone un rechazo al sistema categorial ligado a la eficiencia y la deficiencia de las personas siendo reemplazada por el reconocimiento de necesidades particulares desde la equidad de los servicios educativos para el desarrollo humano integral (Fajardo Becerra, 2020). Siendo así que, a partir de los años 70 en países desarrollados se empieza a incluir a niños con discapacidad; y, hasta los 90' cuando se promueve la ES en Latinoamérica y el Caribe (Lissi et al., 2009).

Finalmente, se da la *Inclusión* desde un enfoque de derechos que, a diferencia del anterior que se desarrolla desde las aportaciones públicas y políticas, este brinda los cambios estructurales en los sistemas educativos en pro de la eliminación de las barreras en el proceso de aprendizaje concibiendo la educación como un derecho fundamental desde la diversidad de las necesidades educativas especiales (Fajardo Becerra, 2020).

ANÁLISIS SOBRE LOS PROCESOS DE ENSEÑANZA – APRENDIZAJE PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD AUDITIVA Y VISUAL

En la actualidad, según los análisis estadísticos más recientes en Colombia, el Departamento Administrativo Nacional de Estadística - DANE estipula en el 2005 que el número de las PcD es del 6,3% de la población colombiana representando 2'624.898 personas; no obstante, para el 2019, en el Registro para la Localización y Caracterización de las Personas con Discapacidad – RLCPD identificó solo el 2,95% de la comunidad reflejando a un 1'486.213 de estos; siendo Santander el cuarto departamento con mayor prevalencia con el 4,03% (84.669) de sus 2'100.704 habitantes (Ministerio de Salud y Protección Social, 2020).

Por otro lado, según el RLCPD, del 2,95% (1'486.213) de las Personas con Discapacidad en Colombia, la incidencia en las alteraciones que más afectan se desglosa de la siguiente manera: a nivel motor el 34,2%, un 25,9% en el sistema nervioso, mientras que la visión es un 13%, el 10,2% corresponde al sistema cardiorrespiratorio, así como el 5,4% en el área auditiva y un 5,1% en la voz y el habla, el 6,2% restante pertenece otras categorías; asimismo, de esos 1'486.213 el 4% ha culminado un estudio técnico, tecnológico, universitario o de postgrado; mientras que de este número de colombianos el 71% trabaja sin un contrato laboral que regule su labor (Ministerio de Salud y Protección Social, 2020).

Dentro de este contexto, es clave potenciar la ES para las PcD, según la incidencia en el acceso a las Instituciones de Educación Superior – IES y quienes presentan mayores barreras en los procesos de Enseñanza - Aprendizaje como son la discapacidad auditiva, del habla y visual (Rojas Rojas et al., 2018). Asimismo la normativa internacional y nacional respalda la regulación de la inclusión, como es el caso de las Organizaciones Mundiales (Organización de las Naciones Unidas - ONU, Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura –

ANÁLISIS SOBRE LOS PROCESOS DE ENSEÑANZA – APRENDIZAJE PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD AUDITIVA Y VISUAL

UNESCO, etc.) promulgan ininterrumpidamente un enfoque social de derechos desde la inclusión e integración de las Personas con Discapacidad en las áreas educativas y laborales promoviendo una necesidad imperativa en dicha población de superación para alcanzar la igualdad de oportunidades con sus pares, exigiendo con ello el cumplimiento de sus derechos al Estado y a las instituciones educativas (Juanes Giraud & Cedeño Espinoza, 2022); así como, el cuarto Objetivo de Desarrollo para la Agenda 2030 que promueve la educación de calidad, inclusiva, equitativa y universal a las TIC (Pinto-Santos et al., 2022); entre otras.

Por consiguiente, se entiende que las normas brindan las pautas a nivel social para que se desarrolle la Inclusión Educativa, pero son las entidades educativas las garantes de dicho cumplimiento legislativo favoreciendo la equidad en el proceso de enseñanza - aprendizaje en la ES con el fin de eliminar las barreras tangibles e intangibles que dificultan el acceso y permanencia de esta población a través del acompañamiento adecuado en el cumplimiento de los objetivos pedagógicos (García Castillo, 2020a).

Por lo tanto, para que se desarrolle la inclusión en la Educación Superior, se debe procurar contar con un equipo profesoral capacitado, en metodologías enfocadas a la adaptación de estrategias desarrolladas en la práctica pedagógica, acorde a los ajustes razonables pertinentes enfocados según las necesidades educativas que las Personas con Discapacidad requieran en su proceso de aprendizaje (Zárate-Rueda et al., 2017; Gutiérrez Huamaní & Ayala Esquivel, 2021; Ramón & Porras, 2015). Asimismo, se plantea el uso de herramientas como apoyos académicos en el proceso de enseñanza de las PcD, que en su mayoría son tecnológicas como son el caso de la Tecnologías de Información y Comunicación - TIC y las Tecnologías Inmersivas (Realidad Virtual

ANÁLISIS SOBRE LOS PROCESOS DE ENSEÑANZA – APRENDIZAJE PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD AUDITIVA Y VISUAL

– RV o Realidad Aumentada – RA) (López Ayazo et al., 2020; García González et al., 2021; Krasavina et al., 2021).

En síntesis, se busca contribuir en la formación docente en Inclusión Educativa desde la pedagogía, el currículo y la evaluación, así como la actitud del profesorado frente a dichas acciones que complementen los métodos y herramientas de intervención, reduciendo las barreras en el acceso y continuidad de las PcD en la ES promovida desde el desarrollo social y la participación en igualdad de condiciones (Ramón & Porras, 2015; Solis, 2015).

Por lo tanto, la presente investigación pretende resolver la pregunta de investigación: ¿Cuáles son los avances investigativos más recientes (ventana temporal del 2017 al 2022) que identifican las metodologías implementadas en la práctica docente y ejemplifican la evolución y desarrollo de los procesos de enseñanza - aprendizaje para Personas con Discapacidad Auditiva y Visual en la Educación Superior con miras a la definición de lineamientos que contribuyan a la creación de una estrategia educativa incluyente?

ANÁLISIS SOBRE LOS PROCESOS DE ENSEÑANZA – APRENDIZAJE PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD AUDITIVA Y VISUAL

2. Justificación

El presente trabajo se desarrolla en el marco del proyecto INKLUDO de la Universidad Industrial de Santander – UIS, el cual se plantea como una estrategia educativa que busca la generación de escenarios inclusivos e innovadores para mejorar la Educación Superior en Colombia en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo – SST; que surge con el fin de retroalimentar la política de Educación Inclusiva de la UIS según el acuerdo 032 de 2019 (Consejo Superior UIS, 2019). De igual manera, la investigación se encuentra bajo la influencia de la Misión Internacional de Sabios para el avance de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación ratificada por el gobierno colombiano en el 2019 partiendo de los Desafíos para el 2030, con el objetivo de brindar aportaciones a la política pública de Educación, Ciencia, Tecnología e Innovación por medio de estrategias a largo plazo que responda a los retos productivos y sociales venideros; direccionado a su sexto foco temático establecido como las Ciencias Sociales y Desarrollo Humano con Equidad (Ramírez De Rincón et al., 2019).

Además, la revisión tiene como fin contribuir a los Objetivos de Desarrollo Sostenible – ODS para la Agenda 2030 expuesta por la ONU en el 2015, en los que se centra principalmente en el cuarto objetivo enfocado en garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad y promover oportunidades de aprendizaje durante toda la vida para todos, en el que se desprende las metas: 4.3. dirigido a un acceso igualitario para la formación técnica, profesional y superior de calidad, incluida la enseñanza universitaria; seguida de la 4.4. que busca aumentar las competencias técnicas y profesionales con el fin de ingresar al mercado laboral; y, continuando con la 4.5. que

ANÁLISIS SOBRE LOS PROCESOS DE ENSEÑANZA – APRENDIZAJE PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD AUDITIVA Y VISUAL

pretende brindar en la educación la equidad a todos los niveles de la enseñanza y la formación profesional para las personas vulnerables, incluidas las personas con discapacidad (Organización Mundial de las Naciones Unidas, 2015).

Asimismo, se encuentra el décimo objetivo que promulga la reducción de las desigualdades enfocándose en la meta 10.2 que promueve la inclusión social, económica y política independientemente de discapacidad (Organización Mundial de las Naciones Unidas, 2015). Por otro lado, la pertinencia del análisis de una revisión sistemática de literatura es crucial para contribuir en el área de la Educación desde la comprensión de los avances investigativos desde una ventana temporal del año 2017 hasta el 2022, con el fin de identificar las metodologías implementadas en la práctica docente permitiendo entender la evolución y desarrollo de los procesos de enseñanza - aprendizaje desarrollados para Personas con Discapacidad Auditiva y Visual en la Educación Superior con miras a la definición de lineamientos que potencien la creación de una estrategia educativa incluyente; de igual manera, la información recopilada brinda los recursos necesarios para que el Trabajador Social pueda intervenir en la orientación a padres, acudientes y docentes sobre la Inclusión Educativa y sus respectivas participaciones al proceso de Enseñanza - Aprendizaje (López Mero et al., 2015; Ramón Pineda et al., 2019).

Debido a que, según los análisis estadísticos, son pocas las PcD que continua con una capacitación profesional a pesar de que la Inclusión Educativa se ha promovido desde un enfoque social basado en los derechos humanos y que ha cobrado tanta fuerza con el pasar de los años influenciando constantemente en las políticas nacionales e internacionales (Juanes Giraud & Cedeño Espinoza, 2022; Muñoz Mella, 2018). Aunque la normativa la respalda, como es el caso

ANÁLISIS SOBRE LOS PROCESOS DE ENSEÑANZA – APRENDIZAJE PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD AUDITIVA Y VISUAL

de la Declaración Universal de Derechos Humanos del 1948 en su art. 26, la Declaración Mundial sobre Educación para Todos de la UNESCO en 1990, la Convención Internacional de los Derechos de las Personas con Discapacidad con el artículo 24, que proclaman el derecho de las PcD desde un sistema de educación inclusivo, recalcando el numeral 5 de la convención donde manifiestan que los Estados Partes deben garantizar la Educación Superior y la formación profesional (García Castillo, 2020b). Así como en Colombia, La Constitución Política de 1991, los Lineamientos Política de Educación Superior Inclusiva del 2013 que establece el enfoque conceptual, los procesos, principios y retos y, las estrategias y acciones de educación inclusiva en ES en Colombia (Ministerio de Educación Nacional, 2013), el Decreto 1421 de 2017, o la Norma Técnica Colombiana NTC 6304 en los Requisitos de la Accesibilidad al medio físico y a la Web, el acceso a las IES, ambientes y dependencias, comunicación, iluminación y señalización, ajustes, manejos y logística estructural (Ministerio de Educación Nacional, 2018).

Anudado a lo anterior, la normativa no garantiza el cumplimiento en su totalidad o grandes cambios estructurales que socialmente disminuyan la discriminación y la exclusión en el ámbito académico y que promuevan la igualdad de condiciones en el acceso y permanencia a los programas educativos (Lugo Agudelo & Seijas, 2012; Ramírez Valbuena, 2017). En realidad, es el compromiso de las instituciones y el equipo profesoral los encargados de velar y dar cumplimiento al adecuado proceso de enseñanza - aprendizaje que el estudiante necesita (Fajardo Becerra, 2020; Gómez López & Gómez Vitola, 2020; Olmos Roa et al., 2016). Sin embargo, no todos los docentes cuentan con las herramientas, capacidades o la actitud suficiente para promover una educación inclusiva lo que propicia los obstáculos en el acceso a la información de las Personas

**ANÁLISIS SOBRE LOS PROCESOS DE ENSEÑANZA – APRENDIZAJE PARA
PERSONAS CON DISCAPACIDAD AUDITIVA Y VISUAL**

con Discapacidad (Ángel Gamboa et al., 2019; Freire Espinoza, 2020; Ramón & Porras, 2015; Solis, 2015).

ANÁLISIS SOBRE LOS PROCESOS DE ENSEÑANZA – APRENDIZAJE PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD AUDITIVA Y VISUAL

3. Objetivos

3.1 Objetivo General

- Analizar los procesos de enseñanza - aprendizaje implementados para Personas con Discapacidad Auditiva y Visual en la Educación Superior en la ventana temporal del 2017 al 2022 con miras a la definición de lineamientos que contribuyan a la creación de una estrategia educativa.

3.2 Objetivos Específicos

- Construir un análisis bibliométrico sobre los procesos de enseñanza - aprendizaje implementados para Personas con Discapacidad Auditiva y Visual en la Educación Superior mediante la revisión de literatura de alto impacto con la ventana temporal del 2017 al 2022.
- Identificar las metodologías implementadas en la práctica docente adaptadas para Personas con Discapacidad Auditiva y Visual en los procesos de enseñanza - aprendizaje en la Educación Superior.

**ANÁLISIS SOBRE LOS PROCESOS DE ENSEÑANZA – APRENDIZAJE PARA
PERSONAS CON DISCAPACIDAD AUDITIVA Y VISUAL**

- Definir lineamientos que contribuyan en la práctica docente adaptadas para Personas con Discapacidad Auditiva y Visual en los procesos de enseñanza – aprendizaje para la creación de una estrategia educativa incluyente.

ANÁLISIS SOBRE LOS PROCESOS DE ENSEÑANZA – APRENDIZAJE PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD AUDITIVA Y VISUAL

4. Marco referencial

Toda investigación requiere un sustento argumentativo que la respalde, es por eso que en el capítulo del Marco Referencial se abordan los Antecedentes del estudio desde una revisión en literatura gris, trabajos de grado y revisiones sistemáticas de literatura en razón de la temática planteada; seguido, se encuentra el marco teórico con aquellos planteamientos científicos abordados a través de la historia; después está el marco conceptual reuniendo los significados de cada una de las categorías de análisis abordadas y finalmente, las normativas presentes que rigen actualmente la problemática.

4.1. Antecedentes

4.1.1. *Literatura gris*

Al iniciar una investigación, previamente se debe indagar sobre los avances del tema dentro de una producción intelectual con acceso abierto con el fin de establecer los parámetros, características y categorías para así delimitar los alcances del estudio (Ramón Pineda et al., 2019). Inicialmente, se comienza con una revisión sistemática en la literatura gris entendida como documentos de carácter científico en formato impreso o electrónico con derechos de propiedad intelectual con la calidad para estar en repositorios o bibliotecas pero que no han sido evaluados

ANÁLISIS SOBRE LOS PROCESOS DE ENSEÑANZA – APRENDIZAJE PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD AUDITIVA Y VISUAL

rigurosamente por pares con alto impacto de investigadores competentes en el área (Martínez Méndez & López Carreño, 2011).

De manera que, se realizó una búsqueda exhaustiva en bases de datos como Scielo, Redalyc, Dialnet, Google académico e intelligo; lo anterior, por medio del uso de palabras claves como “discapacidad”, “educación inclusiva”, “metodologías para la educación inclusiva”, “estrategias pedagógicas para Personas con Discapacidad” y “Educación superior inclusiva”. De las cuales 40 documentos se tuvieron en cuenta para la primera revisión, encontrando artículos académicos, informes, ponencias, libros e investigaciones documentales; de los que fueron seleccionados los 12 más pertinentes para el estudio cumpliendo con los objetivos propuestos.

Esta muestra documental, tiene un lapso temporal que se encuentra entre el año 2000 y el 2020 y, estableciéndose por áreas de conocimiento de la siguiente manera: 5 a salud, 4 a Derecho, 2 a Educación y 1 a Trabajo Social. Dentro de este orden de ideas, se decide iniciar por la salud, en la que se ubican cuatro artículos de investigación y una guía recopilatoria, el primero es un artículo de investigación que se titula *Magnitud de la discapacidad en Colombia: una aproximación a sus determinantes*, el cual formula la dimensión y el impacto de la discapacidad desde los factores personales, ambientales y la discusión correlativa del estudio efectuado (Cruz Velandia & Hernández Jaramillo, 2008).

Seguido se encuentra otro artículo colombiano intitulado *Educación Superior para Estudiantes Con Discapacidad*, resaltando un análisis entre la discapacidad, los marcos legales y las experiencias comparada a las oportunidades en inclusión educativa y a al derecho a la educación superior en Colombia dejando como resultado los elementos constituidos para hablar

ANÁLISIS SOBRE LOS PROCESOS DE ENSEÑANZA – APRENDIZAJE PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD AUDITIVA Y VISUAL

de universidad inclusiva (Molina Béjar, 2010). Ahora bien, para el 2012 se publica el artículo *La discapacidad en Colombia: una mirada global* siendo producto de una revisión sistemática arrojando como resultado analítico los aspectos epidemiológicos de demográficos, la legislación de la discapacidad y la formación del talento humano en salud para las Personas con Discapacidad (Lugo Agudelo & Seijas, 2012).

Después se encuentra el artículo realizado en Colombia en el 2014 llamado *Inclusión educativa de las personas con discapacidad en Colombia* dando como resultado una investigación sobre la discapacidad, y los tipos de esta en relación a la educación inclusiva y el sistema educativo colombiano basados desde una perspectiva docente y la legislación nacional sobre educación para las PcD (Hurtado Lozano & Agudelo Martínez, 2014). Por último, se encuentra una guía colombiana del Ministerio de Salud en el 2015 nombrada *ABECÉ de la discapacidad* que recopila información sobre la discapacidad, las clasificaciones, la normativa, la estructura política, las organizaciones involucradas, la atención en salud y los programas gubernamentales existentes (MinSalud, 2015).

En contraste, se encuentran tres artículos y una ponencia en el ámbito del derecho, de los que resalta el primero como un artículo colombiano realizado en el 2011 que se titula *Inclusión Educativa de Personas con Discapacidad* al trabajar la inclusión educativa desde las definiciones, marco conceptual y la realización de una encuesta para recopilar la percepción del docente en la implementación de la legislación en relación a la educación inclusiva (Padilla Muñoz, 2011). En seguida, se trabaja otro artículo de investigación en el 2015 llamado *El concepto de discapacidad en las leyes relacionadas con el enfoque de derechos de la salud laboral en Colombia*, el cual

ANÁLISIS SOBRE LOS PROCESOS DE ENSEÑANZA – APRENDIZAJE PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD AUDITIVA Y VISUAL

aborda un análisis entre el concepto de discapacidad según las leyes relacionadas al enfoque de derechos de la salud laboral en Colombia (Gómez Rúa et al., 2019). Se continúa con la ponencia del 2018 en Uruguay nombrada *Programa de Capacitación Atención de Calidad para Personas con Discapacidad, enfocado en funcionarios del Estado* que aborda la capacitación en atención de calidad para Personas con Discapacidad enfocado a los funcionarios de Estado trabajados desde la inclusión en instituciones gubernamentales, los conceptos básicos y la propuesta de capacitación a trabajar (Luque Serrano et al., 2018). Finalmente, el DANE publica un banco de normativas colombianas intitulado *Marco Legal de la Discapacidad* en el que se describe analíticamente el marco legal de la discapacidad desde el internacional, nacional, disposiciones legales sectoriales en salud y seguridad social, empleo, transporte, accesibilidad, educación, recreación y deporte, comunicaciones e información, cultura y otras disposiciones (DANE, n.d.).

Ahora bien, en el ámbito educativo, primeramente, se menciona la ponencia suiza en el 2008 llamada *Por una educación para todos que sea inclusiva: ¿Hacia dónde vamos ahora?* enfocada a la definición de inclusión, el camino, la enseñanza inclusiva, el estudio de la práctica, los avances de la mismas, las culturas inclusivas, el liderazgo por la inclusión y el papel de las redes (Ainscow & Miles, 2008). Después está el artículo colombiano del 2018 con el título *Caracterización de población con discapacidad visual, auditiva, de habla y motora para su vinculación a programas de pregrado a distancia de una universidad de Colombia* que caracteriza la población con discapacidad a programas de pregrado a distancia en una universidad de Colombia desde un análisis del marco conceptual, normativo, el alcance y dimensiones del estudio (Rojas Rojas et al., 2018). Para terminar, en el campo de Trabajo Social, se revisa un artículo del 2001

ANÁLISIS SOBRE LOS PROCESOS DE ENSEÑANZA – APRENDIZAJE PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD AUDITIVA Y VISUAL

nombrado *Clasificaciones de la OMS sobre discapacidad* en el que se aborda la clasificación de la Organización Mundial de la Salud – OMS sobre la discapacidad, la historia, antecedentes, objetivos, finalidades, terminología, codificación de escalas, utilización de calificadores y consideraciones a las clasificaciones y nuevas estructuras desarrolladas (Sarabia & Egea, 2001).

4.1.2. Trabajos de grado

Asimismo, es importante resaltar los trabajos de grado que abordan la misma problemática de investigación. Inicialmente, se consideran los proyectos de pregrado, entre los que se encuentran tres tesis, la primera se titula *Estrategias Pedagógicas de Ética para Estudiantes con Discapacidad* de la Universidad Santo Tomás realizada en el 2016, con el objetivo principal de la identificación de estrategias pedagógicas en inclusión educativa para estudiantes con discapacidad (Villanueva Guzmán, 2016). Como resultado se desarrolló un proceso de enseñanza - aprendizaje basados en la motivación, empatía, integralidad, énfasis en el desarrollo de buenas prácticas junto con acciones de mejora fomentando las condiciones de igualdad entre pares (Villanueva Guzmán, 2016).

Al contrario, el siguiente trabajo de grado se llevó a cabo en el 2018 en la Fundación Universitaria los Libertadores nombrado *educación superior inclusiva: orientaciones para la atención educativa de estudiantes con barreras de aprendizaje del programa de diseño gráfico en la fundación universitaria los libertadores* el cual estipula el diseño de orientaciones pedagógicas con el fin de minimizar barreras en la educación inclusiva (RODRIGUEZ CARRILLO et al.,

ANÁLISIS SOBRE LOS PROCESOS DE ENSEÑANZA – APRENDIZAJE PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD AUDITIVA Y VISUAL

2018). La propuesta efectuada por el equipo investigador se basa en la orientación al docente con información que promueva la reducción de las tres principales barreras en la educación inclusiva siendo las Actitudinales, las Comunicativas y las Físicas en los procesos de aprendizaje - enseñanza en el aula (RODRIGUEZ CARRILLO et al., 2018).

Finalmente, la tercera tesis de pregrado es efectuada se titula *Formación docente en educación superior inclusiva* elaborada por la Universidad de Antioquia en el 2020, la cual plantea con fin principal la contribución a la cualificación de la educación superior inclusiva por medio de la comprensión de los elementos y estrategias docentes que favorezcan los procesos de las Personas con Discapacidad (Gómez López & Gómez Vitola, 2020). Obteniendo tres ejes fundamentales a la hora de implementar un programa pedagógico desde la formación o capacidades en el proceso de enseñanza, la sensibilización hacia la empatía y entendimiento de la discapacidad y su proceso de aprendizaje, y, la información en las garantías de la inclusión plena y el reconocimiento de los derechos de las PcD (Gómez López & Gómez Vitola, 2020).

Ahora bien, en los tres trabajos de grado de postgrado realizados en el año 2019 se encuentra: inicialmente una en maestría en educación de la Pontificia Universidad Javeriana llamada *orientaciones de buenas prácticas para estudiantes con discapacidad intelectual en educación superior inclusiva* brinda herramientas que generen oportunidades educativas promoviendo la educación superior de calidad desde las políticas que orientan la educación, el reconocimiento de los conceptos, el perfil intelectual, las habilidades y competencias, los retos de la educación superior inclusiva, y el análisis de los resultados de investigación (Ángel Gamboa et al., 2019). A lo que se manifiesta que es posible una educación superior inclusiva siempre y cuando

ANÁLISIS SOBRE LOS PROCESOS DE ENSEÑANZA – APRENDIZAJE PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD AUDITIVA Y VISUAL

se lleve una política institucional integral que promueva los ajustes razonables en la sensibilización y conocimiento de la comunidad sobre la discapacidad prevaleciendo los procesos de ingreso, evaluación, promoción y permanencia de la Persona con Discapacidad (Ángel Gamboa et al., 2019).

Para finalizar, la tesis *educación superior inclusiva para personas con discapacidad: voces, experiencias y tejidos. estudio de caso ampliado en tres universidades de Bogotá* en doctorado en ciencias social, niñez y juventud desde la línea de investigación de educación y pedagogía de la Universidad de Manizales la cual busca comprender fenomenológicamente los procesos, prácticas y experiencias de la Educación Inclusiva para las Personas con Discapacidad (Fajardo Becerra, 2020). Aportando así una mirada comprensiva y enriquecedora en las conceptualizaciones, problemáticas y situaciones que presentan los estudiantes con discapacidad y docentes en los procesos de enseñanza y aprendizaje inclusivo. (Fajardo Becerra, 2020).

4.1.3. Revisiones sistemáticas

De igual modo, es menester indagar sobre revisiones sistemáticas de literatura precedentes al tema. Para comenzar, se tiene la tesis doctoral en educación realizada en el 2017 llamada *Propuesta de aplicación del enfoque de educación inclusiva en instituciones educativas pertenecientes al distrito metropolitano de Quito* de la Universidad Autónoma de Barcelona, buscando lograr la inclusión sin discriminación por su origen, social, intercultural y personal en las instituciones educativas y si éstas cumplen con las políticas relacionadas a la educación

ANÁLISIS SOBRE LOS PROCESOS DE ENSEÑANZA – APRENDIZAJE PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD AUDITIVA Y VISUAL

inclusiva (Delgado Valdivieso, 2017). Para ese análisis además de una revisión exhaustiva de literatura, implementaron entrevistas y cuestionarios a una muestra representativa de nueve instituciones de Quito; los resultados arrojados se entienden como una mediana gestión a nivel de la educación inclusiva, la relación docente a estudiante y padre de familia es vital para el proceso de enseñanza aprendizaje y algunas instituciones reportan la necesidad de capacitaciones y refuerzos en la temática (Delgado Valdivieso, 2017).

Por otro lado, está la revisión sistemática de prácticas educativas inclusivas en el contexto universitario titulada *Educación inclusiva: una apuesta por el reconocimiento de la diversidad* de la Fundación Universitaria María Cano del 2020, que tiene como objetivo entender las prácticas pedagógicas de los actores al proceso educativo desde la diversidad integral identificando las barreras y posibilidades del mismo (Restrepo Arismendy, 2021). Creando con ello un libro de trece capítulos donde se contemplan las principales consideraciones, elementos, prácticas pedagógicas, reflexiones de la educación inclusiva, percepciones y actitudes docentes, la revisión sistemática de las prácticas educativas inclusivas, el reconocimiento a la diversidad, la inclusión en la educación superior, la caracterización de las prácticas educativas, las barreras y facilitadores, y los procesos curriculares (Restrepo Arismendy, 2021).

Finalmente, en el 2021 la Universidad Santo Tomás postula *avances en educación superior inclusiva: una revisión documental*, el cual analiza los avances de los últimos años en la educación superior desde los retos y desafíos del sistema para consolidar la inclusión en Colombia (Rivera Rojas, 2022). Lo que determinó estudios acordes que garantizan la inclusión promoviendo

ANÁLISIS SOBRE LOS PROCESOS DE ENSEÑANZA – APRENDIZAJE PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD AUDITIVA Y VISUAL

metodología y programas que transformen las actitudes en la prestación de servicios académicos inclusivos de calidad (Rivera Rojas, 2022).

4.2. Marco teórico

4.2.1. *Historia de la Inclusión Educativa*

La educación ha sido un sistema de exclusión constante, desde los textos bíblicos se puede reflejar la injusticia social especialmente hacia la mujer siendo esta un objeto de razón, recalándose así en la Edad Antigua, donde predominaba la filosofía y, al sexo femenino como propiedad ligada al hogar y la crianza, lo que refleja la marginalidad de ciertas poblaciones limitadas al escenario público, siendo aún mayor a personas que presentaban alguna limitación o discapacidad (Juanes Giraud & Cedeño Espinoza, 2022). Asimismo, en la Edad Media, la formación era dirigida desde la religión y surgen las primeras universidades en Europa, para varones con lo más altos recursos o aquellos con benefactor; el estilo que se impartía era desde la discriminación a las clases menos favorecidas, a las mujeres y a las "anormalidades" pues se consideraba un castigo divino tener una discapacidad y eran abandonadas por el repudio social, incluyendo a aquellas mujeres que lograban estudiar, como es el caso de Eloísa (1092-1164) (Ramírez Valbuena, 2017).

Para el siglo XVIII, gracias a Rusia, se da la posibilidad de una educación en masa por medio del método monitorial, el cual consiste en trabajar con grupos grandes, un maestro y varios

ANÁLISIS SOBRE LOS PROCESOS DE ENSEÑANZA – APRENDIZAJE PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD AUDITIVA Y VISUAL

monitores; Sin embargo, para la época seguía persistiendo la exclusión en mujeres y en Personas con Discapacidad (Ramírez Valbuena, 2017). En el siglo XIX, se dan grandes avances en la inclusión por primera vez, se permite abiertamente a las mujeres aprender sobre operaciones matemáticas, lectura y escritura; se empiezan estudios sobre la discapacidad y la aceptación de estas personas desde el enfoque médico - rehabilitador creando instituciones para los excluidos, pasando a un enfoque médico - pedagógico ya que se creía que estos eran susceptibles a ser educados e incluidos (Padilla Muñoz, 2011).

4.2.1.1. Evolución de la Escuela Tradicional a la Escuela Inclusiva

Es a partir del siglo XX, con la Declaración Universal de los Derechos Humanos estipulada el 10 de diciembre de 1948 por la Asamblea General de las Naciones Unidas en París, que recalca el acceso a la educación como un Derecho Fundamental del Hombre, y que, posteriormente entre los años 80' y 90' se materializa internacionalmente el movimiento de la “Educación Especial” o la que actualmente se conoce como Inclusión Educativa (Muñoz Mella, 2018).

Anudado a lo anterior, la filosofía, la pedagogía y la sociología proponen grandes aportes en la evolución de la conceptualización de la Escuela Tradicional a la Escuela Inclusiva; el primer pensamiento que influye en la educación es el del filósofo Immanuel Kant, quien establece tres planteamientos, inicialmente afirma que cada ser humano tiene la misma naturaleza o en otras palabras el mismo potencial, y que, a su vez el perfeccionamiento de sus habilidades se debe a la formación transmitida por medio de las relaciones e interacciones con sus entornos cercanos, y

ANÁLISIS SOBRE LOS PROCESOS DE ENSEÑANZA – APRENDIZAJE PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD AUDITIVA Y VISUAL

finalmente, el rol moldeador de las escuelas que potencian las capacidades innatas de los individuos (Ramón & Porras, 2015).

Por otro lado, se encuentra el sociólogo Émile Durkheim, el cual plantea la educación como una producción individual influenciada por la cultura donde se construye los componentes necesarios para su convivencia en sociedad reconociendo la diversidad de la subjetividad de cada uno y como la escuela la promueve, remarcando con ello las bases de la inclusión educativa (Olmos Roa et al., 2016). Mientras que el pedagogo, psicólogo y filósofo John Dewey propone un cambio en la estructura pedagógica implementada hasta entonces, dejando de lado el conocimiento científicista y siendo complementado con el saber práctico, con el objetivo de potenciar las habilidades de cada estudiante desde un programa escolar teniendo en cuenta sus necesidades evocando la experiencia, cotidianidad y realidad de cada uno de ellos (Ramón & Porras, 2015).

Finalmente, se encuentra el pedagogo Paulo Freire, quien promueve el saber por medio de una experiencia colectiva pues asume que el estudiante previamente trae un conocimiento de su realidad que sumado a la práctica educativa reproducen, legitiman, cuestionan o transforman su conocer, actuar y ser en el mundo (Gómez López & Gómez Vitola, 2020). Estos cuatro grandes pensadores brindaron pautas clave en la evolución de los métodos de enseñanza conservadores a unos más progresistas, donde el fin no es solo impartir la sabiduría, ideas y planteamientos que moldean una humanidad ideal, sino que, por medio de los contextos y culturas en la que comparte las personas, los invita a razonar, debatir, verificar y cambiar sus entornos, tradiciones y costumbres permitiendo así cada vez una mayor inclusión en la sociedad y en la educación (Solis, 2015).

ANÁLISIS SOBRE LOS PROCESOS DE ENSEÑANZA – APRENDIZAJE PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD AUDITIVA Y VISUAL

4.2.1.2. Aportes a la Pedagogía Inclusiva

La Educación Inclusiva reconoce la diversidad de las capacidades, habilidades, destrezas e inteligencias de cada individuo según los contextos, culturas y realidades de la sociedad que los rodea prevaleciendo los derechos y valores como ciudadanos (Muñoz Mella, 2018). Por lo tanto, esta es abordada desde el respaldo teórico de perspectivas psicológicas, pedagógicas, filosóficas y sociológicas que respaldan los argumentos anteriores, el primer planteamiento es del psicólogo Lev Vygotsky quien resalta la educación desde la diversidad como enfoque facilitador de la interacción y socialización según sus características individuales y necesidades educativas especiales con un adecuado currículum que permita adaptar su proceso de enseñanza - aprendizaje (Juanes Giraud & Cedeño Espinoza, 2022).

Del mismo modo, otro psicólogo que contribuye a la práctica pedagógica es Howard Gardner con la teoría de las inteligencias múltiples, que trae consigo cuestionamientos sobre el proceso de enseñanza - aprendizaje, pues propone que el hombre tiene varias inteligencias (lingüística, musical, espacial, lógico - matemática, corporal - kinestésica, interpersonal e intrapersonal) por lo que se debe potenciar las habilidades y estilos de aprendizaje de acuerdo a un currículo diferencial según las necesidades de cada estudiante pues se entiende la diversidad como algo natural en la educación (Ramón & Porras, 2015).

Dentro del mismo ámbito profesional, se encuentra Reuven Feuerstein con la teoría de la modificabilidad estructural cognitiva, la cual constituye al ser humano como un sujeto abierto a

ANÁLISIS SOBRE LOS PROCESOS DE ENSEÑANZA – APRENDIZAJE PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD AUDITIVA Y VISUAL

los cambios y adaptaciones constantes teniendo en cuenta sus experiencias, contextos y realidades, en otras palabras, por medio de la interacción social y la estimulación neuronal adecuada se puede facilitar los procesos de enseñanza - aprendizaje eliminando las barreras que los estudiantes puedan presentar (Gómez López & Gómez Vitola, 2020).

4.2.2. Historia de la Discapacidad

Como lo plantea Aristóteles, uno de los pioneros en la filosofía antigua, “el ser humano es un ser social por naturaleza” esta propuesta es abordada desde una recopilación de concepciones antropológicas basados en la sociología, por lo tanto, el autor propone la necesidad del ser humano de relacionarse y como desde su nacimiento se encuentra vinculado a una estructura social que influyen en gran medida en la construcción de su ser, su personalidad, sus pensamientos y percepciones como también en su actuar (Sanz Alonso, 2003).

Es aquí donde parten las construcciones sociales adquiridas y aprendidas sobre la discapacidad, iniciando con un paradigma tradicional y funcionalista instaurado en la primera mitad del siglo XX, siendo el primero basado en el enfoque médico – rehabilitador desde una mirada científicista sobre las patologías y donde las PcD son vistas en relación a su salud – enfermedad (Fajardo Becerra, 2020); y la segunda, parte de la concepción del cuerpo humano, arraigado en la corriente filosófica del neoliberalismo, constituido exclusivamente sobre la utilidad y la capacidad de un cuerpo para fomentar el crecimiento económico por lo que generó el desmedro

ANÁLISIS SOBRE LOS PROCESOS DE ENSEÑANZA – APRENDIZAJE PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD AUDITIVA Y VISUAL

y el rechazo a ciertas poblaciones siendo opresores en las calidades de vida (Danel & Velurtas, 2021).

Ahora bien, en la segunda mitad del siglo XX, nace en respuesta al enfoque de derechos, el paradigma social y biopsicosocial, y en los que se materializó la Clasificación Internacional de las Deficiencias, Discapacidades y Minusvalías - CIDDDM en 1980, este plantea que cualquier enfermedad, trastorno o accidente se clasifica en Deficiencia, Discapacidad o Minusvalía (Sarabia & Egea, 2001). Después, la Organización Mundial de la Salud – OMS en el 2001, presenta una Clasificación Internacional del Funcionamiento, de la Discapacidad y de la Salud - CIF la cual da pie en la elaboración del modelo con origen social de la discapacidad que se desarrolla desde la prevención, la rehabilitación y la inserción social de las Personas con Discapacidad (Fajardo Becerra, 2020). Actualmente, se desenvuelve el enfoque de Derechos basados en el modelo de apoyos del 2004 el cual se instruye desde las habilidades y la participación integral en todos los campos de las Personas con Discapacidad (Aparicio Agreda, 2009).

4.3. Marco conceptual

4.3.1. *Conceptualización de la Discapacidad*

La conceptualización de la discapacidad ha cambiado con el pasar del tiempo, inicialmente el constructo social era entendido desde la religión como un castigo divino o maldiciones interpuestas, por lo que se generaba el repudio de la sociedad hasta el abandono de estas personas

ANÁLISIS SOBRE LOS PROCESOS DE ENSEÑANZA – APRENDIZAJE PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD AUDITIVA Y VISUAL

por su condición (Aparicio Agreda, 2009). Después, con el despertar de las ciencias médicas se pasa al cientificismo que reemplaza la divinidad por la cosmología y credibilidad del conocimiento (Sami & Sami, 2021), dentro de este periodo se da el paradigma médico - rehabilitador denominando a la discapacidad desde una visión hegemónica de la normalización del cuerpo según la enfermedad, patología, trastorno, deficiencia o alteraciones, y en la que se crean instituciones (manicomios) para brindar los tratamientos requeridos a los excluidos orientadas al control y custodia de las PcD (Fajardo Becerra, 2020).

Se continua con el enfoque médico - asistencial o pedagógico comprendido a partir del paradigma funcionalista el cual se plantea a partir de la rehabilitación individual desde la asistencia en salud e integración a la educación (Fajardo Becerra, 2020), el cuál abre paso a estudios comprensivos entre los factores físicos y los psíquicos dando a la inauguración de centros de educación y ocupación, aunque se empieza a ver la inclusión, la mejora en la socialización y la calidad de vida, prevalecen la discriminación y las políticas paternalistas que aumentan la dependencia (Aparicio Agreda, 2009).

Seguidamente, se encuentra el paradigma social, el cual reconoce a la discapacidad desde la dignidad e igualdad de derechos reemplazando el lenguaje cientificista a uno ético cimentada en la valoración de la capacidad humana siendo asumida la reconceptualización del término desde una categoría sociopolítica vista no desde una perspectiva individualista sino como una comprensión sistémica de los entornos que rodean a las PcD (Fajardo Becerra, 2020); asimismo establece la discapacidad desde las limitaciones que generan las estructuras sociales en el restablecimiento de derechos y equidad en igualdad de condiciones; vista desde las capacidades,

ANÁLISIS SOBRE LOS PROCESOS DE ENSEÑANZA – APRENDIZAJE PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD AUDITIVA Y VISUAL

habilidades, los factores de riesgo, la participación en ambientes vitales, funciones, restricciones y actividades de la Persona con Discapacidad (Aparicio Agreda, 2009). Finalmente, el paradigma biopsicosocial que comprende la discapacidad desde la interacción dinámica del modelo médico y el social desde la participación y restricciones de los factores contextuales a nivel individual, familiar, comunitario, social y ambiental (Fajardo Becerra, 2020).

A partir de los paradigmas se empiezan a realizar las clasificaciones entorno a la discapacidad a nivel internacional como lo son la CIDDDM de 1980 relacionada a la salud y la enfermedad, la CIF del 2001 enfocada a las capacidades y el funcionamiento, y, actualmente se desarrolla el enfoque de Derechos basados en el modelo de apoyos del 2004 el cual se instruye desde las habilidades y la participación integral en todos los campos (Sarabia & Egea, 2001). Ahora bien, en México para el año 2000, el Instituto Nacional de Estadística y Geografía - INEGI, elabora una clasificación basada en grupos y subgrupos, en ella se plantean cinco grupos, el primero corresponde a las discapacidades sensoriales y de la comunicación, el segundo a las motrices, seguido de las mentales, en el cuarto lugar están las múltiples y otras y en el último las claves especiales y 18 subgrupos, los cuales se pueden apreciar en la *Figural* (Instituto Nacional de Estadística, 2000).

ANÁLISIS SOBRE LOS PROCESOS DE ENSEÑANZA – APRENDIZAJE PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD AUDITIVA Y VISUAL

Figura1

Clasificación de la discapacidad por grupos y subgrupos.

GRUPO 1 DISCAPACIDADES SENSORIALES Y DE LA COMUNICACION
<ul style="list-style-type: none">• SUBGRUPO 110: DISCAPACIDADES PARA VER• SUBGRUPO 120: DISCAPACIDADES PARA OÍR• SUBGRUPO 130: DISCAPACIDADES PARA HABLAR (MUDEZ)• SUBGRUPO 131: DISCAPACIDADES DE LA COMUNICACIÓN Y COMPRENSIÓN DEL LENGUAJE• SUBGRUPO 199: INSUFICIENTEMENTE ESPECIFICADAS DEL GRUPO DISCAPACIDADES SENSORIALES Y DE LA COMUNICACIÓN
GRUPO 2 DISCAPACIDADES MOTRICES
<ul style="list-style-type: none">• SUBGRUPO 210: DISCAPACIDADES DE LAS EXTREMIDADES INFERIORES, TRONCO, CUELLO Y CABEZA• SUBGRUPO 220: DISCAPACIDADES DE LAS EXTREMIDADES SUPERIORES• SUBGRUPO 299: INSUFICIENTEMENTE ESPECIFICADAS DEL GRUPO DISCAPACIDADES MOTRICES
GRUPO 3 DISCAPACIDADES MENTALES
<ul style="list-style-type: none">• SUBGRUPO 310: DISCAPACIDADES INTELECTUALES (RETRASO MENTAL)• SUBGRUPO 320: DISCAPACIDADES CONDUCTUALES Y OTRAS MENTALES• SUBGRUPO 399: INSUFICIENTEMENTE ESPECIFICADAS DEL GRUPO DISCAPACIDADES MENTALES
GRUPO 4 DISCAPACIDADES MÚLTIPLES Y OTRAS
<ul style="list-style-type: none">• SUBGRUPO 401-422: DISCAPACIDADES MÚLTIPLES• SUBGRUPO 430: OTRO TIPO DE DISCAPACIDADES• SUBGRUPO 499: INSUFICIENTEMENTE ESPECIFICADAS DEL GRUPO DISCAPACIDADES MÚLTIPLES Y OTRAS
GRUPO 9 CLAVES ESPECIALES
<ul style="list-style-type: none">• SUBGRUPO 960: TIPO DE DISCAPACIDAD NO ESPECIFICADA• SUBGRUPO 970: DESCRIPCIONES QUE NO CORRESPONDEN AL CONCEPTO DE DISCAPACIDAD• SUBGRUPO 980: NO SABE• SUBGRUPO 999: NO ESPECIFICADO GENERAL

Nota: Fuente Elaboración propia - Tomado de: Instituto Nacional de Estadística. 2000

Asimismo, en el año 2020, Colombia establece la siguiente categorización de la discapacidad en la resolución 113 y que se ejemplifica en la *Figura2* , en ella se encuentran siete

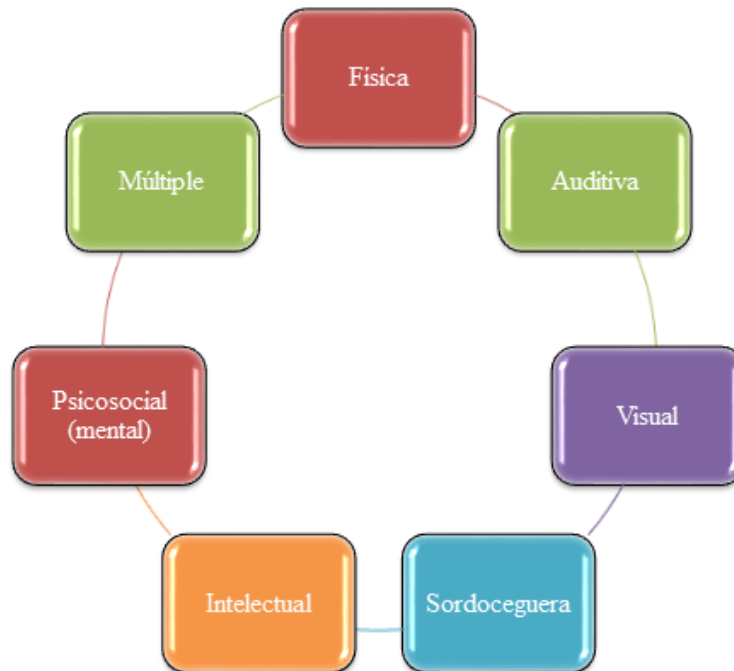
ANÁLISIS SOBRE LOS PROCESOS DE ENSEÑANZA – APRENDIZAJE PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD AUDITIVA Y VISUAL

categorias, la primera siendo la física donde se encuentran las personas con dificultades funcionales en el movimiento corporal; seguida de la auditiva que se establece a nivel sensorial con la percepción de los sonidos, localización, tono, volumen y calidad; en el tercer lugar está la visual donde se incluyen las limitaciones para percibir la luz, forma, color y tamaño de objetos, lugares o palabras; después se encuentra la sordoceguera efectuada por la combinación de la deficiencia auditiva y la visual presentando problemas en la comunicación, orientación, movilidad, y acceso a la información; seguidamente está la intelectual la cual infiere a las deficiencias en las capacidades mentales como el razonamiento, planificación, pensamiento abstracto y el experimental; por otro lado, está la psicosocial (mental) relacionada no solo a las dificultades mentales sino también a las barreras de los entornos y la participación en la sociedad donde afecta la conducta y el comportamiento; y, finalmente la múltiple en la que se presentan dos o más discapacidades enunciadas anteriormente (*Resolución 113 de 2020, 2020*)

ANÁLISIS SOBRE LOS PROCESOS DE ENSEÑANZA – APRENDIZAJE PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD AUDITIVA Y VISUAL

Figura2

Categorización de la discapacidad.



Nota: Fuente Elaboración propia - Tomado de: Resolución 113 del 2020 del Ministerio de Salud y Protección Social. 2020

Anudado a lo anterior, para la presente investigación, se tiene en cuenta la clasificación del grupo 1 de las discapacidades sensoriales y de la comunicación, en la que contiene la categorización de la discapacidad Auditiva y Visual, y a su vez, estos son divididos según el grado de dificultad sensorial y comunicativa, en verbigracia, los de baja visión o los que presentan ceguera, los que requieren lengua de señas o braille para comunicarse y demás.

ANÁLISIS SOBRE LOS PROCESOS DE ENSEÑANZA – APRENDIZAJE PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD AUDITIVA Y VISUAL

4.3.2. Conceptualización de la Inclusión Educativa

Actualmente, la Inclusión Educativa cada vez tiene mayor auge en las instituciones académicas a nivel mundial, pues se han creado las estructuras políticas que garantizan el derecho a las PcD; esta se contempla como la empatía docente a la diversidad de necesidades en el aprendizaje cambiando los contenidos, enfoques y estrategias de enseñanza con el fin de lograr el desarrollo de capacidades significativas (Ramírez Valbuena, 2017). Es así que, para hablar de una educación inclusiva, se necesita primero indagar en el proceso de enseñanza - aprendizaje y el de docente – estudiante respectivamente; la enseñanza, por ejemplo, es la formación que los orientadores imparten con el objetivo de transformar, compartir y desarrollar los conocimientos y habilidades de las personas (Gutiérrez Huamaní & Ayala Esquivel, 2021); pero esta, va ligada a las creencias y experiencias del maestro entorno a la concepción de su manera de enseñar y cómo la implementación de cambios en su metodología o estrategias aseguran el aprender significativamente cumpliendo más fácilmente su rol de impactar a las nuevas generaciones (Solis, 2015).

Ahora bien, el aprendizaje se remarca en los procesos neurológicos entre el componente cognitivo al emotivo siendo una comprensión, relación y construcción propia del conocimiento hacia la realidad de la persona (Gutiérrez Huamaní & Ayala Esquivel, 2021). No obstante, dicho proceso presenta dificultades en las Personas con Discapacidad Auditiva y Visual, y en la complejidad de los neurotransmisores de cada uno, pues no pueden aprender de manera global

ANÁLISIS SOBRE LOS PROCESOS DE ENSEÑANZA – APRENDIZAJE PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD AUDITIVA Y VISUAL

como los demás estudiantes, sino que requieren unas necesidades educativas de acuerdo a las barreras que se encuentren en su cotidianidad (Gutiérrez Huamaní & Ayala Esquivel, 2021).

Por lo tanto, las PcD tienden a encontrar barreras cuando se habla de Inclusión Educativa, estas pueden ser tangibles, como es el caso de las infraestructuras, las comunicaciones, el acceso al currículo pedagógico, el apoyo tecnológico como el adecuado acompañamiento en el acceso, permanencia y egreso del estudiante; mientras que, en las intangibles, son aquellas relacionadas con el conocimiento, las creencias y las actitudes de sus pares, superiores o comunidad en general (Lissi et al., 2009). En consecuencia, es de vital importancia que el cuerpo docente implemente estrategias bajo un modelo del desarrollo humano y social basados desde las competencias del ser, saber y hacer según las necesidades y destrezas de las Personas con Discapacidad (Ramón & Porras, 2015; Zárate-Rueda et al., 2017).

Es así que, las estrategias inclusivas se entienden como aquellos ajustes adaptativos según las características y particularidades que cada estudiante tenga y así disminuya las barreras que generan un obstáculo en su participación y sus procesos cognitivos en la construcción de conocimientos (Muñoz Mella, 2018). Por lo que, una vez que la PcD se evalué su estilo de aprendizaje y necesidades para el acceso de la información, se pueden implementar las actividades pertinentes para el desarrollo adecuado de la Persona con Discapacidad, siendo catalogado como el Plan Individualizado de Ajustes Razonables - PIAR (Padilla Muñoz, 2011). Finalmente, cabe resaltar que, una de las estrategias inclusivas que se puede desarrollar como recursos pedagógicos complementarios es el uso de los apoyos de herramientas digitales, como es el caso de las Tecnologías de la Información y Comunicación - TIC o más avanzadas como las Tecnologías

ANÁLISIS SOBRE LOS PROCESOS DE ENSEÑANZA – APRENDIZAJE PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD AUDITIVA Y VISUAL

Inmersivas (Krasavina, PonomarenkoEkaterina P., et al., 2021). Entendiendo a estas como aquellas que desde el uso de software y hardware permiten incluir y disminuir las barreras de las Personas con Discapacidad en el acceso de la información con el fin de potenciar la construcción de un aprendizaje significativo potenciando las habilidades de cada estudiante (Juanes Giraud & Cedeño Espinoza, 2022).

4.4. Marco normativo

El presente trabajo se encuentra bajo la influencia de la Misión Internacional de Sabios para el avance de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación ratificada por el gobierno colombiano en el 2019 partiendo de los Desafíos para el 2030, con el objetivo de brindar aportaciones a la política pública de Educación, Ciencia, Tecnología e Innovación por medio de estrategias a largo plazo que responda a los retos productivos y sociales venideros; direccionado a su sexto foco temático establecido como las Ciencias Sociales y Desarrollo Humano con Equidad (Ramírez De Rincón et al., 2019). Además, de los Objetivos de Desarrollo Sostenible – ODS para la Agenda 2030 expuesta por la ONU en el 2015, en los que se centra principalmente en el cuarto objetivo enfocado en garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad y promover oportunidades de aprendizaje durante toda la vida para todos, en el que se desprende las metas: 4.3. dirigido a un acceso igualitario para la formación técnica, profesional y superior de calidad, incluida la enseñanza universitaria; seguida de la 4.4. que busca aumentar las competencias técnicas y profesionales con el fin de ingresar al mercado laboral; y, continuando con la 4.5. que pretende

ANÁLISIS SOBRE LOS PROCESOS DE ENSEÑANZA – APRENDIZAJE PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD AUDITIVA Y VISUAL

brindar en la educación la equidad a todos los niveles de la enseñanza y la formación profesional para las personas vulnerables, incluidas las personas con discapacidad (Organización Mundial de las Naciones Unidas, 2015). Asimismo, se encuentra el décimo objetivo que promulga la reducción de las desigualdades enfocándose en la meta 10.2 que promueve la inclusión social, económica y política independientemente de discapacidad (Organización Mundial de las Naciones Unidas, 2015).

4.4.1. Entorno a la discapacidad

En lo referente al marco normativo sobre la discapacidad a nivel internacional, es primordial empezar con la Declaración Universal de los Derechos Humanos de la Organización de las Naciones Unidas - ONU expuesta en 1948 la cual contempla los derechos fundamentales que tiene toda persona a nivel mundial desde los ámbitos civiles, políticos, económicos y culturales (DANE, n.d.). Seguida de la Declaración de Cartagena de Indias en 1992 que establece las políticas integrales en el área Iberoamericana para las Personas con Discapacidad; como también la Declaración de Salamanca de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura – UNESCO en 1994 que determina los principios, política y práctica para las necesidades educativas especiales (García Castillo, 2020a).

Asimismo, la Convención Interamericana para la Eliminación de todas las formas de Discriminación contra las Personas con Discapacidad de la Organización de los Estados Americanos – OEA realizada en 1999 en la que se comprometen a tomar medidas legislativas,

ANÁLISIS SOBRE LOS PROCESOS DE ENSEÑANZA – APRENDIZAJE PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD AUDITIVA Y VISUAL

sociales, laborales, educativas o de cualquier índole que propicien la integración plena en sociedad (URIBE RESTREPO et al., 2019); junto a la Convención de las Personas con Discapacidad de la ONU en el 2006 establece que busca la promoción, protección y las garantías del conjunto de derechos humanos para la Personas con Discapacidad en todos los ámbitos como accesibilidad, salud, educación, empleo, habilitación y rehabilitación, igualdad, no discriminación y la participación en la vida política (Organización de las Naciones Unidas, 2014)(Organización de las Naciones Unidas, 2014). Finalmente, se encuentra la Resolución 62/127 de la ONU en el 2008 que surge de la aplicación del Programa de Acción Mundial para las Personas con Discapacidad con el fin de brindar las pautar para los objetivos de desarrollo del Milenio para PcD (URIBE RESTREPO et al., 2019).

En el caso nacional, la Constitución Política de Colombia de 1991 estipula en su artículo 13, 47, 54 y 68 en la cual el Estado se compromete a promover condiciones de igualdad, rehabilitación e integración social, habilitación y formación educativa como la inclusión laboral de las Personas con Discapacidad (García Castillo, 2020a). Por otro lado, se encuentran las siguientes leyes: en el 2002 la Ley 762 la cual ratifica la Convención Interamericana para la Eliminación de todas las Formas de Discriminación contra las PcD; la Ley 1346 del 2009 que adopta la Convención de las Personas con Discapacidad (DANE, n.d.). En el 2013, se instituye el Conpes 161 que reglamenta la implementación de las medidas de atención preferencial en salud, la Ley Estatutaria 1618 donde garantiza el pleno ejercicio de los Derechos de las PcD, y el Conpes 166 que define los lineamientos, estrategias y recomendaciones que permitan la construcción de la Política Pública de Discapacidad e Inclusión Social – PPDIS (URIBE RESTREPO et al., 2019).

ANÁLISIS SOBRE LOS PROCESOS DE ENSEÑANZA – APRENDIZAJE PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD AUDITIVA Y VISUAL

4.4.2. Entorno a la educación inclusiva

Ahora bien, según la perspectiva de la educación inclusiva se desarrolla principalmente desde la educación como uno de los derechos fundamentales siendo estipulada en la Declaración Universal de los Derechos Humanos de 1948 en el artículo 26, y ratificada por la Constitución Política de Colombia de 1991 en su art. 67 y en la Ley General de Educación de 1994 en su artículo 1 (URIBE RESTREPO et al., 2019). Sin embargo, es en la Convención sobre los derechos de las Personas con Discapacidad con el artículo 24, que proclaman el derecho de las PcD desde un sistema de educación inclusivo, recalcando el numeral 5 donde manifiestan que los Estados Partes deben garantizar la Educación Superior y la formación profesional, siendo a su vez establecido en la Constitución Política en el art. 68 como la educación para personas con talentos excepcionales; la Ley 115 o Ley de Educación en el título III artículo 46 que enfatiza la atención educativa para la Personas con Discapacidad; y la Ley 361 de 1997 establece que es deber del Estado garantizar el acceso a la educación adoptando acciones pedagógicas necesarias para su integración social y académica (García Castillo, 2020a). Finalmente, el Congreso de la República de Colombia expide la Ley Estatutaria o Ley de Inclusión del 2013 en su artículo 11 asigna funciones al Ministerio de Educación en cuanto el acceso y permanencia educativa con calidad, así como el Decreto 1421 del 2017 que concreta el esquema de atención educativo para Personas con Discapacidad o talentos excepcionales y, el Plan Nacional Decenal de Educación del Ministerio de Educación en el mismo año (2017) el cual se configura como participativo e incluyente (DANE, n.d.)

ANÁLISIS SOBRE LOS PROCESOS DE ENSEÑANZA – APRENDIZAJE PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD AUDITIVA Y VISUAL

Cabe recalcar los Lineamientos Política de Educación Superior Inclusiva del 2013 que establece el enfoque conceptual, los procesos, principios y retos y, las estrategias y acciones de educación inclusiva en ES en Colombia (Ministerio de Educación Nacional, 2013), el Decreto 1421 de 2017, que promueve la atención educativa a población con discapacidad, estableciendo los recursos financieros, humanos y técnicos para la calidad, desde su esquema, recalcando la Educación Superior con protección constitucional reforzada (*DECRETO 1421 DE 2017*, 2017); o la Norma Técnica Colombiana NTC 6304 en los Requisitos de la Accesibilidad al medio físico y a la Web, el acceso a las IES, ambientes y dependencias, comunicación, iluminación y señalización, ajustes, manejos y logística estructural (Ministerio de Educación Nacional, 2018).

ANÁLISIS SOBRE LOS PROCESOS DE ENSEÑANZA – APRENDIZAJE PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD AUDITIVA Y VISUAL

5. Metodología

El capítulo de la Metodología se desarrolló por medio de etapas secuenciales con el fin de especificar la ejecución en el cumplimiento de los objetivos propuestos en la investigación, para ello se puede observar la *Tabla 1*.

Tabla 1

Etapas metodológicas

ETAPA	OBJETIVO
<i>ETAPA 1</i>	Construir un análisis bibliométrico sobre los procesos de enseñanza - aprendizaje implementados para Personas con Discapacidad Auditiva y Visual en la Educación Superior mediante la revisión de literatura de alto impacto con la ventana temporal del 2017 al 2022.
<i>ETAPA 2</i>	Identificar las metodologías implementadas en la práctica docente adaptadas para Personas con Discapacidad Auditiva y Visual en los procesos de enseñanza - aprendizaje en la Educación Superior.
<i>ETAPA 3</i>	Definir lineamientos que contribuyan en la práctica docente adaptadas para Personas con Discapacidad Auditiva y Visual en los procesos de enseñanza – aprendizaje para la creación de una estrategia educativa incluyente.

Nota: Elaboración propia

ANÁLISIS SOBRE LOS PROCESOS DE ENSEÑANZA – APRENDIZAJE PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD AUDITIVA Y VISUAL

5.1. Etapa 1: Análisis bibliométrico

Para analizar el proceso de enseñanza - aprendizaje universitario en Personas con Discapacidad Auditiva y Visual con el fin de dar lineamientos que contribuyan a la creación de una estrategia educativa incluyente, se realiza una recopilación de investigaciones relevantes al tema con la ventana temporal del 2017 al 2022 donde se establece dos grandes apartados, el primero desde un análisis bibliométrico, entendido como una herramienta de evaluación sobre la relevancia social y científica contrastando el crecimiento, tamaño y distribución de literatura según la especialización (Muñoz et al., 2021). Y, el segundo desde una revisión sistemática de literatura, desde la comprensión de estudios por medio de una búsqueda exhaustiva con criterios de selección, y un metaanálisis en la valoración en el diseño y características resumiendo la interpretación en los resultados de manera objetiva, rigurosa y meticulosa (Manterola et al., 2013).

Estos dos grandes apartados, a su vez, se subdividen en: el análisis bibliométrico, se inicia con el prototipo y refinamiento de la ecuación de búsqueda, después se establece la ecuación de búsqueda final y la consolidación de los resultados bibliométricos desde la producción científica anual y por países, la predominancia de los idiomas y los autores relevantes en el tema de estudio. Por otro lado, en la revisión sistemática de la literatura, el cual comienza con la planificación de la revisión con la identificación de la necesidad de la investigación y el protocolo de búsqueda; después se encuentra el desarrollo de la revisión basados desde la definición de criterios de inclusión, exclusión y calidad, la identificación de los artículos más idóneos; y finalmente el reporte de los resultados.

ANÁLISIS SOBRE LOS PROCESOS DE ENSEÑANZA – APRENDIZAJE PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD AUDITIVA Y VISUAL

5.2. Etapa 2: Metodologías implementadas en la práctica docente

En la segunda etapa, se realiza un análisis de las categorías resurgentes de la revisión sistemática de literatura en miras de las metodologías, estrategias y herramientas adaptadas para Personas con Discapacidad Auditiva y Visual implementadas por los docentes en su ejercicio pedagógico desde los procesos de enseñanza - aprendizaje en la ventana temporal comprendida desde el 2017 al 2022.

5.3. Etapa 3: Lineamientos que contribuyen en la práctica docente

Finalmente, en la tercera etapa, se definen los lineamientos que se deben tener en cuenta para la creación de una estrategia educativa incluyente en Personas con Discapacidad Auditiva o Visual desde el uso de las metodologías, estrategias y herramientas encontradas en el análisis de las categorías de la investigación según los ajustes razonables pertinentes para cada una de las necesidades.

5.4. Cronograma y Resultados Esperados.

En síntesis, el procedimiento que se lleva a cabo durante el desarrollo de la investigación se establece en la *Tabla 2* a continuación:

**ANÁLISIS SOBRE LOS PROCESOS DE ENSEÑANZA – APRENDIZAJE PARA
PERSONAS CON DISCAPACIDAD AUDITIVA Y VISUAL**

Tabla 2

Cronograma metodológico y resultados esperados

ETAPA	FASE	ACTIVIDADES	HERRAMIENTAS
1 Etapa	1. Análisis Bibliométrico de la literatura:	1.1 Elaboración de la ecuación de búsqueda. 1.2 Procesamiento y análisis de información bibliométrica. 1.3 Consolidación de resultados bibliométricos	<ul style="list-style-type: none"> • Base de datos Scopus y Web Of Science. • Pregunta de investigación. • Herramientas de bibliometrías Scopus y Web Of Science. • Ecuación de búsqueda.
	2. Revisión sistemática de la literatura:	2.1 Planificación de la revisión sistemática 2.2 Identificación de la necesidad de investigación 2.3 Protocolo de búsqueda 2.4 Identificación de artículos más idóneos.	<ul style="list-style-type: none"> • Gestor de referencias bibliográficas: Mendeley. • Base de datos Scopus y Web Of Science. • Metodología de revisión sistemática.

**ANÁLISIS SOBRE LOS PROCESOS DE ENSEÑANZA – APRENDIZAJE PARA
PERSONAS CON DISCAPACIDAD AUDITIVA Y VISUAL**

		2.5 Análisis de la información	
	3. Reporte de los resultados.	<p>3.1 Ajustar los contenidos del informe final que agrupe y sintetice los resultados obtenidos de la investigación.</p> <p>3.2 Seleccionar una revista indexada para la publicación del artículo</p> <p>3.3 Consolidar la estructura de artículo con carácter publicable que plantee la revista objetivo.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Normas APA 7ma edición. • Nvivo, software cualitativo • Gestor de referencias bibliográficas: Mendeley.
Etapa 2	Identificar las Metodologías resurgentes de la primera Etapa	<p>Analizar las categorías resultantes de la revisión sistemática de literatura</p> <p>Entender las metodologías</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Nvivo, software cualitativo • Gestor de referencias bibliográficas: Mendeley.

**ANÁLISIS SOBRE LOS PROCESOS DE ENSEÑANZA – APRENDIZAJE PARA
PERSONAS CON DISCAPACIDAD AUDITIVA Y VISUAL**

		implementadas en la práctica docente	
Etapa 3	Definir lineamientos que permitan la creación de una estrategia educativa incluyente	Esclarecer las pautas para el desarrollo de una estrategia educativa incluyente	<ul style="list-style-type: none"> • Nvivo, software cualitativo • Gestor de referencias bibliográficas: Mendeley.

Nota: Elaboración propia

ANÁLISIS SOBRE LOS PROCESOS DE ENSEÑANZA – APRENDIZAJE PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD AUDITIVA Y VISUAL

6. Resultados

6.1. Etapa 1: Análisis bibliométrico sobre los procesos de enseñanza - aprendizaje implementados para Personas con Discapacidad Auditiva y Visual en la Educación Superior mediante la revisión de literatura de alto impacto con la ventana temporal del 2017 al 2022.

6.1.1. Análisis bibliométrico

Se inicia con el prototipo y refinamiento de la ecuación de búsqueda, después se establece la ecuación de búsqueda final y la consolidación de los resultados bibliométricos desde la producción científica anual y por países, predominancia de los idiomas, los autores relevantes en el tema de estudio (Muñoz et al., 2021). Para ello, se describe el procedimiento mediante el uso de indicadores bibliométricos a partir de las siguientes bases de datos, la primera es SCOPUS, por ser una herramienta para estudios bibliométricos y evaluaciones de producción científica englobando una colección multidisciplinar a nivel mundial de resúmenes, referencias e índices de literatura científica, técnica y médica; y Web Of Science (WOS), siendo una base de datos líder en la citación con la cobertura multidisciplinar de información de revistas de alto impacto en todas las áreas del conocimiento (BIBLIOTECA VIRTUAL UIS, n.d.).

ANÁLISIS SOBRE LOS PROCESOS DE ENSEÑANZA – APRENDIZAJE PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD AUDITIVA Y VISUAL

6.1.1.1. Prototipo y refinamiento de la Ecuación de Búsqueda. Después de la selección de las bases de datos, se plantea la ecuación de búsqueda, la cual se establece a partir de la identificación de palabras clave, para ello se remarca la pregunta de investigación ¿Cuáles son los avances investigativos más recientes (ventana temporal del 2017 al 2022) que identifican las metodologías implementadas en la práctica docente y ejemplifican la evolución y desarrollo de los procesos de enseñanza - aprendizaje para Personas con Discapacidad Auditiva y Visual en la Educación Superior con miras a la definición de lineamientos que contribuyan a la creación de una estrategia educativa incluyente? Por lo tanto, se determina los principales términos guía (Education, Learning y Disability), siendo complementados por sinónimos y/o palabras relacionadas con el fin de abrir la cantidad de resultados posibles, como puede observarse en la Tabla 3.

Tabla 3

Términos guía para la ecuación de búsqueda.

CONCEPTO	PALABRAS
<i>Educación</i>	Education, Pedagogy
<i>Aprendizaje</i>	study methods
<i>Discapacidad</i>	vision Impairment, physical disability, visual disability, motor disability, hearing impairment, hearing impairment, limb disability, movement disorder, labor insertion, labor integration

Nota: Elaboración propia. 2023

ANÁLISIS SOBRE LOS PROCESOS DE ENSEÑANZA – APRENDIZAJE PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD AUDITIVA Y VISUAL

Con base en los términos enunciados, se procede a prototipar la ecuación de búsqueda según los criterios de inclusión y exclusión estipulados previamente con la ventana temporal comprendida entre el año 2017 al 2022, es decir los últimos cinco años a la presente revisión de literatura con el fin de abarcar los estudios científicos más recientes en la temática. Es así que, en la *Tabla 4* se observan los criterios establecidos para el correspondiente protocolo:

Tabla 4

Criterios de inclusión, exclusión y calidad de la ecuación de búsqueda.

<i>Ventana temporal</i>	2017 – 2022
<i>Términos involucrados</i>	Education, Pedagogy, study methods, vision Impairment, physical disability, visual disability, motor disability, hearing impairment, hearing impairment, limb disability, movement disorder, labor insertion, labor integration
<i>Bases de datos</i>	Scopus, Web Of Science (WOS)
<i>Tipos de documentos</i>	Artículos
<i>Campo de búsqueda</i>	Article Title, Abstract, Keywords
<i>Criterios de inclusión</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Artículos relevantes a la temática de análisis • Publicaciones recientes (5 años previos al estudio) • Documentos con acceso abierto • Discapacidad Auditiva y Visual

**ANÁLISIS SOBRE LOS PROCESOS DE ENSEÑANZA – APRENDIZAJE PARA
PERSONAS CON DISCAPACIDAD AUDITIVA Y VISUAL**

<i>Áreas excluidas</i>	<i>temáticas</i>	Medicine, Nursing, Biochemistry, Mathematics, Pharmacology, Agricultural, Dentistry, Business, Environmental Science, Physics, Energy, Chemistry, Earth and Planetary Sciences, Veterinary, Immunology and Microbiology, Materials Science, Computer Science
<i>Criterios de exclusión</i>		Not Children, Kids

Nota: Elaboración propia. 2023

**ANÁLISIS SOBRE LOS PROCESOS DE ENSEÑANZA – APRENDIZAJE PARA
PERSONAS CON DISCAPACIDAD AUDITIVA Y VISUAL**

6.1.1.2. Ecuación de búsqueda final. Anudado al punto anterior, se obtiene la siguiente ecuación de búsqueda derivada del prototipo y el refinamiento diseñadas para las bases de datos de Scopus y Web Of Science con un total de 807 artículos. Los resultados arrojados se pueden apreciar en la Tabla 5.

Tabla 5

Ecuación de búsqueda final. Fuente: Elaboración propia. 2023

BASE DE DATOS	ECUACIÓN DE BÚSQUEDA	ARTÍCULOS
SCOPUS	TITLE-ABS-KEY(("Education" OR "Pedagogy" OR "study methods") AND ("vision Impairment" OR "physical disability" OR "visual disability" OR "motor disability" OR "hearing impairment" OR "hearing impairment" OR "limb disability" OR "movement disorder" OR "labor insertion" OR "labor integration") AND NOT ("Children" OR "Kid")) AND (EXCLUDE (SUBJAREA,"MEDI") OR EXCLUDE (SUBJAREA,"NURS") OR EXCLUDE (SUBJAREA,"BIOC") OR EXCLUDE (SUBJAREA,"MATH") OR EXCLUDE (SUBJAREA,"PHAR") OR EXCLUDE (SUBJAREA,"AGRI") OR EXCLUDE (SUBJAREA,"DENT") OR EXCLUDE (SUBJAREA,"BUSI") OR EXCLUDE (SUBJAREA,"ENVI") OR EXCLUDE (SUBJAREA,"PHYS") OR EXCLUDE (SUBJAREA,"ENER") OR EXCLUDE (SUBJAREA,"CHEM") OR EXCLUDE (SUBJAREA,"EART") OR EXCLUDE (SUBJAREA,"VETE") OR EXCLUDE (SUBJAREA,"IMMU") OR EXCLUDE (SUBJAREA,"MATE") OR EXCLUDE (SUBJAREA,"CENG")) AND ((EXCLUDE (DOCTYPE, "cp") O EXCLUIR (DOCTYPE, "re") O EXCLUIR (DOCTYPE, "No") O EXCLUIR (DOCTYPE, "ed") O EXCLUIR (DOCTYPE, "ch") O EXCLUIR (DOCTYPE, "le") O EXCLUIR (DOCTYPE, "bk") O EXCLUIR (DOCTYPE, "sh") O EXCLUIR (DOCTYPE, "cr")) AND (LIMIT-TO (PUBYEAR,2021) OR LIMIT-TO (PUBYEAR,2020) OR LIMIT-TO (PUBYEAR,2019) OR LIMIT-TO (PUBYEAR,2018) OR LIMIT-TO (PUBYEAR,2017))	499
WEB OF SCIENCE		304
TOTAL		803

ANÁLISIS SOBRE LOS PROCESOS DE ENSEÑANZA – APRENDIZAJE PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD AUDITIVA Y VISUAL

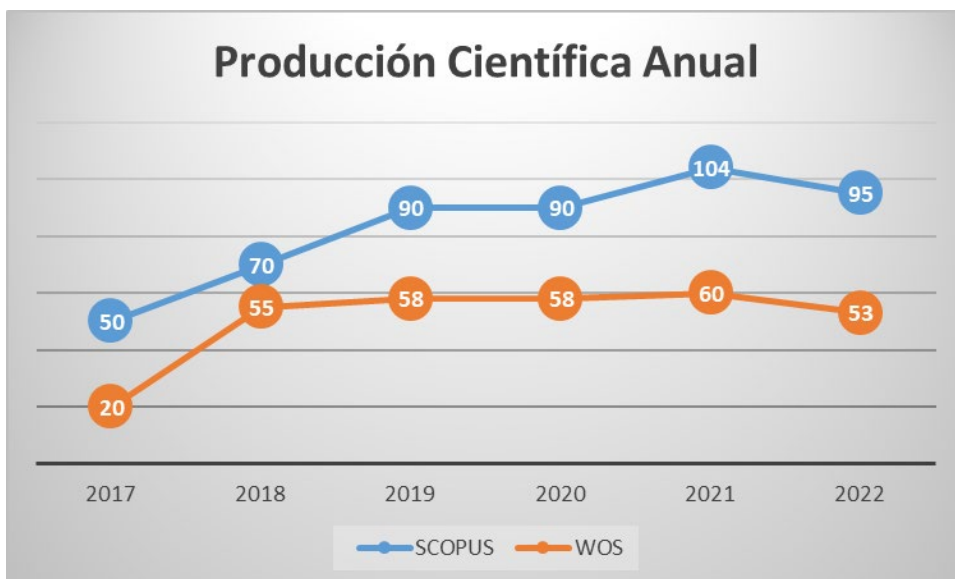
6.1.1.3. Consolidación de resultados bibliométricos. Según lo establecido en los apartados anteriores, se procede con el análisis bibliométrico por medio de las herramientas dadas por las mismas bases de datos (Scopus y Web Of Science) junto con la aplicación Vos Viewer. Las variables de estudio se centran en la producción científica anual y según los países, la predominancia de los idiomas presentados, y por autores relevantes en el tema.

6.1.1.3.1 Producción científica anual. El siguiente gráfico, *Figura3*, evidencia el comparativo en la evolución de la producción científica anual en relación a los procesos de enseñanza - aprendizaje involucrando estrategias y herramientas pedagógicas con una ventana temporal desde el 2017 hasta el 2022 en las plataformas de Scopus y WOS. En la cual, se puede analizar cuatro hitos importantes, el primero desde el 2017 al 2019 se considera un aumento relevante en ambas bases de datos, pero con la llegada de la Pandemia del COVID-19 que se da entre el 2019 al 2020 se mantiene la producción estable, para el 2021 crece medianamente la cifra en el caso de Scopus y en WOS se no hay mayor crecimiento, y en el 2022 presenta una leve disminución al año anterior; de lo anterior se puede deducir que a pesar de que la temática es relevante, su crecimiento ha sido fluctuante en los años posteriores a la crisis mundial presentada en la actualidad.

ANÁLISIS SOBRE LOS PROCESOS DE ENSEÑANZA – APRENDIZAJE PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD AUDITIVA Y VISUAL

Figura3

Producción científica anual.



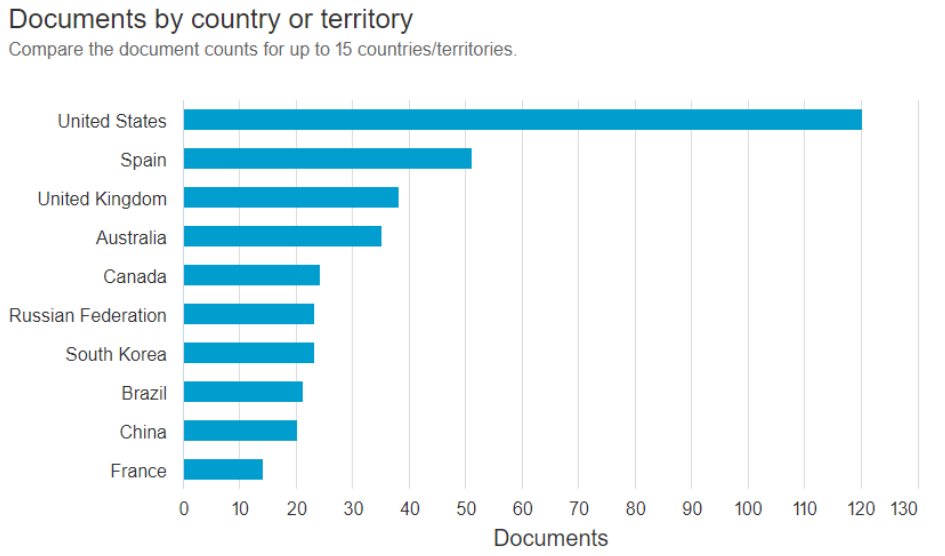
Nota: Elaboración propia - Tomado de: SCOPUS y WOS. 2023

6.1.1.3.2 Producción científica por países. En las ilustraciones 4 y 5 se refleja la influencia de los países en la producción científica sobre las estrategias y herramientas usadas en el proceso de enseñanza - aprendizaje inclusivo desde el 2017 hasta el 2022; en ellas se puede observar la predominancia de los Estados Unidos como primera potencia, seguido de España e Inglaterra o el Reino Unido. En la Figura4, desde la base de datos de Scopus, los cinco países que dominan la temática se centran en promedio con: USA con 120 documentos, España 51 textos, el Reino Unido con 38 investigaciones, Australia con 35 estudios, y Canadá con 24 análisis.

ANÁLISIS SOBRE LOS PROCESOS DE ENSEÑANZA – APRENDIZAJE PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD AUDITIVA Y VISUAL

Figura4

Producción científica por país



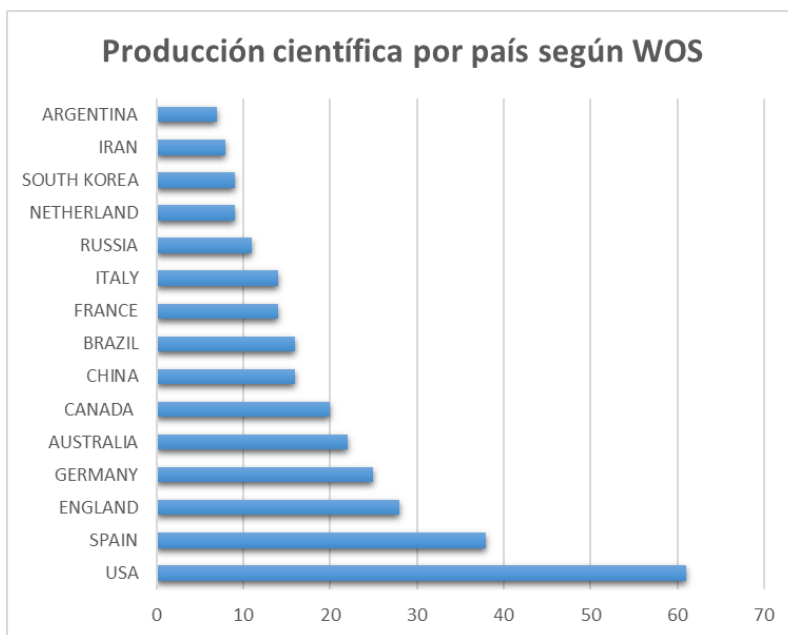
Nota: Fuente Base de datos SCOPUS. 2022

Mientras que en el caso de Web Of Science con la *Figura5*, los cinco países con mayor relevancia en el campo se conforman por: Estados Unidos con 61 documentos, seguido de España con 39 artículos, 28 investigaciones de Inglaterra, en el cuarto puesto se encuentra Alemania con 25 archivos y finalmente Australia con 22 estudios.

ANÁLISIS SOBRE LOS PROCESOS DE ENSEÑANZA – APRENDIZAJE PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD AUDITIVA Y VISUAL

Figura5

Producción científica por país.



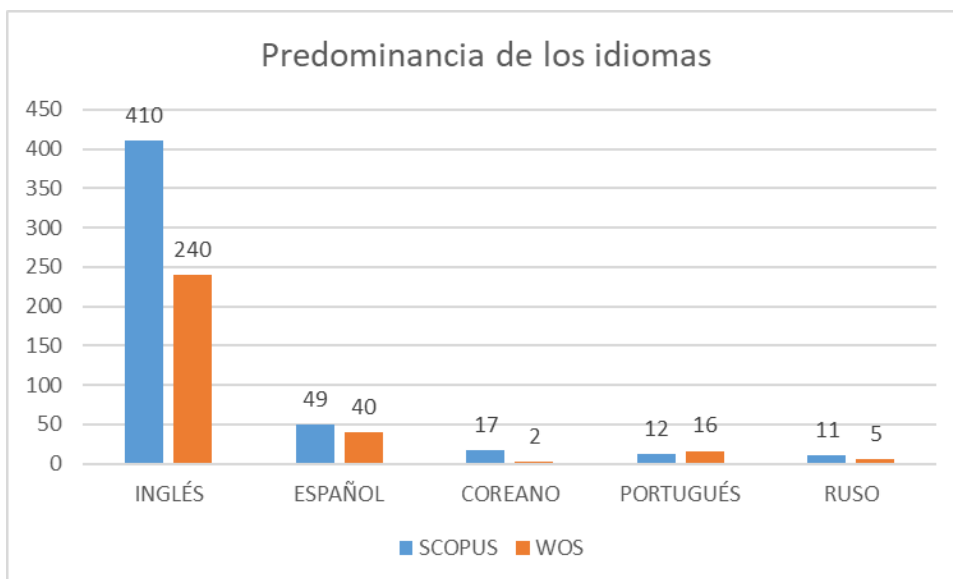
Nota: Elaboración propia - Tomado de: Base de datos Web Of Science. 2023

6.1.1.3.3 Predominancia de los idiomas. Ahora bien, con respecto a la incidencia de los idiomas publicados en la producción intelectual en relación a la temática abordada, se puede analizar de la *Figura6* que los predominantes son el inglés y el español en ambas plataformas; para el caso de Scopus además de sus potencias, sigue el coreano con 17, el portugués con 12 y el ruso con 11 artículos, mientras que para Web Of Science, el orden se establece con 16 en portugués, 5 en ruso y finalmente 2 documentos en coreano.

ANÁLISIS SOBRE LOS PROCESOS DE ENSEÑANZA – APRENDIZAJE PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD AUDITIVA Y VISUAL

Figura6

Predominancia de idiomas



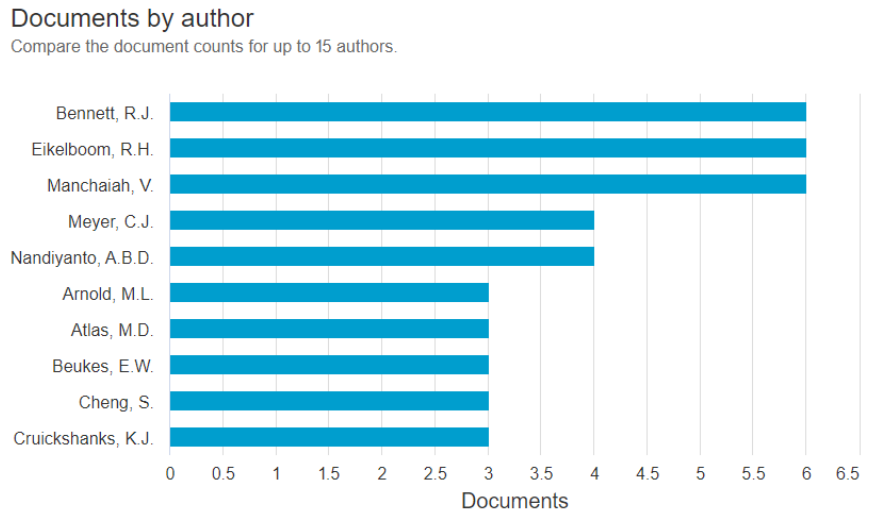
Nota: Elaboración propia - Tomado de: SCOPUS y WOS. 2023

6.1.1.3.4 Según la relevancia de los autores. Por otro lado, otra de las variables del análisis se presenta con la relevancia de los diez autores que más predominan en el estudio sobre el proceso de enseñanza - aprendizaje y la utilización de herramientas y estrategias inclusivas en cada una de las plataformas. La predominancia en cada base de datos se discrimina de la siguiente manera: en la *Figura7* correspondiente a Scopus se puede deducir que los tres primeros autores han incidido en 6 documentos, los siguientes dos en 4, y los cinco restantes en 3 artículos; mientras que en la *Figura8* perteneciente a WOS, el principal autor es referido en 4 artículos, los siete autores prosiguientes en 3 y en 2 estudios se encuentran los últimos dos autores.

ANÁLISIS SOBRE LOS PROCESOS DE ENSEÑANZA – APRENDIZAJE PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD AUDITIVA Y VISUAL

Figura7

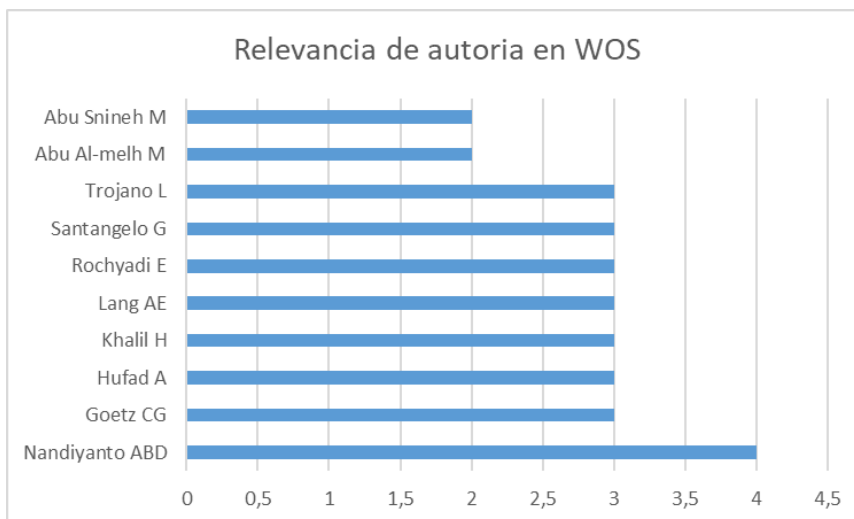
Relevancia de autores en SCOPUS.



Nota: Fuente: Base de datos SCOPUS. 2023

Figura8

Relevancia de autores en WOS. Fuente: Elaboración propia - Tomado de: Base de datos WOS. 2023



Nota: Elaboración propia - Tomado de: Base de datos WOS. 2023

ANÁLISIS SOBRE LOS PROCESOS DE ENSEÑANZA – APRENDIZAJE PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD AUDITIVA Y VISUAL

6.1.2. Revisión sistemática de la literatura

Una vez planteado el análisis bibliométrico, se continua con el segundo gran apartado que se concentra en el proceso metodológico de la revisión sistemática de la literatura, el cumplimiento del cronograma y los resultados esperados para el mismo. Inicialmente, se refinan los objetivos presentados en el tercer apartado del presente documento, y se procede a establecer el protocolo desde tres principales etapas, la primera desde la planificación, la segunda desde el desarrollo y para finalizar el reporte de los resultados encontrados.

6.1.2.1. Planificación de la revisión sistemática de la literatura.

6.1.2.1.1 Identificación de la necesidad de investigación. La pertinencia del análisis de una revisión sistemática de literatura es crucial para contribuir en el área de la Educación desde la comprensión de los avances investigativos desde una ventana temporal del año 2017 hasta el 2022, con el fin de identificar las metodologías implementadas en la práctica docente permitiendo entender la evolución y desarrollo de los procesos de enseñanza - aprendizaje desarrollados para Personas con Discapacidad Auditiva y Visual en la Educación Superior con miras a la definición de lineamientos que potencien la creación de una estrategia educativa incluyente; de igual manera, la información recopilada brinda los recursos necesarios para que el Trabajador Social pueda intervenir en la orientación a padres, acudientes y docentes sobre la Inclusión Educativa y sus respectivas participaciones al proceso de Enseñanza - Aprendizaje (López Mero et al., 2015; Ramón Pineda et al., 2019).

ANÁLISIS SOBRE LOS PROCESOS DE ENSEÑANZA – APRENDIZAJE PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD AUDITIVA Y VISUAL

6.1.2.1.2 Protocolo de búsqueda. El protocolo de búsqueda es aquel conjunto de pasos determinados para el cumplimiento de los resultados esperados con la investigación en pro de los objetivos establecidos previamente. Por consiguiente, se llevará a cabo los mismos procesos del análisis bibliométrico, desarrollados anteriormente en el primer apartado (Manterola et al., 2013).

6.1.2.2. Desarrollo de la revisión. Posteriormente, se empieza a realizar la selección y refinación de los resultados obtenidos inicialmente en la investigación de acuerdo a los objetivos propuestos por medio de la definición de criterios de inclusión, exclusión y calidad, la identificación de la relevancia de los artículos y el análisis de la información resultante en la búsqueda.

6.1.2.2.1 Definición de criterios de inclusión, exclusión y calidad. Una vez expuestos los resultados de la ecuación de búsqueda en ambas bases de datos (Scopus y WOS), se hace necesario continuar con un proceso de filtración con el fin de identificar los artículos más relevantes y significativos en el proceso análisis investigativo para así dar cumplimiento a los objetivos específicos. Por lo que, se definen aquellos criterios de inclusión siendo estos los más importantes a tener en cuenta, los de exclusión que principalmente no son adecuados según los objetivos y los de calidad que garantizan el impacto científico del estudio, estos se detallan en la *Tabla 4*.

ANÁLISIS SOBRE LOS PROCESOS DE ENSEÑANZA – APRENDIZAJE PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD AUDITIVA Y VISUAL

6.1.2.2.2 Identificación de los artículos más idóneos. Seguidamente, debido a la gran extensión de textos, se procede con la segunda selección de documentos a través de la lectura de los títulos más relevantes para la investigación en los que resultaron 100 artículos (74 de Scopus y 26 de WOS); después se analizan los resúmenes para descalificar aquellos estudios que no cumplan con los criterios establecidos en la Tabla 4 y los que no tienen relación con los objetivos quedando un total de 79 artículos.

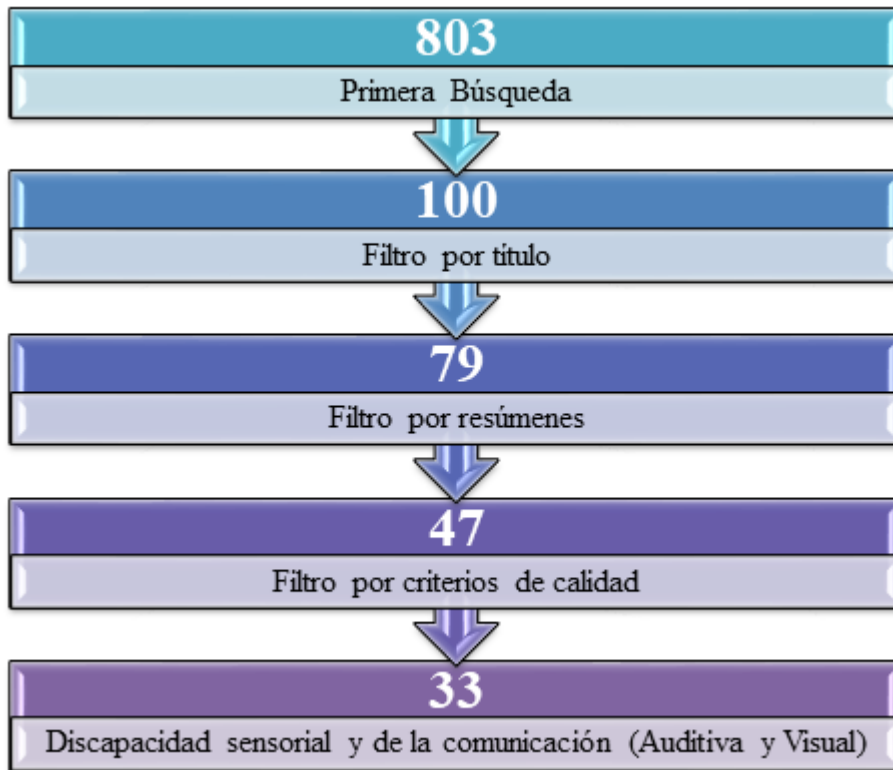
Posteriormente, de esas 79 investigaciones se continua con la revisión rigurosa de los artículos, eliminando aquellos que no cumplían con los tópicos del estudio y los resultados esperados, como con los criterios de calidad, no fueron encontrados, no tenían open access o presentaban error en la descarga, siendo excluidos 32 estudios desglosados de la siguiente manera: 14 por no cumplir con la población y objetivos planteados anteriormente, 13 sin libre acceso, 4 duplicados y 1 por error.

Finalmente, tras los procesos de refinamiento, los documentos resultantes son 47 textos empleados, de los cuales se eligen los referentes a la Discapacidad Auditiva y Visual siendo 33 investigaciones utilizadas en el análisis de información para la presente revisión sistemática de literatura, por medio del uso del software cualitativo NVivo10[®], que gracias a la codificación de datos permite la organización de las fuentes a través de nodos y memos que dan las categorías y subcategorías resurgentes de los resultados esperados en la presente investigación (Días do Nascimento et al., 2016). El diagrama de flujo del proceso de revisión sistemática puede observarse en la *Figura9* a continuación:

ANÁLISIS SOBRE LOS PROCESOS DE ENSEÑANZA – APRENDIZAJE PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD AUDITIVA Y VISUAL

Figura9

Diagrama de flujo de la revisión sistemática de literatura.



Nota: Fuente: Elaboración propia. 2023

ANÁLISIS SOBRE LOS PROCESOS DE ENSEÑANZA – APRENDIZAJE PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD AUDITIVA Y VISUAL

6.1.2.2.3 Análisis de la información. Ahora bien, en este inciso se pretende analizar el proceso de enseñanza - aprendizaje en la Educación Superior en Personas con Discapacidad Auditiva y Visual teniendo en cuenta las características y herramientas implementadas en la práctica docente. Con el fin de analizar las temáticas, modelos, metodologías y apoyos pertinentes a la Inclusión Educativa desde una ventana temporal desde el año 2017 hasta el 2022 permitiendo entender la evolución, desarrollo y contribución en la definición de lineamientos para la creación de una estrategia educativa incluyente. Para ello, se empieza con un análisis de los 33 artículos resultantes al proceso de la revisión sistemática de literatura, en la *Tabla 6* se relaciona las características de su identidad (ID), título, autor, año, país e idioma:

Tabla 6

Relación de artículos para la revisión sistemática de literatura

ID	TÍTULO	AUTOR	AÑO	PAÍS	IDIOMA
1	Developing Online Learning Applications for People with Hearing Impairment	Hidra Amnura, Yandri Syanurdia, Rika Idmayantia, Aldo Eriandaa	2021	Asia - Indonesia	INGLÉS
3	Formation of a competency model in teaching students of technical universities with	Rashid R. Fayzullin; Ilya M. Lerner; Natan M. Solodukho; Svetlana S. Dymkova; V.I. Il'in	2021	Rusia	INGLÉS

**ANÁLISIS SOBRE LOS PROCESOS DE ENSEÑANZA – APRENDIZAJE PARA
PERSONAS CON DISCAPACIDAD AUDITIVA Y VISUAL**

	hearing impairment, which implements a conveyor-based approach to learning				
4	The use of information and communication technologies when teaching students with hearing impairment at a technical university	Krasavina Yu. V., Ponomarenko EP, Serebryakova Yu. V., Zhuikova OV	2021	Rusia	RUSO
5	Distance Education for d/Deaf and Hard of Hearing Students during the COVID-19 Pandemic in Saudi Arabia: Challenges and Support	Faisl M. Alqraini *, Khalid N. Alasim	2021	Asia	INGLÉS
8	Design of Learning Application using Trivia Method based on Google Assistant for Vision Impairment Disability	Aulia Andinia ; Ika Nurlaili Isnainiyah	2020	Asia - Indonesia	INGLÉS

**ANÁLISIS SOBRE LOS PROCESOS DE ENSEÑANZA – APRENDIZAJE PARA
PERSONAS CON DISCAPACIDAD AUDITIVA Y VISUAL**

11	Glasses with Artificial Vision for Reading Texts	Ernesto Chalaco, David Basantes, Juan Carlos Molina y Gustavo Caiza	2021	Brasil	INGLÉS
12	Improving the educational practice and placement opportunities for hearing impaired students in computer science engineering	Dr.D. Vanitha, DM Rajan	2021	India - Asia del sur	INGLÉS
13	Virtual Lab Model for Making Online Courses More Inclusive for Students with Special Educational Needs	Gavronskaya Y.a,Larchenkova L.a,Kurilova A.b,Gorozhanina E.c	2021	Rusia	INGLÉS
15	Improving self-efficacy for hearing aid self-management: the early delivery of a multimedia-based education programme in	Raquel gomez Y Melanie Ferguson	2020	Reino unido	INGLÉS

**ANÁLISIS SOBRE LOS PROCESOS DE ENSEÑANZA – APRENDIZAJE PARA
PERSONAS CON DISCAPACIDAD AUDITIVA Y VISUAL**

	first-time hearing aid users				
18	The training of students with visual disabilities within the framework of music conservatories in Spain	Luis Sánchez Sánchez; Práxedes Muñoz Sánchez	2020	España	ESPAÑOL
21	Training of teachers in the use of technologies to benefit the hearing impaired student and facilitate their inclusion in the academic world	Cristiano Da Silva Benites; Ismar Frango Silveira	2020	Brasil	INGLÉS
23	Development of educational material to subsidize the practice of physical education teachers in the working with hard of hearing students	Romera, Luciano Coelho, Carrit Delgado-Pinheiro, Eliane Maria, Santos, Flavia Rodrigues dos, Pinheiro, Osni Lazaro	2021	Brasil	PORTUGUÉS
24	Physics teaching for visually impaired people:	Polverini, Maxiwilian Sant'Ana;	2021	Brasil	PORTUGUÉS

**ANÁLISIS SOBRE LOS PROCESOS DE ENSEÑANZA – APRENDIZAJE PARA
PERSONAS CON DISCAPACIDAD AUDITIVA Y VISUAL**

	analysis of studies presented at Brazilian scientific events from 2013 to 2017	Veraszto, Estefano Vizconde; Franco de Camargo, Jose Tarcisio; Zanzarini Nahum, Brena Santana			
25	Development of accessibility resources for teaching and learning of science, technology, engineering and mathematics	Diamantino Freitas ; Vítor Carvalho	2020	Portuga l	INGLÉS
26	Analysis of Documents Published on Mobile Technology of Hearing Impaired in Web of Science Database	Genc Z.a.,Masalimova A.b,Khairullina E.c,Matvienko V.d,Larionova A.e,Tyazhelnikov A.f,Shaidullina A.g	2020	Rusia	INGLÉS
31	User Interface for e-learning Platform for Users with Disability	Kostandina Veljanovska, Natasha Blazheska-Tabakovska,	2020	Bulgari a	INGLÉS

**ANÁLISIS SOBRE LOS PROCESOS DE ENSEÑANZA – APRENDIZAJE PARA
PERSONAS CON DISCAPACIDAD AUDITIVA Y VISUAL**

		Blagoj Ristevski and Snezana Savoska			
32	Comparative analysis of approaches to teaching students with hearing impairments and students without disabilities at a technical university	Oreshkina Olga Aleksееvna -Slitikov Pavel Vladimirovich	2020	Rusia	RUSO
36	Text-it-Loud!: Real-Time Captioning and Transcribing App for Inclusive Teaching-Learning of Hearing Impaired	Prasanna Shete ; Pulin Shah ; Pravara Parekh ; Jaineel Shah	2019	India - Asia del sur	INGLÉS
37	RoboGraphics: Using Mobile Robots to Create Dynamic Tactile Graphics	Darren Guinness, Annika Muehlbradt, Daniel Szafir, Shaun K. Kane	2019	Estados Unidos	INGLÉS
40	Overcoming Accessibility Barriers for People with Severe Vision Impairment in Web-based	Marcos D. do Nascimento ; Anarosa AF Brandão ; Leónidas de Oliveira Brandão	2019	Brasil	INGLÉS

**ANÁLISIS SOBRE LOS PROCESOS DE ENSEÑANZA – APRENDIZAJE PARA
PERSONAS CON DISCAPACIDAD AUDITIVA Y VISUAL**

	Learning Environments: A Literature Review				
43	Augmented Reality and Functional Skills Acquisition Among Individuals With Special Needs: A Meta-Analysis of Group Design Studies	Reem Sulaiman Baragash, Hosam Al-Samarraie, Louise Moody, and Fahed Zaqout	2020	Reino Unido	INGLÉS
45	Desarrollo de Sitio Web Accesible como apoyo para las personas con discapacidad visual	Garrido F.B., Simanca F.A.H., Carreño P.E.H., Moncada M.A	2019	Colombia	ESPAÑOL
46	Solving the problem of limited content accessibility in natural science disciplines for students with hearing impairments in technical university	Olga Oreshkina ; Alejandro Gurov	2019	Rusia	INGLÉS
48	MIDOAA: Inclusive model of development of accessible learning objects	Andreza Bastos Mourão ; José Francisco Magalhães Netto	2018	Brasil	INGLÉS

**ANÁLISIS SOBRE LOS PROCESOS DE ENSEÑANZA – APRENDIZAJE PARA
PERSONAS CON DISCAPACIDAD AUDITIVA Y VISUAL**

50	The deaf and the hard of hearing in the system of inclusive education: Opportunities and barriers	miroslav yasinuna	2019	Rusia	RUSO
51	Transition 2.0: Digital technologies, higher education, and vision impairment	Edgar Pacheco, Miriam Lips, Pak Yoong	2018	Nueva Zelanda	INGLÉS
53	Inclusion, accessibility and permanence: the right to higher education for people with hearing impairment	Sandra Eli Sartoreto de Oliveira Martins, Carlo José Napolitano	2017	Brasil	PORTUGUÉS
54	Learning with Other Senses: Strategies Aimed for Students with Visual Disability	Coden, Quelen Silveira, Dias Garcia, Nilson Marcos	2017	Brasil	ESPAÑOL
62	Development of a Software Package Designed to Support Distance Education for Disabled People	Viacheslav I. Voronov; Ksenia V. Genchel ; Lilia I. Voronova ; María D. Travina	2018	Rusia	INGLÉS

**ANÁLISIS SOBRE LOS PROCESOS DE ENSEÑANZA – APRENDIZAJE PARA
PERSONAS CON DISCAPACIDAD AUDITIVA Y VISUAL**

63	Exploring the Design of Audio-Kinetic Graphics for Education	Annika Muehlbradt, Madhur Atreya, Darren Guinness, and Shaun K. Kane	2018	Estados Unidos	INGLÉS
69	ICT-based applications to support the learning of written signed language	Yosra Bouzid; Mohamed Jemni	2018	Túnez	INGLÉS
70	SMART education framework for adaptation content presentation	Salma El Janatia, Abdelilah Maacha, Driss El Ghanami	2017	Marruecos	INGLÉS
77	Conceptual approaches to the design of key elements of bachelor's programmes in “engineering, technologies and technical sciences” for persons with hearing impairment	Stanevsky A. G, Khrapylina L. P	2017	Rusia	RUSO

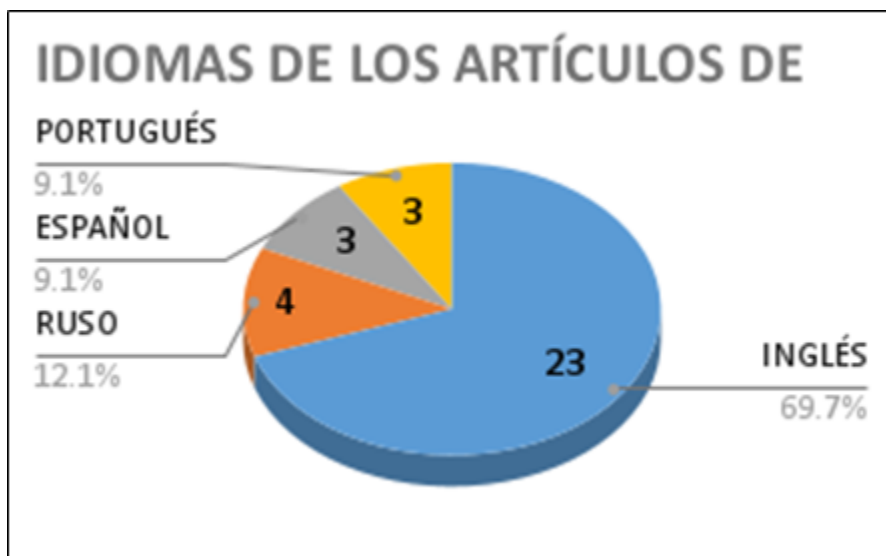
Nota: Elaboración propia. 2023

ANÁLISIS SOBRE LOS PROCESOS DE ENSEÑANZA – APRENDIZAJE PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD AUDITIVA Y VISUAL

En consecuencia, en la *Figura10* se refleja los idiomas que predominan en los documentos se pueden apreciar de la siguiente manera: un 69,7% el inglés, con un 12,1% se encuentra el ruso, seguido del español con un 9,1%, y finalmente con un 9,1% el portugués.

Figura10

Idiomas de los artículos para la revisión de literatura



Nota: Elaboración propia. 2023

Asimismo, en la *Figura11* se puede observar la incidencia anual de publicación de los artículos de análisis, en ella se plantea que para el 2017 existen 4 documentos, mientras que 5 textos en el 2018, y el 2019 con 6, por otro lado, para el 2020 y el 2021 presenta un leve aumento y se mantiene en 9 investigaciones cada uno; adicionalmente, no se encuentran registros en el 2022 dentro los 33 establecidos en la revisión sistemática de literatura.

ANÁLISIS SOBRE LOS PROCESOS DE ENSEÑANZA – APRENDIZAJE PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD AUDITIVA Y VISUAL

Figura11

Incidencia de publicación por año de los artículos para la revisión de literatura



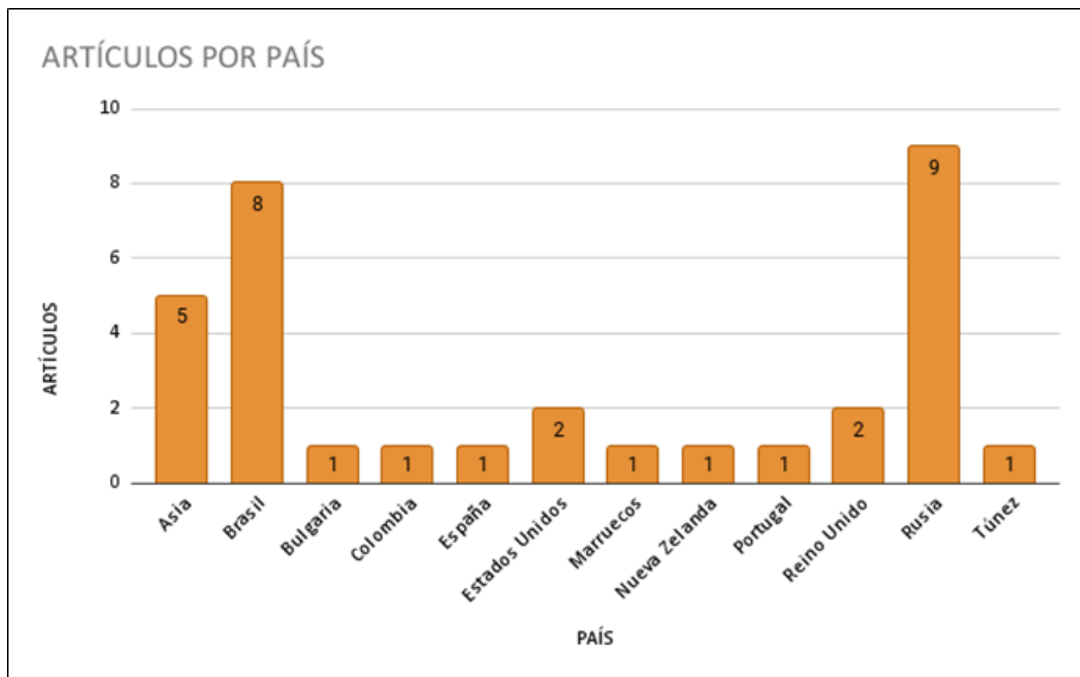
Nota: Elaboración propia. 2023

Por otro lado, la *Figura12* demuestra las ponencias en publicación según el país correspondiente, y se reflejan de la siguiente manera: primeramente, se encuentra Rusia con 9 investigaciones cada una, seguidamente de Brasil con 8, luego Asia con 5, continuando con Estados Unidos y el Reino Unido con 2 textos respectivamente, finalmente, los demás países restantes tienen un artículo, entre los cuales están: Bulgaria, Colombia, España, Marruecos, Nueva Zelanda, Portugal y Túnez.

ANÁLISIS SOBRE LOS PROCESOS DE ENSEÑANZA – APRENDIZAJE PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD AUDITIVA Y VISUAL

Figura12

Predominancia de publicación por país de los artículos para la revisión de literatura



Nota: Elaboración propia. 2023

Finalmente, la frecuencia de palabras entre los 33 artículos de análisis está desglosadas respectivamente en el siguiente orden: Educación, Estudiantes, Discapacidad, Aprendizaje, Investigación, Información, Universidad, Discapacidades, Desarrollo, Contenido, Accesibilidad, Evaluación, Resultados, Contenido, Participantes, Comunicación, Resultados, Problemas, Inclusión, Enseñanza, Tecnología, Tecnologías.

ANÁLISIS SOBRE LOS PROCESOS DE ENSEÑANZA – APRENDIZAJE PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD AUDITIVA Y VISUAL

Figura13

Frecuencia de palabras de los artículos para la revisión de literatura.



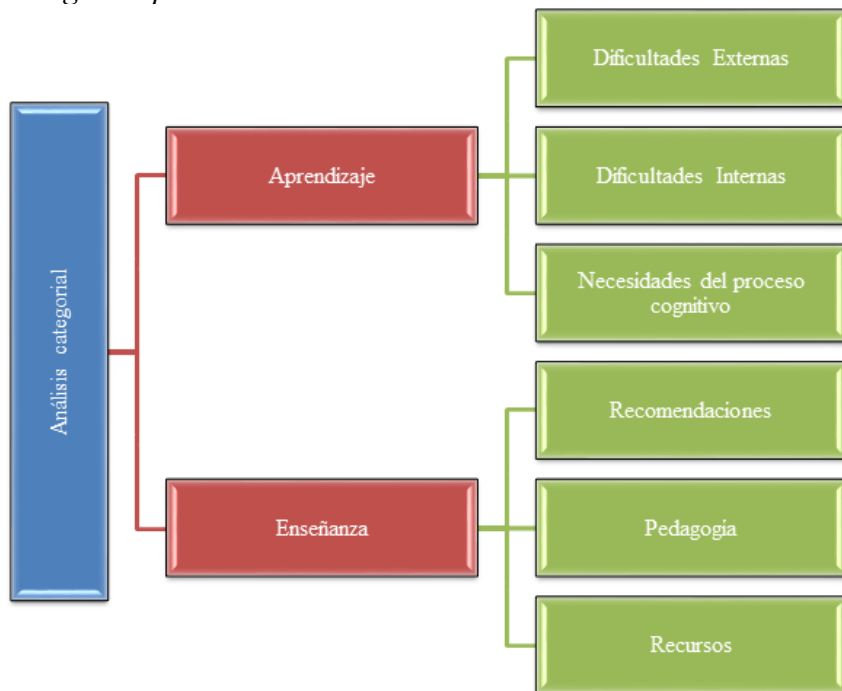
Nota: Elaboración propia. 2023

6.1.2.3. Reporte de los resultados. Finalmente, después de los análisis presentados en la revisión sistemática de los 33 documentos escogidos y donde se presentan la Tabla 6 que relaciona la identidad, título, autor, año, país e idioma; seguido de las Ilustraciones 10, 11, 12 y 13 que evidencian la predominancia de los idiomas, la incidencia anual por publicación, las potencias por países, y la frecuencia de palabras respectivamente. Se procede con el estudio de las categorías (Aprendizaje - Enseñanza) y subcategorías (Aprendizaje: Dificultades externas e internas y las necesidades del proceso cognitivo; Enseñanza: Recomendaciones, Pedagogía y Recursos) resultado de la organización de datos por medio del software cualitativo NVivo10 las cuales se puede observar en la Figura14 a continuación:

ANÁLISIS SOBRE LOS PROCESOS DE ENSEÑANZA – APRENDIZAJE PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD AUDITIVA Y VISUAL

Figura14

Categorías para la revisión de literatura.



Fuente: Elaboración propia. 2023

6.2. Etapa 2: Metodologías implementadas en la práctica docente adaptadas para Personas con Discapacidad Auditiva y Visual en los procesos de enseñanza - aprendizaje en la Educación Superior.

6.2.1. Aprendizaje

La categoría del *Aprendizaje* es uno de los tres pilares del análisis de datos, en la que se desprende las subcategorías denominadas: *Dificultades Externas*, entendidas como aquellas barreras que no pertenecen a la PcD sino que son medidas por los entornos, ambientes, estructuras

ANÁLISIS SOBRE LOS PROCESOS DE ENSEÑANZA – APRENDIZAJE PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD AUDITIVA Y VISUAL

y relaciones que rodean a la persona; *Dificultades Internas*, son las limitaciones y obstáculos personales que tiene el estudiante en los procesos de enseñanza - aprendizaje; y, finalmente, los *Necesidades del proceso cognitivo*, son las características que se deben tener en cuenta en los procesos neurológicos de las Personas con Discapacidad Auditiva y Visual.

6.2.1.1. Dificultades Externas. Los resultados manifiestan que para las personas con Discapacidad Auditiva presentan las siguientes dificultades externas: en primera medida es el acceso a las instituciones educativas debido a la complejidad de la comunicación, expresión y apoyos por interpretes en lenguaje de señas como los modelos, metodologías no adaptadas, habilidades y actitudes docentes, que ayuden a eliminar las barreras internas que afectan el desarrollo de las competencias en el aprendizaje (Alqraini & Alasim, 2021; Amnur et al., 2021; Bouzid & Jemni, 2018; Da Silva Benites & Silveira, 2020; Romera et al., 2021; Vanitha & Rajan, 2020); representando para el docente un gran reto debido a la diversidad de habilidades y necesidades que tiene la persona con disminución auditiva (Amnur et al., 2021; Da Silva Benites & Silveira, 2020; Mourao & Netto, 2019; Romera et al., 2021; yasinuna, 2019).

Además de las IES se encuentran también barreras sociales desde lo metodológico, actitudinal, digital, estructural, ambientales, financieros, apoyo comunitario, y comunicacional en el relacionamiento entre pares, superiores, familiares que al tener escasos conocimientos en el lenguaje de señas o en la dificultad para comprender la información, limita en gran medida el aprendizaje colaborativo y el trabajo en grupos de estudio (Alqraini & Alasim, 2021; Amnur et al., 2021; Bouzid & Jemni, 2018; Sartoreto et al., 2017; yasinuna, 2019).

ANÁLISIS SOBRE LOS PROCESOS DE ENSEÑANZA – APRENDIZAJE PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD AUDITIVA Y VISUAL

Los grandes desafíos externos con los que se encuentra la Persona con Discapacidad Auditiva generan una gran desmotivación en el cumplimiento de sus estudios, además de los recursos educativos limitados en la claridad de la lingüística, idioma y lenguaje de señas; como también la dificultad en el acceso a la tecnología de asistencia de calidad como la implementación de recursos digitales que potencie su calidad de vida dando impactos negativos a nivel psicoemocional del individuo (Bouزيد & Jemni, 2018; O. Oreshkina & Gurov, 2019; Shete et al., 2019). Por otro lado, esta población suele tener bajos niveles de escolaridad, formación preuniversitaria, pocas posibilidades laborales según su especialidad y bien remunerados (yasinuna, 2019)

Mientras que para la *Discapacidad Visual* se abordan las siguientes dificultades externas: la falta de textos en braille y los altos costos para traducirse, los docentes buscan apoyos gráficos para representar ideas y facilitar el conocimiento, como son los diagramas, símbolos, fórmulas, dibujos, imágenes, circuitos, entre otros, recursos que se vuelven inaccesibles para esta población (Chalaco et al., 2021; Freitas & Carvalho, 2020; Muehlbradt et al., 2018; Sánchez Sánchez & Muñoz Sánchez, 2020; Sant' et al., 2021). En el caso de la enseñanza musical, los docentes se desorientan cuando el estudiante es invidente por la falta de información, bibliografía, partituras especializadas y la escasa empatía del equipo profesoral en comprender las necesidades e implementar estrategias adaptativas que faciliten el aprendizaje (Sánchez Sánchez & Muñoz Sánchez, 2020). Con respecto a las páginas web y los apoyos digitales se dificulta la percepción y visibilidad de las actualizaciones, cambios del sistema y alertas, como la navegabilidad sino es práctica, clara y simplificada a las necesidades de la persona (Garrido et al., 2019; Nascimento et al., 2019).

ANÁLISIS SOBRE LOS PROCESOS DE ENSEÑANZA – APRENDIZAJE PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD AUDITIVA Y VISUAL

6.2.1.2. Dificultades Internas. Según la literatura, las Personas con Discapacidad Auditiva tienen las siguientes dificultades internas: es menester aclarar que cuando esta es congénita, se suele desarrollar la lengua de señas como su lengua materna, cuando hay acercamientos previos con el idioma pueden desarrollarse de forma mixta, en otras palabras, como materna la lengua de signos y como segunda el idioma nacional, y las personas que adquieren la limitación auditiva con el tiempo, su primera lengua es el español en el caso colombiano, comprenden la información por la lectura de labios y se comunican verbalmente sin problemas, incluso pueden llegar a desarrollar el lenguaje de señas como segunda fuente de comunicación; por lo tanto, algunas PcD pueden presentar una baja alfabetización por el vocabulario limitado, la sintaxis gramatical, análisis fonético, problemas en la comprensión, apreciación, redacción y lectura de textos complejos, subdesarrollo del habla oral y lo que dificulta la comunicación con pares o docentes (Genc et al., 2020; Krasavina, Ponomarenko, et al., 2021; O. A. Oreshkina & Slitikov, 2020; O. Oreshkina & Gurov, 2019; Stanevsky A. G & Khrapylina L. P, 2017; Vanitha & Rajan, 2020).

Asimismo, algunas personas con discapacidad auditiva pueden desarrollar afectaciones a nivel psicoemocional, limitaciones en sus características cognitivas como las aptitudes lógicas, el pensamiento abstracto, la memoria a corto y largo plazo, la relación temporal, causal y espacial, la retención conceptual, entre otras (Baragash et al., 2022; O. A. Oreshkina & Slitikov, 2020; O. Oreshkina & Gurov, 2019; Stanevsky A. G & Khrapylina L. P, 2017; Vanitha & Rajan, 2020). Por otro lado, en la *Discapacidad Visual* se evidencia de manera similar, algunas personas pueden aprender el sistema Braille para lectura o escritura de textos, mientras que otras potencializan la parte sonora y verbal por medio de ayudas tecnológicas de asistencia para expresarse, es así que

ANÁLISIS SOBRE LOS PROCESOS DE ENSEÑANZA – APRENDIZAJE PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD AUDITIVA Y VISUAL

no todas PcD tienen la habilidad táctil del sistema Braille, y quienes la tienen deben manejarla de manera mixta dada la escasez de información en Braille y los altos costos en su traducción, asimismo, puede presentarse impactos psicoemocionales por las dificultades, barreras y demás de su cotidianidad, como también con su relacionamiento interpersonal (Baragash et al., 2022; Pacheco et al., 2018; Sant' et al., 2021).

6.2.1.3. Necesidades del proceso cognitivo. La Discapacidad Auditiva presenta las siguientes necesidades al proceso cognitivo de los estudiantes: para quienes manejan el uso del lenguaje de señas o lenguaje de signos se debe contar con intérpretes competentes debido a que puede provocar una pérdida crítica de datos, siendo complementada, tanto para personas con la discapacidad congénita como para aquellas que se encuentran oralizadas al idioma, con subtítulos, traducciones de audio a texto, aumentar la percepción visual, aprendizaje evolutivo, apoyo y seguimiento psicoemocional - académico, tutorías y constante comunicación entre estudiante – docente, implementación tecnologías de asistencia de calidad y digitales (Al-Mahmood & Agyeman, 2018; Amnur et al., 2021; Da Silva Benites & Silveira, 2020; Gavronskaya et al., 2021; Krasavina, Ponomarenko, et al., 2021; O. A. Oreshkina & Slitikov, 2020; Stanevsky A. G & Khrapylina L. P, 2017; Vanitha & Rajan, 2020; yasinuna, 2019).

Mientras que en el caso de la *Discapacidad Visual* se requiere: uso de inteligencia artificial, tecnología de asistencia, software y hardware especializados a las necesidades de la persona en pro de fortalecer sus procesos de académicos y psicoemocionales, incrementar las sensaciones auditivas y táctiles, promover la memoria a corto plazo e interacciones para el largo plazo,

ANÁLISIS SOBRE LOS PROCESOS DE ENSEÑANZA – APRENDIZAJE PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD AUDITIVA Y VISUAL

habilidades de enriquecimiento constantes, como también, en el caso de las PcD que manejan el sistema Braille, complementar con la lectura y escritura de textos en el idioma relieve (Andinia & Isnainiyah, 2020; Baragash et al., 2022; Freitas & Carvalho, 2020; Gavronskaya et al., 2021; Silveira Coden & Dias Garcia, 2017).

6.2.2. Enseñanza

Por otro lado, está la categoría de la *Enseñanza* como el segundo pilar de la revisión de literatura, en la que se encuentra las subcategorías denominadas: *Recomendaciones*, entendidas como aquellas características detalladas que potencia el proceso de enseñar teniendo en cuenta las barreras que pueden presentarse para la PcD; *Pedagogía*, es la que contiene las estructuras, modelos y métodos que se implementan en la práctica docente enfocadas a las necesidades de las Personas con Discapacidad; y, finalmente, los *Recursos*, son todos los elementos, apoyos y estrategias que se llevan a cabo con cada uno de los estudiantes para desarrollar el aprendizaje.

ANÁLISIS SOBRE LOS PROCESOS DE ENSEÑANZA – APRENDIZAJE PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD AUDITIVA Y VISUAL

6.2.2.1. Recomendaciones. Las recomendaciones más relevantes que se encontraron en el análisis de literatura se agrupan según la discapacidad y necesidades de la población. Para iniciar, la gran mayoría de autores se enfocan en la Discapacidad Auditiva, y principalmente en las pautas de comunicación entre el docente – estudiante, las cuales se plantean como: para las personas que manejan el idioma nacional (sordos oralizados) se sugiere mantener contacto sin poner nada en la boca para permitir la lectura de labios, hablar en el mismo nivel que ellos (sentados, de pie, etc.), mover los labios con claridad, despacio y con oraciones simples; siendo complementadas con aquellas para los no oralizados como el uso del lenguaje corporal y las expresiones faciales, y si es de conocimiento mutuo se puede implementar el lenguaje de señas para una conversación más completa; finalmente, para ambos casos se puede para atraer la atención apagar las luces, golpear la mesa, o tocar a la persona (Alqraini & Alasim, 2021; Amnur et al., 2021; Veljanovska et al., 2020; Voronov et al., 2018).

Por otro lado, dentro de las estrategias se establece en ambos casos: apoyos electrónicos para familias de bajos recursos, procurar mantener un ambiente tranquilo para que se desarrolle el aprendizaje, tutorías individuales de refuerzo, material multimedia con subtítulos, transcripciones textuales de audio, apoyos visuales, uso de tecnologías híbridas (educativas y de rehabilitación), de asistencia, de accesibilidad y con diseño universal y para los sordos no oralizados aumentar el contenido textual simplificado, precisión en la descripción de acciones de manera simple y concisa, y el manejo de la lengua de señas (Alqraini & Alasim, 2021; O. Oreshkina & Gurov, 2019; Stanevsky A. G & Khrapylina L. P, 2017; Veljanovska et al., 2020).

ANÁLISIS SOBRE LOS PROCESOS DE ENSEÑANZA – APRENDIZAJE PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD AUDITIVA Y VISUAL

Ahora bien, para la *Discapacidad Visual* se establece que para aquellas personas con ceguera completa hay que tener en cuenta la organización del aula según la iluminación, orden estable, pasillos amplios que faciliten la movilidad y la sonoridad, y sonidos 3D; por otro lado, para los que presentan baja visión se debe tener en cuenta el tamaño de la fuente, y, para ambos casos se debe potenciar la inmersión en el contenido auditivo por medio de la lectura automática de textos, la descripción del contenido visual, señales sonoras, y el contacto físico con el alumno (Chalaco et al., 2021; Freitas & Carvalho, 2020; Gavronskaya et al., 2021; Sánchez Sánchez & Muñoz Sánchez, 2020; Veljanovska et al., 2020). En el caso de la enseñanza de la música para PcD visual, se recomienda los ejercicios de mano derecha y notas tenidas, sujeción correcta del instrumento, reforzar la memoria muscular y nemotécnica, guías, referencias e intensificar el trabajo del oído (Sánchez Sánchez & Muñoz Sánchez, 2020). Asimismo, para el estudio de la química, se plantea el uso de objetos táctiles de referencia, representaciones moleculares geométricas o por medio de sonidos de frecuencia variable a lo largo del tiempo o la sonificación del aprendizaje (Freitas & Carvalho, 2020).

ANÁLISIS SOBRE LOS PROCESOS DE ENSEÑANZA – APRENDIZAJE PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD AUDITIVA Y VISUAL

6.2.2.2. Pedagogías. Ahora bien, con respecto a las pedagogías implementadas también se desglosan según la discapacidad. Es así que, para la Discapacidad Auditiva se recopila lo siguiente tanto para sordos oralizados como los que no: dentro de las características del aprendizaje se encuentra que tienen una orientación hacia el pensamiento analítico, práctico, operativo y pragmático; se hace necesario involucrar el trabajo en equipo desde la socialización, inclusión y respeto a las diferentes capacidades, como también la enseñanza individualizada de refuerzo; adicionalmente se recomienda implementar materiales previos con información relacionada a la temática, como glosarios, conversiones, ecuaciones, temáticas, y teorías junto con el apoyo de contenido multimedia, recursos y tecnologías educativas con el fin de mejorar la comprensión semántica de la terminología a usar en clase, así como adaptaciones de los programas educativos según el desarrollo, estructura y tipo de clases (Fayzullin et al., 2021; O. A. Oreshkina & Slitikov, 2020; O. Oreshkina & Gurov, 2019; Romera et al., 2021).

De igual modo, entorno al proceso de evaluación se establece que se debe tener criterios específicos con las características especiales de los alumnos siendo más flexibles que los implementados con los estudiantes sin discapacidad, así como evaluarse de manera periódica para evidenciar el nivel de comprensión del estudiante, también realizar entrevistas para detallar las dificultades que presenta a los temas, esto puede hacerse con un intérprete de lenguaje de señas, habilitación de salas especiales para cada tipo de discapacidad (Krasavina, Ponomarenko, et al., 2021; Sartoreto et al., 2017; Vanitha & Rajan, 2020).

En contraste, en la *Discapacidad Visual* es importante la actitud y relación con la persona, entendiendo las dificultades y necesidades donde se promuevan actividades prácticas, estimulantes

ANÁLISIS SOBRE LOS PROCESOS DE ENSEÑANZA – APRENDIZAJE PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD AUDITIVA Y VISUAL

y didácticas que estimulen el pensamiento crítico y la acción individual como también favorecer los espacios de interacción y trabajo grupal dando espacios de discusión y análisis, incentivando el apoyo interno por medio de tutorías, guías, información previa a la clase, grabación de clases, implementación del conocimiento háptico, auditivo y el braille, conceder más tiempo o adaptar la actividad y demás, como externa revisando los entornos sociales (Freitas & Carvalho, 2020; Sánchez Sánchez & Muñoz Sánchez, 2020; Sant' et al., 2021; Silveira Coden & Dias Garcia, 2017; Veljanovska et al., 2020). En el caso de la enseñanza de la música, se ejemplifica el marcado del pulso con el pie, sílabas rítmicas y canciones populares, la implementación del braille en la plantilla de los acordes, estimular la parte auditiva, el manejo de tiempos con el ritmo desde la enseñanza por imitación (Sánchez Sánchez & Muñoz Sánchez, 2020).

En síntesis, para trabajar con Personas con *Discapacidad Auditiva y Visual* se sugiere hacerlo desde un modelo educativo basado en competencias mediante la evolución de los métodos de enseñanza, desarrollo de objetivos de aprendizaje accesibles, incentivar los procesos de comunicación, asertividad, escritura y oralidad, metodologías y currículos adaptados según las necesidades de cada estudiante, implementación de técnicas de razonamiento como la Delphi, herramientas de asistencia, tecnológicas y web como la realidad aumentada y virtual por medio de la gamificación (Baragash et al., 2022; Da Silva Benites & Silveira, 2020; Fayzullin et al., 2021; Krasavina, Ponomarenko, et al., 2021; Mourao & Netto, 2019; O. Oreshkina & Gurov, 2019; Romera et al., 2021; Vanitha & Rajan, 2020; yasinuna, 2019).

ANÁLISIS SOBRE LOS PROCESOS DE ENSEÑANZA – APRENDIZAJE PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD AUDITIVA Y VISUAL

6.2.2.3. Recursos. Para los recursos que se desarrollan en la práctica docente con personas con Discapacidad Auditiva ejemplifican los siguientes: en el caso de las PcD no oralizados las diapositivas deben ser simples, sin tanto texto, con oraciones cortas y más recursos visuales (imágenes, cuadros, tablas, diagramas, etc.), materiales para memorizar con la organización secuencial de simple a complejo, fáciles de ver y leer sin un esfuerzo visual adicional; por otro lado, y para los sordos oralizados se recomienda preparar y compartir de manera previa las notas de clase, diapositivas, guías, resúmenes, etc. de la temática pues la lectura de labios se facilita cuando los estudiantes están familiarizados con el contenido y el vocabulario; asimismo, para ambos casos, se implementan nuevos métodos de enseñanza basados en el uso de diversas tecnologías como los juegos 3D, la realidad virtual, la realidad aumentada eliminando así las dificultades de la percepción de la información presentándola de forma simple y lúdica, a su vez, el uso de las TIC y el aprendizaje en línea aumenta la interacción y la comunicación entre docente y estudiante lo que ha generado un aumento en la educación a distancia, adicionalmente esta se complementa con la tecnología de asistencia como lo son los audífonos, implantes y demás que facilitan su calidad de vida (Baragash et al., 2022; Da Silva Benites & Silveira, 2020; Gavronskaya et al., 2021; Krasavina, Ponomarenko, et al., 2021; Vanitha & Rajan, 2020).

Dentro de las herramientas implementadas se encontraron: adaptaciones de software como aplicaciones que transforman el contenido audiovisual a lengua de señas o transcripciones textuales, así como facilidades en la personalización del usuario, cuenta, chats, cuestionarios, eventos, juegos y demás (Amnur et al., 2021); otra App se titula "Text-it-Loud!" la cual proporciona subtítulos y transcripciones automáticas en vivo desempeñándose en segundo plano,

ANÁLISIS SOBRE LOS PROCESOS DE ENSEÑANZA – APRENDIZAJE PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD AUDITIVA Y VISUAL

permite la descarga de la transcripción, el uso en cualquier dispositivo (Shete et al., 2019); de igual modo, se encuentra "surdotelephone" que permite la comunicación entre personas oyentes y con limitaciones traduciendo la oralidad a texto y el lenguaje de señas a palabras (Voronov et al., 2018); También está el uso de la web por medio de plataformas como "tuniSigner", "WebSign", "MemoSign", "Bayen" que enseñan, estimulan y potencian el uso de la lengua de signos (Bouزيد & Jemni, 2018); y, finalmente, una página que convierte el contenido de presentaciones según las necesidades del estudiante, las opciones son: de texto a voz, de texto a imagen, texto a vídeo, voz a texto, voz a vídeo, imagen a animación, imagen a video (El Janati et al., 2018). La herramienta de asistencia mayor usada son los audífonos, ejercidas desde la inclusión de videos multimedia y un equipo profesional médico para la acomodación de la tecnología de rehabilitación (Gomez & Ferguson, 2019). Adicionalmente, existen cursos con adecuaciones flexibles en la interacción, comunicación, gamificación y en el contenido visual ampliando su proceso de aprendizaje como lo es la plataforma "e-learning" (Gavronskaya et al., 2021; Veljanovska et al., 2020).

Por otra parte, la *Discapacidad Visual* refleja el uso de herramientas digitales desde la adaptación a las necesidades educativas que apoyen la creación de contenido no visual o transformar el visual para simplificar el aprendizaje y eliminar las dificultades en el acceso a la información, para la tecnología de asistencia se debe tener en cuenta los ángulos de inclinación, la distancia, nivel de luz, tamaño de la fuente, entre otros (Baragash et al., 2022; Chalaco et al., 2021; Gavronskaya et al., 2021; Muehlbradt et al., 2018). En el ámbito musical para las personas con ceguera, se recomienda la musicografía en braille o el braille'n speak, el uso de gomets, el método Solfabra, libreta pentagramada adaptada (Sánchez Sánchez & Muñoz Sánchez, 2020). En el caso

ANÁLISIS SOBRE LOS PROCESOS DE ENSEÑANZA – APRENDIZAJE PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD AUDITIVA Y VISUAL

de las páginas web y para personas con baja visión, se establecen las siguientes pautas de accesibilidad: perceptibilidad en la disposición de los componentes e información, la operabilidad eficiente en la navegación y manipulación, la comprensibilidad de la interfaz y robusta en la integración con tecnologías de asistencia (Nascimento et al., 2019).

Las herramientas trabajadas para esta población se centran en: gafas lectoras con un software que reconoce el texto y lo reproduce en audio, otro es un lector de diagramas que analiza dibujos técnicos como los geométricos y formulas a texto y voz, como también robots para ver imágenes “RoboGraphics” que ayudan a comprender el concepto de los gráficos táctiles en movimiento, o un lápiz lector “WeeGee” con el fin de traducir entre representaciones visuales a no visuales (Chalaco et al., 2021; Freitas & Carvalho, 2020; Guinness et al., 2019; Muehlbradt et al., 2018). Con respecto a las aplicaciones y plataformas web se desarrolla “Natasha Bot” siendo un compañero de aprendizaje con comunicación bidireccional apoyando a nivel psicoemocional y académico de manera divertida (Andinia & Isnainiyah, 2020); o páginas que cuentan con un asistente de voz para acceder al contenido web informativo como los exploradores y demás plataformas (Garrido et al., 2019) Adicionalmente, existen cursos con adecuaciones flexibles en la interacción, comunicación, gamificación y en el contenido visual ampliando su proceso de aprendizaje como lo es la plataforma “e-learning” (Gavronskaya et al., 2021; Veljanovska et al., 2020).

ANÁLISIS SOBRE LOS PROCESOS DE ENSEÑANZA – APRENDIZAJE PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD AUDITIVA Y VISUAL

6.3. Etapa 3: Lineamientos que contribuyen en la práctica docente adaptadas para Personas con Discapacidad en los procesos de enseñanza – aprendizaje para la creación de una estrategia educativa incluyente.

Finalmente, en la tercera etapa, se busca definir los lineamientos que se deben tener en cuenta para la creación de una estrategia educativa incluyente en Personas con Discapacidad Auditiva o Visual desde el uso de las metodologías, estrategias y herramientas encontradas en el análisis de las categorías de la investigación según los ajustes razonables pertinentes para cada una de las necesidades, las cuales se establecen a continuación:

ANÁLISIS SOBRE LOS PROCESOS DE ENSEÑANZA – APRENDIZAJE PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD

AUDITIVA Y VISUAL

Tabla 7

Lineamientos que contribuyen en la práctica docente del proceso enseñanza - aprendizaje para Personas con Discapacidad Auditiva y Visual.

NODOS		LINEAMIENTOS PARA LA DISCAPACIDAD	
CATEGORIAS	SUBCATEGORÍAS	AUDITIVA	VISUAL
APRENDIZAJE	DIFICULTADES EXTERNAS	<ul style="list-style-type: none"> - Acceso a las instituciones educativas debido a la complejidad de la comunicación, expresión y apoyos por interpretes en lenguaje de señas como los modelos, metodologías no adaptadas, habilidades y actitudes docentes. - Barreras sociales desde lo metodológico, actitudinal, 	<ul style="list-style-type: none"> - Falta de textos en braille y los altos costos para traducirse, los docentes buscan apoyos gráficos para representar ideas y facilitar el conocimiento, lo que se vuelven inaccesibles. - Los docentes se desorientan cuando el estudiante es invidente por la falta de información, bibliografía, partituras especializadas.

ANÁLISIS SOBRE LOS PROCESOS DE ENSEÑANZA – APRENDIZAJE PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD

AUDITIVA Y VISUAL

		<p>digital, estructural, ambientales, financieros, apoyo comunitario, y comunicacional en el relacionamiento entre pares, superiores, familiares.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Recursos educativos limitados en la claridad de la lingüística, idioma y lenguaje de señas - Acceso a la tecnología de asistencia de calidad como la implementación de recursos 	<ul style="list-style-type: none"> - La escasa empatía del equipo profesoral en comprender las necesidades e implementar estrategias adaptativas que faciliten el aprendizaje. - Las páginas web y los apoyos digitales se dificultan en la percepción y visibilidad de las actualizaciones, cambios del sistema y alertas, y la navegabilidad sino es práctica, clara y simplificada a las necesidades de la persona.
--	--	--	--

ANÁLISIS SOBRE LOS PROCESOS DE ENSEÑANZA – APRENDIZAJE PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD

AUDITIVA Y VISUAL

		<p>digitales que potencie su calidad.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bajos niveles de escolaridad, formación preuniversitaria, pocas posibilidades laborales según su especialidad y bien remunerados. 	
	<p>DIFICULTADES INTERNAS</p>	<ul style="list-style-type: none"> - La comunicación por su baja alfabetización con el vocabulario limitado, la sintaxis gramatical, análisis fonético, problemas en la comprensión, apreciación, redacción y lectura de textos 	<ul style="list-style-type: none"> - No todas las personas desarrollan la habilidad táctil del sistema Braille, sus limitaciones y el poco relacionamiento generan impactos psico-emocionales.

ANÁLISIS SOBRE LOS PROCESOS DE ENSEÑANZA – APRENDIZAJE PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD

AUDITIVA Y VISUAL

		<p>complejos, subdesarrollo del habla oral y pocas habilidades interpersonales con pares o docentes.</p> <ul style="list-style-type: none">- Afectaciones a nivel psico-emocional por sus limitaciones en las características cognitivas como aptitudes lógicas, el pensamiento abstracto, la memoria a corto y largo plazo, la relación temporal, causal y espacial, la retención conceptual, entre otras.	
--	--	---	--

ANÁLISIS SOBRE LOS PROCESOS DE ENSEÑANZA – APRENDIZAJE PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD

AUDITIVA Y VISUAL

	<p>NECESIDADES AL PROCESO COGNITIVO</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Uso del lenguaje de señas o lengua de signos, subtítulos, traducciones de audio a texto, interpretes competentes debido a que puede provocar una perdida critica de datos. - Aumentar la percepción visual, aprendizaje evolutivo, apoyo y seguimiento psico-emocional y académico, tutorías y constante comunicación entre estudiante – docente, implementación tecnologías 	<ul style="list-style-type: none"> - Uso de inteligencia artificial, tecnología de asistencia, software y hardware especializados. - Fortalecer sus procesos de académicos y psico-emocionales, incrementar las sensaciones auditivas y táctiles, promover la memoria a corto plazo e interacciones para el largo plazo, habilidades de enriquecimiento constantes.
--	--	---	---

ANÁLISIS SOBRE LOS PROCESOS DE ENSEÑANZA – APRENDIZAJE PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD

AUDITIVA Y VISUAL

		de asistencia de calidad y digitales.	
ENSEÑANZA	RECOMENDACIONES	<ul style="list-style-type: none"> - Pautas de comunicación entre el docente – estudiante: mover los labios con claridad, despacio y con oraciones simples, usar el lenguaje corporal y las expresiones faciales, implementar el lenguaje de señas, para atraer la atención se puede apagar las luces, golpear la mesa, o tocar a la persona. 	<ul style="list-style-type: none"> - Organización del aula según la iluminación, con un orden estable, pasillos amplios que faciliten la movilidad y la sonoridad, tamaño de la fuente, potenciar la inmersión en el contenido auditivo por medio de la lectura automática de textos, la descripción del contenido visual, sonidos 3D, señales sonoras, contacto físico con el alumno.

ANÁLISIS SOBRE LOS PROCESOS DE ENSEÑANZA – APRENDIZAJE PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD

AUDITIVA Y VISUAL

		<ul style="list-style-type: none"> - Apoyos electrónicos, ambiente tranquilo, tutorías individuales de refuerzo, material multimedia con subtítulos y lenguaje de señas, transcripciones textuales de audio, contenido textual simplificado, precisión en la descripción de acciones de manera simple y concisa con apoyos visuales, uso de tecnologías híbridas (educativas y de rehabilitación), de asistencia, 	<ul style="list-style-type: none"> - En la música, se recomienda los ejercicios de mano derecha y notas tenidas, sujeción correcta del instrumento, reforzar la memoria muscular y nemotécnica, guías, referencias e intensificar el trabajo del oído. - En la química, se plantea el uso de objetos táctiles de referencia, representaciones moleculares geométricas o por medio de sonidos de frecuencia
--	--	--	--

ANÁLISIS SOBRE LOS PROCESOS DE ENSEÑANZA – APRENDIZAJE PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD

AUDITIVA Y VISUAL

	<p>de accesibilidad y con diseño universal.</p>	<p>variable a lo largo del tiempo o la sonificación del aprendizaje.</p>
<p>PEDAGOGÍA</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Tienen una orientación hacia el pensamiento analítico, práctico, operativo y pragmático. - Involucrar el trabajo en equipo desde la socialización, inclusión y respeto a las diferentes capacidades, como también la enseñanza individualizada de refuerzo. 	<ul style="list-style-type: none"> - La actitud y relación con la persona, entendiendo las dificultades y necesidades donde se promuevan actividades prácticas, estimulantes y didácticas que estimulen el pensamiento crítico y la acción individual. - Favorecer los espacios de interacción y trabajo grupal dando espacios de discusión y

ANÁLISIS SOBRE LOS PROCESOS DE ENSEÑANZA – APRENDIZAJE PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD

AUDITIVA Y VISUAL

		<ul style="list-style-type: none"> - Implementar materiales previos con información relacionada a la temática, junto con el apoyo de contenido multimedia, recursos y tecnologías educativas, así como adaptaciones de los programas educativos según el desarrollo, estructura y tipo de clases. - La evaluación debe tener criterios específicos con las características especiales de 	<p>análisis, incentivando el apoyo interno por medio de tutorías, guías, información previa a la clase, grabación de clases, implementación del conocimiento háptico, auditivo y el braille, conceder más tiempo o adaptar la actividad y demás, como externa revisando los entornos sociales.</p> <ul style="list-style-type: none"> - En caso musical, se ejemplifica el marcado del pulso con el pie, sílabas rítmicas y canciones populares, la implementación
--	--	--	---

ANÁLISIS SOBRE LOS PROCESOS DE ENSEÑANZA – APRENDIZAJE PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD

AUDITIVA Y VISUAL

		<p>los alumnos siendo más flexibles y de manera periódica para evidenciar el nivel de comprensión del estudiante, también realizar entrevistas para detallar las dificultades que presenta a los temas.</p>	<p>del braille en la plantilla de los acordes, estimular la parte auditiva, el manejo de tiempos con el ritmo desde la enseñanza por imitación.</p>
		<p>Para ambas discapacidades se recomienda un modelo educativo basado en competencias mediante la evolución de los métodos de enseñanza, desarrollo de objetivos de aprendizaje accesibles, incentivar los procesos de comunicación, asertividad, escritura y oralidad, metodologías y currículos adaptados según las necesidades de cada estudiante, implementación de técnicas de razonamiento como la Delphi, herramientas de asistencia,</p>	

ANÁLISIS SOBRE LOS PROCESOS DE ENSEÑANZA – APRENDIZAJE PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD

AUDITIVA Y VISUAL

		tecnológicas y web como la realidad aumentada y virtual por medio de la gamificación.	
	RECURSOS	<ul style="list-style-type: none"> - Diapositivas simples con recursos visuales, materiales para memorizar, fáciles de ver y leer sin un esfuerzo visual adicional. - Preparar y compartir de manera previa las notas de clase, diapositivas, guías, resúmenes, etc. - Uso de diversas tecnologías como los juegos 3D, la 	<ul style="list-style-type: none"> - Uso de herramientas digitales desde la adaptación a las necesidades educativas que apoyen la creación de contenido no visual o transformar el visual. - En la tecnología de asistencia se debe tener en cuenta los ángulos de inclinación, la distancia, nivel de luz, tamaño de la fuente, entre otros.

ANÁLISIS SOBRE LOS PROCESOS DE ENSEÑANZA – APRENDIZAJE PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD

AUDITIVA Y VISUAL

	<p>realidad virtual, la realidad aumentada, las TIC y la tecnología de asistencia como lo son los audífonos, implantes y demás que facilitan su calidad de vida</p>	<ul style="list-style-type: none">- En el ámbito musical se recomienda la musicografía en braille o el braille'n speak, el uso de gomets, el método Solfabra, libreta pentagramada adaptada.- En las páginas web se establecen las siguientes pautas de accesibilidad: perceptibilidad en la disposición de los componentes e información, la operabilidad eficiente en la navegación y manipulación, la
--	---	---

ANÁLISIS SOBRE LOS PROCESOS DE ENSEÑANZA – APRENDIZAJE PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD

AUDITIVA Y VISUAL

		comprensibilidad de la interfaz y robusta en la integración con tecnologías de asistencia.
--	--	--

Nota: Elaboración propia. 2023

ANÁLISIS SOBRE LOS PROCESOS DE ENSEÑANZA – APRENDIZAJE PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD AUDITIVA Y VISUAL

7. Conclusiones

Ahora bien, las conclusiones se remontan a que las Personas con Discapacidad presentan mayores dificultades en su proceso de aprendizaje, debido a que no cuentan con el uso de un sentido y esto limita su proceso por lo que deben readaptarse y potencializar otras áreas sensitivas hasta conseguir la información que no entienden. Teniendo en cuenta lo anterior, es clave ejercer buenas relaciones interpersonales mediante la empatía puesto que ayuda a comprender mejor las necesidades, dificultades y requerimientos que tiene esta persona en el proceso de enseñanza.

En consecuencia, las herramientas de apoyo en los procesos de aprendizaje facilitan, retroalimentan, evalúan y refuerzan los conocimientos adquiridos lo que posibilitan la inclusión para personas con discapacidades. Para lo que es recomendable preguntarle al usuario el recurso de apoyo con el que se siente más cómodo, debido a que la lengua materna de muchas personas con discapacidad auditiva es la lengua de señas (especialmente las personas que nacieron con la "sordera") y se les dificulta por lo mismo su segunda lengua (el español). Sin embargo, muchas otras personas (específicamente los que adquirieron su discapacidad con el tiempo) no manejan la lengua de signos o su lengua materna es el español y su segunda es la lengua las señas. Asimismo, ocurre con la discapacidad visual y el sistema Braille, pues no es conocimiento de todas las personas con disminución visual el idioma por relieve y se les facilita mejor la potencialización auditiva.

Por lo tanto, es imperativo que la herramienta sea personalizable, ergonómica y agradable al usuario, así como comprender las necesidades, limitaciones, gustos y preferencias de las personas, para que estas puedan apropiarse de la herramienta mucho más fácil. A lo que se hace necesario que

**ANÁLISIS SOBRE LOS PROCESOS DE ENSEÑANZA – APRENDIZAJE PARA
PERSONAS CON DISCAPACIDAD AUDITIVA Y VISUAL**

esta sea configurable con respecto a los subtítulos, interpretación de señas, con ambas o sin ninguna, si desea incluir sonido externo (ambiente) y/o sonido de palabras, debe poder conectarse a herramientas de apoyo como auriculares o implantes auditivos, sino desea incluir sonido debe haber una descripción textual del sonido externo en caso de que lo hubiere, la velocidad del video y el texto, etc.

ANÁLISIS SOBRE LOS PROCESOS DE ENSEÑANZA – APRENDIZAJE PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD AUDITIVA Y VISUAL

8. Recomendaciones

Finalmente, las recomendaciones al presente trabajo de investigación surgen alrededor de la validación de la información recopilada por medio de las percepciones y experiencias de estudiantes, egresados o docentes de la Educación Superior con discapacidad auditiva o visual con el fin de comprender los procesos de enseñanza – aprendizaje desarrollados en la práctica académica desde las metodologías y pedagogías implementadas según sus respectivas necesidades con el fin de contribuir en la estructuración de una estrategia educativa incluyente.

Por otro lado, los resultados de la revisión de literatura de alto impacto cimientan las bases para promover nuevos problemas de investigación en torno al desarrollo de herramientas inmersivas e incluyentes bajo los principios de la gamificación por medio de un diseño pedagógico incorporado en aulas virtuales, presenciales o híbridas, permitiendo con ello el fortalecimiento de las capacidades institucionales investigativas, de innovación social y desarrollo tecnológico.

Asimismo, potencializa investigaciones etnográficas sobre los ideales, prejuicios y pensamientos de la comunidad universitaria (estudiantes, egresados, docentes y administrativos) en relación a la discapacidad y la Educación Superior, con el fin de sensibilizar por medio de estrategias digitales el lenguaje asertivo e incluyente, resaltando temas de inclusión en las IES, como también, una adecuada caracterización de la población con discapacidad perteneciente a la Universidad Industrial de Santander sede Bucaramanga.

ANÁLISIS SOBRE LOS PROCESOS DE ENSEÑANZA – APRENDIZAJE PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD AUDITIVA Y VISUAL

Bibliografía

Ainscow, M., & Miles, S. (2008). *Por una educación para todos que sea inclusiva:*

¿Hacia dónde vamos ahora?

<http://bibliotecadigital.mineduc.cl/handle/20.500.12365/17329>

Ángel Gamboa, D. C., Leaño Barón, S. M., & Méndez Ramírez, N. A. (2019). *Orientaciones de buenas prácticas para estudiantes con discapacidad intelectual en educación superior inclusiva* [PONTIFICIA UNIVERSIDAD JAVERIANA].

<https://repository.javeriana.edu.co/handle/10554/46020>

Aparicio Agreda, M. L. (2009). Evolución de la conceptualización de la discapacidad y de las condiciones de vida proyectadas para las personas en esta situación - Dialnet. *El Largo Camino Hacia Una Educación Inclusiva: La Educación Especial y Social Del Siglo XIX a Nuestros Días: XV Coloquio de Historia de La Educación, 1*, 129–138.

<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2962512>

BIBLIOTECA VIRTUAL UIS. (n.d.). *Herramientas institucionales para la búsqueda científica.*

Retrieved April 4, 2023, from <https://login.bibliotecavirtual.uis.edu.co/menu>

Cruz Velandia, I., & Hernández Jaramillo, J. (2008). *Magnitud de la discapacidad en Colombia: una aproximación a sus determinantes.*

http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1692-72732008000300003

DANE. (n.d.). *MARCO LEGAL DE LA DISCAPACIDAD (Recopilación Efectuada por la Vicepresidencia de la Republica).*

ANÁLISIS SOBRE LOS PROCESOS DE ENSEÑANZA – APRENDIZAJE PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD AUDITIVA Y VISUAL

- Danel, P. M., & Velurtas, M. C. (2021). Entre precariedades y derechos: Anudando debates del Trabajo Social, las políticas sociales y la intervención. *Editorial de La Universidad Nacional de La Plata (EDULP)*. <https://doi.org/10.35537/10915/120938>
- Delgado Valdivieso, K. (2017). *Propuesta de aplicación del enfoque de educación inclusiva en instituciones educativas pertenecientes al Distrito Metropolitano de Quito*. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/tesis?codigo=181705&info=resumen&idioma=SPA>
- Fajardo Becerra, M. S. (2020). *Educación superior inclusiva para personas con discapacidad: voces, experiencias y tejidos. Estudio de caso ampliado en tres universidades de Bogotá*. <https://ridum.umanizales.edu.co/handle/20.500.12746/4224>
- Freire Espinoza, E. E. (2020). Dinámica de los componentes del proceso enseñanza- aprendizaje en la formación de competencias en el ámbito universitario. *Revista Conrado*, 16(72), 171–177. <https://conrado.ucf.edu.cu/index.php/conrado/article/view/1227>
- García Castillo, A. M. (2020a). Educación inclusiva y marco legal en Colombia. Una mirada desde la alteridad y las diferencias. *Tesis Psicológica: Revista de La Facultad de Psicología, ISSN 1909-8391, Vol. 15, N°. 2, 2020 (Ejemplar Dedicado a: Pensamiento Crítico)*, 15(2), 4. <https://doi.org/10.37511/tesis.v15n2a4>
- García Castillo, A. M. (2020b). Educación inclusiva y marco legal en Colombia. Una mirada desde la alteridad y las diferencias. *Tesis Psicológica*, 15(2), 72–93. <https://doi.org/10.37511/TESIS.V15N2A4>
- García González, J. M., Gutiérrez Gómez Calcerrada, S., Solera Hernández, E., & Ríos Aguilar, S. (2021). Barriers in higher education: perceptions and discourse analysis of students with

**ANÁLISIS SOBRE LOS PROCESOS DE ENSEÑANZA – APRENDIZAJE PARA
PERSONAS CON DISCAPACIDAD AUDITIVA Y VISUAL**

- disabilities in Spain. *Disability and Society*, 36(4), 579–595.
<https://doi.org/10.1080/09687599.2020.1749565>
- Gómez López, M., & Gómez Vitola, D. (2020). *Formación docente en educación superior inclusiva*. <https://bibliotecadigital.udea.edu.co/handle/10495/17858>
- Gómez Rúa, N. E., Cardona Arango, D., & Gañan Echavaria, J. (2019). El concepto de discapacidad en las leyes relacionadas con el enfoque de derechos de la salud laboral en Colombia. *Revista de Derecho*.
http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0121-86972019000200116
- Gutiérrez Huamaní, O., & Ayala Esquivel, D. (2021). El proceso enseñanza – aprendizaje – evaluación (PEAE) una didáctica universitaria. *Horizonte de La Ciencia*, ISSN 2304-4330, ISSN-e 2413-936X, Vol. 11, N°. 20, 2021 (Ejemplar Dedicado a: Enero - Julio), Págs. 243-254, 11(20), 243–254. <https://doi.org/10.26490/uncp.horizonteciencia.2021.20.781>
- Hurtado Lozano, L. T., & Agudelo Martínez, M. A. (2014). Inclusión educativa de las personas con discapacidad en Colombia. *CES Movimiento y Salud*, 2(1), 45–55.
<http://riberdis.cedid.es/handle/11181/4889>
- Juanes Giraud, B. Y., & Cedeño Espinoza, E. (2022). Educación e Inclusión. Aportes Prácticos e Innovación en Iberoamérica – Editorial Ucf. *Primer Congreso Internacional En Educación e Inclusión*. <https://universosur.ucf.edu.cu/?p=2592>
- Krasavina, J. V., PonomarenkoEkaterina P., Serebryakova, Y. V., & Zhuikova, O.V. (2021). El uso de las tecnologías de la información y la comunicación en la enseñanza de estudiantes con discapacidad auditiva en una universidad técnica. *Revista Científica Electrónica*

**ANÁLISIS SOBRE LOS PROCESOS DE ENSEÑANZA – APRENDIZAJE PARA
PERSONAS CON DISCAPACIDAD AUDITIVA Y VISUAL**

Internacional - Perspectivas de La Ciencia y La Educación, 4(52), 418–435. <https://www-scopus-com.bibliotecavirtual.uis.edu.co/record/display.uri?eid=2-s2.0-85114752248&origin=resultslist&sort=plff&src=s&sid=52c1547c30a7750aacfe21aa0995d3ed&sot=b&sdt=b&s=TITLE-ABSKEY%28The+use+of+information+and+communication+technologies+when+teaching+students+with+hearing+impairment+at+a+technical+university%29&sl=141&sessionSearchId=52c1547c30a7750aacfe21aa0995d3ed>

Lissi, R., Zuzulich, S., Salinas, M., Achiardi, C., Hojas, A. M., & Pedrals, N. (2009). Discapacidad en contextos universitarios: Experiencia del Piane UC. *Calidad En La Educación*, 0(30), 306–324. <https://doi.org/10.31619/CALEDU.N30.183>

Lugo Agudelo, L. H., & Seijas, V. (2012). *La discapacidad en Colombia: una mirada global* | *Revista Colombiana de Medicina Física y Rehabilitación*. *Revista Colombiana de Medicina Física y Rehabilitación*. <https://revistacmfr.org/index.php/rcmfr/article/view/64>

Luque Serrano, E., Fuentes Gutiérrez, V., Fuente Robles, Y. M. de la, Gentile, A. (coord.), Hernández Cordero, A. L. (coord.), & Miranda Larré, B. (coord.). (2018). Programa de capacitación atención de calidad para personas con discapacidad, enfocado en funcionarios del Estado. *Actas Del VII Congreso de La Red Española de Política Social (REPS): 'Políticas Sociales Ante Horizontes de Incertidumbre y Desigualdad'*. *Celebrado El 4 y 5 de Octubre de 2018 En Zaragoza, 2018, ISBN 978-84-09-07522-5, Págs. 898-910, 898–910.*

<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6833615&info=resumen&idioma=SPA>

ANÁLISIS SOBRE LOS PROCESOS DE ENSEÑANZA – APRENDIZAJE PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD AUDITIVA Y VISUAL

- Manterola, C., Astudillo, P., Arias, E., & Claros, N. (2013). Revisiones sistemáticas de la literatura. Qué se debe saber acerca de ellas. *Cirugia Espanola*, 91(3), 149–155.
<https://doi.org/10.1016/J.CIRESP.2011.07.009>
- Martínez Méndez, F. J., & López Carreño, R. (2011). El sinsentido de hablar de literatura gris en la época 2.0. *Profesional de La Información*, 20(6), 621–626.
<https://doi.org/10.3145/EPI.2011.NOV.03>
- Ministerio de Salud y Protección Social. (2020). *Sala Situacional Discapacidad en Colombia*.
<https://www.sispro.gov.co/observatorios/ondiscapacidad/Paginas/Sala-Situacional-Discapacidad-en-Colombia.aspx>
- MinSalud. (2015). *ABECÉ DE LA DISCAPACIDAD ¿Qué es discapacidad?*
- Molina Béjar, R. (2010). Educación superior para estudiantes con discapacidad. *Revista de Investigación*, ISSN 0798-0329, Vol. 34, Nº. 70, 2010, 115 Págs., 34(70), 95–115.
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3427619&info=resumen&idioma=ENG>
- Muñoz, F. L., Pérez, L. C. V., Capote, E. G., Vázquez, I. L., & Montero, F. J. P. (2021). Análisis bibliométrico y mapeo de redes de la literatura científica internacional de la Academia de Ciencias de Cuba en Web of Science (1968-1994). *Anales de La Academia de Ciencias de Cuba*, 11(2), 960. <https://revistaccuba.sld.cu/index.php/revacc/article/view/960/1140>
- Muñoz Mella, F. I. (2018). Educación Inclusiva: una mirada a las estrategias desarrolladas por las Técnicas en Educación Parvularia de un Jardín Infantil. *Polyphōnía. Revista de Educación Inclusiva*, ISSN-e 0719-7438, Vol. 2, Nº. 1, 2018 (Ejemplar Dedicado a: Polyphōnía).

**ANÁLISIS SOBRE LOS PROCESOS DE ENSEÑANZA – APRENDIZAJE PARA
PERSONAS CON DISCAPACIDAD AUDITIVA Y VISUAL**

Journal of Inclusive Education), 2(1), 3.

<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7532212&info=resumen&idioma=SPA>

Padilla Muñoz, A. (2011). Inclusión educativa de personas con discapacidad. *Universidad Del Rosario*, 7(1), 343–354. <https://doi.org/10.2/JQUERY.MIN.JS>

Pinto-Santos, A. R., George-Reyes, C. E., Cortés-Peña, O. F., Pinto-Santos, A. R., George-Reyes, C. E., & Cortés-Peña, O. F. (2022). Brecha digital en la formación inicial docente: desafíos en los ambientes de aprendizaje durante la pandemia COVID-19 en La Guajira (Colombia). *Formación Universitaria*, 15(5), 49–60. <https://doi.org/10.4067/S0718-50062022000500049>

Ramírez Valbuena, W. Á. (2017). La inclusión: una historia de exclusión en el proceso de enseñanza-aprendizaje. *Cuadernos de Lingüística Hispánica*, (30), 211–230. <https://doi.org/10.19053/0121053X.n30.0.6195>

Restrepo Arismendy, A. M. (2021). (PDF) *Revisión sistemática de prácticas educativas inclusivas en el contexto universitario (2009-2020)* (Fundación Universitaria María Cano, Ed.). https://www.researchgate.net/publication/355422809_Revisión_sistemática_de_prácticas_educativas_inclusivas_en_el_contexto_universitario_2009-2020

Rivera Rojas, M. (2022). *Avances en educación superior inclusiva: una revisión documental* [Universidad Santo Tomás]. <https://repository.usta.edu.co/handle/11634/37871>

RODRIGUEZ CARRILLO, A. L., CONTRERAS VALLEJO, C. D., & PARAMO CAMPOS, A. D. (2018). *Educación superior inclusiva: orientaciones para la atención educativa de estudiantes con barreras de aprendizaje del programa de diseño gráfico en la Fundación*

**ANÁLISIS SOBRE LOS PROCESOS DE ENSEÑANZA – APRENDIZAJE PARA
PERSONAS CON DISCAPACIDAD AUDITIVA Y VISUAL**

Universitaria Los Libertadores. Fundación Universitaria Los Libertadores.

<https://repository.libertadores.edu.co/handle/11371/1854>

Rojas Rojas, L. M., Arboleda Toro, N., Pinzón Jaime, L. J., Rojas Rojas, L. M., Arboleda Toro, N., & Pinzón Jaime, L. J. (2018). Caracterización de población con discapacidad visual, auditiva, de habla y motora para su vinculación a programas de pregrado a distancia de una universidad de Colombia. *Revista Electrónica Educare*, 22(1), 97–124.

<https://doi.org/10.15359/REE.22-1.6>

Sanz Alonso, S. (2003). Indagando en los orígenes aristotélicos del pensamiento de Marx. *Nómadas: Critical Journal of Social and Juridical Sciences*, ISSN-e 1578-6730, N°. 8, 2003, 8, 14.

<https://dialnet.unirioja.es/servlet/citart?info=link&codigo=496556&orden=3168>

Sarabia, A., & Egea, C. (2001). Clasificación de la OMS sobre discapacidad. *Boletín Del Real Patronato Sobre Discapacidad*, ISSN 1696-0998, N°. 50, 2001, Págs. 15-30, 50, 15–30.

<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=234359>

Solis, C. A. (2015). Creencias sobre enseñanza y aprendizaje en docentes universitarios: Revisión de algunos estudios. *Propósitos y Representaciones*, 3(2), 227–260.

<https://doi.org/10.20511/PYR2015.V3N2.83>

URIBE RESTREPO, J. P., GONZÁLEZ ORTIZ, I. D., CÁRDENAS GAMBOA, D. I., BURGOS BERNAL, G. L., SIZA MORENO, O. J., & NIETO ALZATE, C. (2019). *NORMOGRAMA DE DISCAPACIDAD PARA LA REPÚBLICA DE COLOMBIA*.

**ANÁLISIS SOBRE LOS PROCESOS DE ENSEÑANZA – APRENDIZAJE PARA
PERSONAS CON DISCAPACIDAD AUDITIVA Y VISUAL**

Villanueva Guzmán, G. (2016). *Estrategias pedagógicas de ética para estudiantes con discapacidad* [Universidad Santo Tomás].

<https://repository.usta.edu.co/handle/11634/4369>

Zárate-Rueda, R., Díaz-Orozco, S. P., & Ortiz-Guzmán, L. (2017). Educación superior inclusiva: Un reto para las prácticas pedagógicas. *Revista Electrónica Educare*, 21(3), 289–312.

<https://doi.org/10.15359/REE.21-3.15>