



Hacia una didáctica especial basada en la práctica educativa intersensorial, para personas con discapacidad visual en educación superior

Nilva Rosa Palacio Peralta

Tesis doctoral presentada para optar al título de doctora en Educación

Tutoras

Elvia María González Agudelo, doctora (PhD) en Ciencias Pedagógicas

María Isabel Duque Roldán, doctora (PhD) en Educación

Universidad de Antioquia

Facultad de Educación

Doctorado en Educación

Medellín, Antioquia, Colombia

2022

Cita

(Palacio, 2022)

Referencia

Palacio, N. R. (2022). *Hacia una didáctica especial basada en la práctica educativa intersensorial, para personas con discapacidad visual en educación superior* [Tesis doctoral]. Universidad de Antioquia, Medellín, Colombia.

Estilo APA 7 (2020)



Doctorado en Educación, Cohorte XVII.

Grupo de Investigación Didáctica de la Educación Superior (DIDES).

Centro de Investigaciones Educativas y Pedagógicas (CIEP).



Centro de Documentación Educación

Repositorio Institucional: <http://bibliotecadigital.udea.edu.co>

Universidad de Antioquia - www.udea.edu.co

Rector: Jhon Jairo Arboleda Céspedes.

Decano/Director: Wilson Antonio Bolívar Buriticá.

Jefe departamento Educación Infantil: Sarah Flórez Atehortúa.

El contenido de esta obra corresponde al derecho de expresión de los autores y no compromete el pensamiento institucional de la Universidad de Antioquia ni desata su responsabilidad frente a terceros. Los autores asumen la responsabilidad por los derechos de autor y conexos.

Dedicatoria

En reiteradas ocasiones he dicho, si esta tesis tuviera el nombre de una persona, se llamaría Isa, a ella le he robado tiempo desde que empecé su gestación, este proceso lleva en mí, exactamente el mismo tiempo que ella en mi vida, ya era hora de devolverle el espacio-tiempo que amerita. Por eso esta tesis la dedico especialmente a ellos, mis principales motores en este trasegar por la vida, Miguel Alejandro Vélez Palacio e Isa Valentina Vélez Palacio, los seres que me impulsan en el día a día y a quienes he restado atención, para la construcción de este proceso de formación que cierra un poco con esta tesis, es a ellos a quienes prometo mayor dedicación desde ya y hasta que se dejen acompañar.

La dedico además a John Freddy Vélez Rojas por su amor y apoyo incondicional, por extender sus brazos, paciencia y compañía cuando más lo he necesitado, por evitar los reproches que no me hubiesen permitido avanzar, por apaciguar mis dolores y angustias cuando sentía que no sería capaz, por los tintos matutinos que diariamente me impulsaron a seguir y espero continuar disfrutando a su lado, por estar y ser el compañero de mi vida desde la convicción de que en cualquier lugar del mundo “Tiene que vencer el amor y la vida”.

A Gloria Patricia Vélez Rojas por sus cuidados a mi familia y a mí, por animar, disponerse, apoyar, ser cómplice en esta aventura, aportar en la búsqueda de alternativas cuando sentí desfallecer, por las delicias que me ha permitido disfrutar a lo largo de este proceso, pero fundamentalmente por su solidaridad y compromiso conmigo en estos años.

A la Educación Especial, campo disciplinar a quien debo mi formación y a quien le dedico lo que soy y espero seguir aportándole con el más profundo amor, desde el lugar que pueda habitar. A mis estudiantes, promotores permanentes de mi deseo por seguir siendo educadora especial, a ellos y ellas, especialmente a quienes padecieron la reducción de mis tiempos mientras me dediqué a este doctorado.

A la gran red de apoyo que hizo posible la construcción de este proceso, a ustedes les agradezco desde lo más profundo de mi ser y espero apoyarles como lo han hecho conmigo.

Agradecimientos

A mis directoras de tesis, doctoras María Isabel Duque Roldan y Elvia María González Agudelo, por creer en mí, comprender mis ritmos, tiempos, por no presionarme a responder aceleradamente, por dejarme ser y estar en este espacio de formación integral. Por la lectura juiciosa de cada apartado, por seguir acompañándome aun cuando los vientos no soplaran a nuestro favor.

A mi Alma Mater, como a mi madre Nilva y mi padre Nicolás, por darme la vida, la fuerza y la seguridad, por tolerar mis ausencias y los silencios que en muchos momentos se sintieron como actos de grosería. A mis maestras y compañeras de trabajo, quienes cultivaron en mí el amor por la educación especial.

Al grupo de investigación DIDES por permitir mi formación en su línea, Educación Superior. A Raquel Pulgarín quien con su asesoría me permitió encontrar el rumbo en un momento en que creí que no tenía horizonte y me lo mostró al lado y con el soporte para la vida, de la maestra Edilma Londoño.

A la familia, Universidad de Matanzas, Universidad de Cienfuegos, y en general al pueblo cubano por la hospitalidad, los innumerables aprendizajes, los aportes en esta tesis y en mi formación como maestra.

A todas mis hermanas por su palabra oportuna, por ofrecer una respuesta acertada cuando solicité sus apoyos. A mi hermano y su compañera por soportar mis silencios, encierros permanentes, falta de respuestas y espacios para el debate político, sé que al ver esta tesis comprenderán a que estaba dedicada.

A mis sobrinas y sobrinos, por permitirme sentir que soy un referente, quizás solo sea mi sentir, pero de llegar a serlo, espero que nunca quieran imitarme por los títulos obtenidos, sean siempre auténticos y busquen con coherencia y contundencia, sonreír más, haciendo lo que les apasiona.

A mis amigas, Ximena Cardona por no gritar lo que sabe que quiero callar, por retarme a superarme a mí misma; y a Lina Marcela Quintero por sus continuas enseñanzas, por ser escucha atenta y silencio respetuoso, y por apoyar mis tareas cotidianas para que pudiera dedicar tiempo efectivo a esta tesis.

A Andrés Valencia por la parcería y los múltiples empujones; a Carol Sierra por su apoyo en la búsqueda bibliográfica, a Camila Carmona porque estuvo aquí cuando sentí que odiaba las gráficas; a Katherinne Ramírez por sus diseños contra el tiempo; a Naty por ayudarme a organizar la información; a mis compañeros de línea, Erica, Gabriel, Hugo, Carlos, Ana y Kate por la retroalimentación permanente y a Ana Toro Hincapié por su juiciosa revisión final. Sin ustedes este logro no estaría en mis manos y mi ser. Pido disculpas a los seres que omito, por consciencia o por olvido desventurado. En general agradezco a quienes han creído en mí, a quienes me han permitido crecer en humanidad.

Tabla de contenido

| | |
|--|-----|
| Resumen | 12 |
| Abstract | 13 |
| Introducción | 14 |
| 1. Problema dialéctico: Las didácticas especiales, un camino hacia el reconocimiento de las particularidades del sujeto que aprende | 20 |
| 2. Hipótesis abductiva: Una didáctica especial para la cualificación de los procesos de enseñanza y aprendizaje para personas con discapacidad visual en la educación superior | 35 |
| 2.1 Camino a la hipótesis: el hecho sorprendente, los íconos, enigmas, indicios, sospechas y conjeturas. | 36 |
| 2.2 Una sospecha que vincula la enseñanza y la discapacidad visual | 46 |
| 2.3 A propósito de la didáctica especial | 50 |
| 2.4 Práctica educativa intersensorial en educación superior | 52 |
| 2.5 A modo de cierre de la hipótesis abductiva..... | 54 |
| 3. Objetivos | 59 |
| 3.1 Objetivo general: | 59 |
| 3.2 Objetivos específicos: | 59 |
| 4. Entre el pasado y el presente: reconocimiento de la historia de los conceptos: didáctica especial, práctica educativa intersensorial y discapacidad visual | 60 |
| 4.1 Didáctica especial..... | 60 |
| 4.1.2 Hacia una nueva comprensión de didáctica especial y sus derivaciones | 76 |
| 4.2 Práctica educativa intersensorial | 79 |
| 4.2.1 Construcción del concepto práctica educativa intersensorial..... | 87 |
| 4.3 Discapacidad visual..... | 88 |
| 4.3.1 Reconceptualización de las áreas tiflológicas como ámbitos de actuación en los procesos educativos de personas con discapacidad visual..... | 98 |
| 5. Desde el presente mirando hacia el futuro: un estado de la cuestión sobre los conceptos didácticas especiales, discapacidad visual, y prácticas educativas intersensoriales. | 103 |

| | | |
|-------|---|-----|
| 5.1 | Didácticas especiales..... | 113 |
| 5.2 | Discapacidad visual: ¿sobre qué y para qué se investiga? | 128 |
| 5.3 | Procesos educativos intersensoriales..... | 140 |
| 6. | Metodología..... | 147 |
| 6.1 | Investigación cualitativa:..... | 147 |
| 6.2 | Enfoque hermenéutico: | 148 |
| 6.3 | Tipo de investigación: estudio de caso de tipo interpretativo | 149 |
| 6.4 | Momentos de la investigación cualitativa con enfoque hermenéutico..... | 149 |
| 6.5 | Consideraciones éticas: | 154 |
| 6.6 | Productos realizados:..... | 155 |
| 6.7 | Preguntas orientadoras de la guía de prejuicios para cada comunidad, con la respectiva proyección de sentido..... | 155 |
| 7. | Resultados y discusión..... | 175 |
| 7.1 | Estudiantes y egresados que presentan discapacidad visual | 175 |
| 7.1.1 | Discapacidad visual..... | 175 |
| 7.1.2 | Didáctica especial..... | 178 |
| 7.1.3 | Práctica educativa intersensorial | 196 |
| 7.2 | Docentes de estudiantes o egresados con discapacidad visual..... | 198 |
| 7.2.1 | Discapacidad visual..... | 199 |
| 7.2.2 | Didáctica especial..... | 200 |
| 7.2.3 | Práctica educativa intersensorial | 221 |
| 7.3 | Estudiantes de los distintos programas que han tenido compañeros con discapacidad visual | 226 |
| 7.3.1 | Discapacidad visual..... | 226 |
| 7.3.2 | Didáctica especial..... | 227 |
| 7.3.3 | Práctica educativa intersensorial | 237 |

| | | |
|-------|--|-----|
| 7.4 | Estudiantes de la licenciatura en Educación Especial..... | 239 |
| 7.4.1 | Discapacidad visual..... | 239 |
| 7.4.2 | Didáctica especial..... | 241 |
| 7.4.3 | Práctica educativa intersensorial..... | 266 |
| 8. | La cosa nueva..... | 269 |
| 8.1 | Didáctica especial, basada en la práctica educativa intersensorial, para personas con discapacidad visual en educación superior..... | 270 |
| 8.2 | Propuesta de formación para docente en ejercicio de la Universidad de Antioquia. ... | 280 |
| 8.3 | Propuesta de formación para futuros educadores especiales desde el curso Áreas Tiflológicas..... | 285 |
| 8.4 | Presentación a las autoridades..... | 289 |
| 8.4.1 | Indicadores para la valoración del resultado científico: contribución a la teoría y productos de investigación..... | 290 |
| 9. | Conclusiones..... | 292 |
| 10. | Recomendaciones..... | 296 |
| 11. | Referencias..... | 298 |

Lista de tablas

| | | |
|----------------|---|-----|
| Tabla 1 | Acercamiento a los conceptos..... | 101 |
| Tabla 2 | Resultados de la búsqueda documental del campo semántico didáctica especial, por cada palabra clave, en cada recurso de información..... | 104 |
| Tabla 3 | Resultados de la búsqueda documental del campo semántico discapacidad visual, por cada palabra clave, en cada recurso de información..... | 105 |
| Tabla 4 | Resultados de la búsqueda documental del campo semántico práctica educativa intersensorial, por cada palabra clave, en cada recurso de información..... | 107 |
| Tabla 5 | Preguntas de guía de prejuicios con campo semántico y proyección de sentido, dirigidas a estudiantes y egresados con discapacidad visual..... | 156 |

| | |
|---|-----|
| Tabla 6 Preguntas de guía de prejuicios con campo semántico y proyección de sentido, dirigidas a docentes de estudiantes y egresados con discapacidad visual..... | 160 |
| Tabla 7 Preguntas de guía de prejuicios con campo semántico y proyección de sentido, dirigidas a estudiantes de la licenciatura en Educación Especial..... | 165 |
| Tabla 8 Preguntas de guía de prejuicios con campo semántico y proyección de sentido, dirigidas a estudiantes de los distintos programas que han tenido compañeros con discapacidad visual... 171 | |
| Tabla 9 Principios en la didáctica especial..... | 272 |
| Tabla 10 Componentes No personales de la didáctica especial | 275 |
| Tabla 11 Componentes personales de la didáctica especial | 278 |
| Tabla 12 Sistema de tareas en propuesta de formación para docentes en ejercicio | 281 |
| Tabla 13 Sistema de tareas en propuesta de formación de educadores especiales..... | 285 |

Lista de Figuras

| | |
|---|-----|
| Figura 1 Iconografía de problema dialéctico | 33 |
| Figura 2 Iconografía del proceso abductivo..... | 56 |
| Figura 3 Tipo de publicación | 109 |
| Figura 4 Fuente de acceso a los documentos | 110 |
| Figura 5 País de origen..... | 111 |
| Figura 6 Año de publicación de los documentos seleccionados | 112 |
| Figura 7 Tipo de Investigación de los documentos seleccionados | 113 |
| Figura 8 Condición visual de estudiantes y egresados..... | 175 |
| Figura 9 Ámbito de formación..... | 177 |
| Figura 10 Apoyos personales..... | 178 |
| Figura 11 Implicaciones de la participación de personas con discapacidad visual..... | 180 |
| Figura 12 Ajustes para el aprendizaje | 181 |
| Figura 13 Recursos..... | 182 |

| | |
|---|-----|
| Figura 14 Cualificación de la evaluación..... | 184 |
| Figura 15 Cómo es la evaluación..... | 185 |
| Figura 16 Trabajo consciente y autónomo del estudiante..... | 186 |
| Figura 17 Combinación teoría – práctica y combinación concreto-abstracto..... | 187 |
| Figura 18 La progresividad y la formación en investigación..... | 189 |
| Figura 19 Acompañamiento, comunicación y traducción..... | 190 |
| Figura 20 Apoyos institucionales..... | 192 |
| Figura 21 Sistematización y planeación..... | 193 |
| Figura 22 Transversalidad..... | 195 |
| Figura 23 Aportes de la práctica educativa intersensorial..... | 196 |
| Figura 24 Cualificación del proceso de enseñanza..... | 197 |
| Figura 25 Concepción de discapacidad visual..... | 199 |
| Figura 26 Concepción de didáctica especial..... | 200 |
| Figura 27 Formación en Educación..... | 202 |
| Figura 28 Formación docente sobre discapacidad visual..... | 203 |
| Figura 29 Necesidad de formación..... | 204 |
| Figura 30 Ajustes implementados en la enseñanza..... | 205 |
| Figura 31 Ajustes para favorecer al estudiante..... | 207 |
| Figura 32 Conocimiento sobre los apoyos que requiere el estudiante..... | 208 |
| Figura 33 Evaluación a estudiantes..... | 209 |
| Figura 34 Relación sistémica entre los componentes..... | 211 |
| Figura 35 La escuela en la vida..... | 212 |
| Figura 36 Planeación - sistematización..... | 213 |
| Figura 37 Transversalidad y formación en investigación..... | 215 |
| Figura 38 Combinación teoría –práctica, combinación concreto- abstracto, y progresividad.... | 216 |

| | |
|--|-----|
| Figura 39 Acompañamiento, comunicación y traducción..... | 217 |
| Figura 40 Trabajo independiente, consciente y autónomo del estudiante. | 219 |
| Figura 41 Necesidades para acompañamiento | 220 |
| Figura 42 Cualificación de procesos | 221 |
| Figura 43 Práctica educativa intersensorial..... | 222 |
| Figura 44 Incidencia de la práctica educativa intersensorial | 224 |
| Figura 45 Didáctica especial y práctica educativa intersensorial..... | 225 |
| Figura 46 Discapacidad visual | 226 |
| Figura 47 Formación de compañeros..... | 228 |
| Figura 48 Estrategias pedagógicas, espacio y tiempo | 229 |
| Figura 49 Escuela en la vida y relación sistémica entre los componentes..... | 230 |
| Figura 50 Comunicación, traducción y transversalidad..... | 232 |
| Figura 51 Formación en investigación, acompañamiento y progresividad..... | 234 |
| Figura 52 Planeación, sistematización y trabajo autónomo | 235 |
| Figura 53 Combinación teoría – práctica y combinación concreto – abstracto | 236 |
| Figura 54 Posibilidades de aprendizaje a través de la práctica educativa intersensorial | 238 |
| Figura 55 Aspectos del proceso de enseñanza y de aprendizaje dirigido a personas con discapacidad visual..... | 240 |
| Figura 56 Relación con didáctica especial | 242 |
| Figura 57 Reconocimiento de los componentes..... | 243 |
| Figura 58 Docente, habilidades para el acompañamiento..... | 245 |
| Figura 59 Lugar del grupo en la formación | 246 |
| Figura 60 Ajustes a problemas y propósitos de formación | 247 |
| Figura 61 Saberes y objetos para la enseñanza | 249 |
| Figura 62 Estrategias de enseñanza..... | 250 |
| Figura 63 Tiempo y espacio para la enseñanza..... | 251 |

| | |
|---|-----|
| Figura 64 Evaluación y productos en educación superior | 253 |
| Figura 65 La escuela en la vida..... | 254 |
| Figura 66 Relación sistémica entre los componentes | 255 |
| Figura 67 Comunicación | 256 |
| Figura 68 Traducción | 258 |
| Figura 69 Transversalidad y formación en investigación | 259 |
| Figura 70 Planeación, progresividad y acompañamiento | 260 |
| Figura 71 Combinación teoría – práctica y combinación concreto – abstracto | 261 |
| Figura 72 Trabajo consciente y autónomo del estudiante | 263 |
| Figura 73 Planeación y sistematización | 264 |
| Figura 74 Cualificación desde la Práctica educativa intersensorial | 266 |

Resumen

Este informe de investigación cualitativa con enfoque hermenéutico, es el resultado de un estudio de caso interpretativo centrado en la Universidad de Antioquia, escenario reconocido en un camino semiológico que parte del hecho sorprendente: *en la educación superior se asumen los procesos de enseñanza sin establecer diferencias derivadas de las particularidades de los estudiantes*; el cual se expresa mediante la pregunta problematizadora, *¿Cómo cualificar los procesos de enseñanza y aprendizaje orientados a personas con discapacidad visual en educación superior?* Y se trata de responder a la hipótesis abductiva *¿Cómo la conceptualización de una didáctica especial, basada en una práctica educativa intersensorial, cualificaría los procesos de enseñanza y de aprendizaje para personas con discapacidad visual en educación superior?* Lo cual conduce a comprender que, el objetivo general fue, fundamentar una didáctica especial para cualificar los procesos de enseñanza y aprendizaje para personas con discapacidad visual en educación superior a partir de prácticas educativas intersensoriales.

Entre los resultados se ratificó que las personas con discapacidad visual requieren ajustes en la presentación de información, alternativas para procesarla y contar con diversas opciones para dar respuestas a aspectos que se consideran en la fundamentación de la didáctica especial, donde se contemplan los principios y componentes didácticos, soportados en las características de los sujetos que aprenden en contextos determinados y articulados a didácticas específicas implicadas en su formación. Igualmente, se reconoce la intersensorialidad, como alternativa para superar las prácticas educativas tradicionales que se alejan del reconocimiento de la diversidad.

Palabras claves: didáctica especial, práctica educativa intersensorial, discapacidad visual.

Abstract

This qualitative research report with a hermeneutic approach is the result of an interpretive case study centered on the University of Antioquia, a recognized scenario in a semiological path that starts from the surprising fact: in higher education, teaching processes are assumed without establishing differences. derived from the particularities of the students; which is expressed through the problematic question, ¿How to qualify the teaching and learning processes aimed at people with visual disabilities in higher education? And it is about responding to the abductive hypothesis. ¿How would the conceptualization of a special didactics, based on an intersensory educational practice, qualify the teaching and learning processes for people with visual disabilities in higher education? Which leads to understand that the general objective was to base special didactics on qualifying the teaching and learning processes for people with visual disabilities in higher education based on intersensory educational practices.

Among the results, it was confirmed that people with visual disabilities require adjustments in the presentation of information, alternatives to process it and have various options to respond to aspects that are considered in the foundation of special didactics, where the principles and didactical components are contemplated, supported by the characteristics of the subjects who learn in certain contexts and articulated to specific didactics involved in their learning process. Likewise, intersensoriality is recognized as an alternative to overcome traditional educational practices that move away from the recognition of diversity.

Keywords: special didactics, intersensory educational practice, visual disability.

Introducción

La vivencia en la Universidad de Antioquia, como estudiante con compañeros con discapacidad visual, luego en formación autónoma como escenario de preparación para la docencia desde las áreas tiflológicas, posteriormente en los procesos académicos derivados de la maestría en Educación Desde la Diversidad, al tiempo que ejercía como docente de variados cursos cercanos a la discapacidad visual como campo de estudio y la educación inclusiva, me han permitido reconocer la necesidad de conceptualizar alrededor de los procesos de enseñanza dirigidos a la población con baja visión y ceguera, asunto que ha caracterizado el ejercicio profesional durante los últimos 13 años de vivencia como docente universitaria. Entendiendo de la mano de Gadamer (1993) que “Lo que vale como vivencia no es algo que fluya y desaparezca en la corriente de la vida de la conciencia: es algo pensado como unidad y que con ello gana una nueva manera de ser uno.” (p47) en ese sentido es este nuevo ser, quien se deja convocar, transformar e interpelar por la presente investigación e interpreta las posibilidades de aportar en la cualificación de los procesos formativos de personas con discapacidad visual.

Esta investigación cualitativa con enfoque hermenéutico, permite comprender una serie de asuntos implicados en las necesidades de formación de las personas con discapacidad visual, pero además produce un gran impacto en la formación de la investigadora, quien modifica sus prácticas para generar ambientes de aprendizaje que den respuesta a las particularidades de los sujetos que aprenden y busca incidir en las prácticas de otros maestros, en ejercicio y en formación.

La presente investigación está centrada en la Universidad de Antioquia como caso, siendo un espacio dedicado a la formación integral de profesionales en las diversas áreas, sujetos que se destacan por el pensamiento crítico, la calidad en la formación, el sentido humano, el reconocimiento de la diversidad y la disposición para aportar en la búsqueda de solución a las problemáticas sociales más imperante de los contextos que habitan. Esta misión no discrimina la responsabilidad de ninguna persona formada en este contexto, independiente de que presente discapacidad visual, sin embargo, desde la experiencia se evidencia la necesidad de cualificar los procesos formativos dirigidos a este grupo poblacional, en tanto sorprende que se asuma que no hay nada distinto en los procesos de enseñanza en correspondencia con los sujetos que aprenden.

Así surge la presente investigación desde la necesidad de cualificar los procesos de enseñanza y de aprendizaje dirigidos a las personas con ceguera y con baja visión en educación superior. Como resultado del proceso se presenta este informe organizado en nueve apartados así:

El primer capítulo describe el problema dialéctico de la investigación, desde el cual se soporta una estrecha relación entre la tesis, la antítesis y la síntesis, que se configuran desde la relación entre la didáctica general, específica y especial que a su vez se evidencian en una unidad dialéctica que da cuenta de la complementariedad y lucha entre las partes. En ese sentido, la didáctica general se presenta con sus principios y componentes, personales y no personales que permiten concretar las formas en que se desarrolla el proceso de enseñanza independiente de los saberes a abordar y considerando a cualquier ser humano como estudiante. Desde el reconocimiento de las didácticas específicas la labor docente se centra en la búsqueda de apropiación sobre unos saberes puntuales, sustentados en las áreas de conocimiento, las artes, las ciencias. En últimas, saberes concretos que han desarrollado formas de ser abordados con mayor eficiencia. Ahora bien, las didácticas especiales se soportan en las particularidades de los sujetos que aprenden y que por las características propias requieren ser consideradas y el soporte para el diseño de las propuestas de formación. En coherencia con ello se plantea la pregunta que guiará esta investigación: ¿Cómo cualificar los procesos de enseñanza y aprendizaje orientados a personas con discapacidad visual en Educación superior?

En el segundo apartado se presenta la hipótesis abductiva, que surge como posible respuesta a la pregunta de la investigación, que interroga y busca su concreción en tanto pregunta que permite recorrer el camino semiológico que se configura desde un hecho sorprendente y sigue por los iconos, enigmas, indicios, sospechas y conjeturas, que permiten la consolidación de la hipótesis a modo de pregunta: ¿Cómo la implementación de una didáctica especial, basada en una práctica educativa intersensorial, cualificaría los procesos de enseñanza y de aprendizaje para personas con discapacidad visual en educación superior?

En el tercer momento se presentan los objetivos de la investigación que parten de un general, a partir de cual se busca: fundamentar una didáctica especial para cualificar los procesos de enseñanza y aprendizaje para personas con discapacidad visual en educación superior a partir de prácticas educativas intersensoriales. Los específicos que de este se desprenden implican la

comprensión e interpretación de las investigaciones recientes, la historia de los conceptos didáctica especial, discapacidad visual y prácticas educativas intersensoriales; el análisis de las percepciones de la comunidad sobre los procesos de enseñanza dirigidos a personas con discapacidad visual; caracterizar la didáctica especial para personas con discapacidad visual; el diseño de propuestas de formación para maestros y finalmente, la conversación con autoridades sobre la cosa creada y su respectiva conceptualización.

En el cuarto apartado se encuentra la historia de los conceptos, un recorrido que vincula el pasado y el presente de las construcciones sobre los campos semánticos centrales de la investigación desde los cuales se comprende la didáctica, asumida como la disciplina científica que se ocupa de los procesos de enseñanza y de aprendizaje, ha sido estudiada y conceptualizada por diversos autores, para quienes la identificación de componentes, principios y hasta leyes o regularidades ha sido la forma más expedita de definirla. A partir de este se vinculan las derivaciones, didáctica específica, desde la cual se produce un énfasis en los procesos de enseñanza de las áreas; y las didácticas especiales que emergen del reconocimiento de las particularidades de los sujetos que aprenden como el aspecto central de las decisiones que debe tomar el maestro en el direccionamiento de los procesos de enseñanza. En el mismo sentido se aborda el concepto práctica educativa intersensorial que hace referencia al accionar docente a partir de la presentación de estímulos intencionalizados que posibiliten poner a disposición del saber toda la capacidad perceptiva de los seres humanos, generando así, una ruptura con las formas tradicionales de la enseñanza que se reducen a lo auditivo y visual; finalmente se acerca al concepto discapacidad visual, donde lo más relevante es la comprensión de la discapacidad como el resultado de la interacción entre un sujeto con alteraciones visuales significativas y un contexto que representa barreras para la participación y el aprendizaje. Cada recorrido por estos conceptos cierra con una construcción propia de los mismos y sobre la cual se sustenta toda la investigación. Igualmente se realiza una reconceptualización de las áreas tiflológicas como ámbitos de actuación en los procesos de enseñanza dirigidos a personas con discapacidad visual.

En un quinto apartado está el estado de la cuestión como una amplia exploración que recoge la información de investigaciones que se relacionan con la presente, para lo cual se reseñan 26 en relación con el campo semántico de las Didácticas especiales, de las cuales 13 son derivadas del Nivel educativo o del grupo etario, 2 de grupos étnicos y culturales, y 11 relacionadas con personas

con discapacidad; de ellas puede confirmarse que estando en el contexto de las didácticas especiales, de acuerdo con sus autores se ubican alrededor de saberes concretos relacionados con las áreas de saber y por tanto se vinculan con las didácticas específicas. En lo que respecta a la discapacidad visual, se retoman 27 investigaciones en el contexto nacional e internacional, con lo que se devela que es un campo sobre el cual se requieren mayores investigaciones tendientes a la cualificación de los procesos de enseñanza dirigidos a este grupo poblacional. Finalmente, sobre la práctica educativa intersensorial se identificaron 10 investigaciones, de las cuales solo dos se referencian directamente con la intersensorialidad, las demás hacen énfasis en la multisensorialidad teniendo en común la identificación de la necesidad de ofrecer estímulos dirigidos a diversos sentidos, en los procesos educativos.

En el sexto apartado se presenta la metodología de esta investigación que da cuenta de una investigación cualitativa con enfoque hermenéutico, soportada en un estudio de caso de tipo interpretativo, a partir del cual se busca ofrecer alternativas que surjan de la interacción entre seres humanos que se ocupan de una problemática concreta, para el caso, los procesos de enseñanza y de aprendizaje de las personas con discapacidad visual en educación superior. En este apartado se referencian las comunidades participantes, una descripción de los momentos de la investigación, un acercamiento a los productos que se entregan, las preguntas con las que se estableció el intercambio desde la guía de prejuicios con sus campos semánticos y la respectiva proyección de sentido, y las consideraciones éticas que orientaron el proceso de la investigación.

El séptimo apartado da cuenta de las distintas percepciones que tiene la comunidad consultada sobre los procesos de enseñanza dirigidos a las personas con discapacidad visual en la Universidad de Antioquia, información que se recogió a partir de una guía de prejuicios y que se presenta en consonancia con las comunidades convocadas a esta construcción que son: estudiantes y egresados con discapacidad visual; docentes de estudiantes con discapacidad visual, compañeros de estudiantes con discapacidad visual y estudiantes de la licenciatura en Educación Especial. Igualmente, la información se organiza y presenta en relación con los campos semánticos: discapacidad visual, didáctica especial y práctica educativa intersensorial para los cuales se diseñaron preguntas dirigidas a todas las comunidades convocadas. A partir de las respuestas a cada pregunta, se determinan las ocurrencias y concurrencias que alimentan cada campo semántico.

El octavo apartado da cuenta del momento de la creación, la cosa nueva que permite mostrar la unidad de sentido, donde se responde a la construcción de alternativas de solución ante la problemática identificada. En este apartado se evidencian los múltiples sentidos que se han tejido en el camino semiológico recorrido, se evidencia la importancia de cada momento de la investigación y la articulación que permitió el surgimiento de la fundamentación de una didáctica especial, basada en la práctica educativa intersensorial para personas con discapacidad visual en educación superior, dicha fundamentación da cuenta de las particularidades del proceso de enseñanza, desde las especificidades que pueda tener cada principio, componente personal y no personal de la didáctica, cuando se proyecta hacia la formación de personas con discapacidad visual en educación superior. adicionalmente se entregan dos propuestas de formación de maestros, una dirigida a quienes se encuentran en ejercicio como docentes en la universidad y otra que pretende incidir en la formación de educadores especiales desde el diseño del microcurrículo del curso Áreas tiflológicas, considerando que estos profesionales son quienes se ocuparán de los procesos educativos precedentes de la educación superior, en los cuales se prepara la población con discapacidad visual para luego acceder a los diversos programas de la Universidad de Antioquia. Los resultados de investigación que en este apartado se presentan, fueron expuestos a diversas autoridades en la temática, quienes aportaron en su cualificación y dieron su aval a los productos y a la sustentación teórica que los respalda. Este último momento es crucial en la investigación cualitativa con enfoque hermenéutico en tanto reconoce la experiencia y la acumulación de conocimiento que se representa en la experiencia, en la vivencia de quienes cotidianamente trabajan sobre la temática que aquí se retoma, tras la búsqueda de unidades de sentido que den lugar a nuevas reflexiones en el mismo campo.

En un noveno apartado, se presentan las conclusiones más relevantes de toda la experiencia hermenéutica, afirmaciones que permiten hacer una síntesis a manera de cierre, pero a su vez, dan la posibilidad de continuar diversos procesos investigativos, sobre los cuales se invita a seguir ampliando el círculo de la comprensión.

Para terminar, en un décimo apartado se presentan una serie de recomendaciones hacia la Universidad de Antioquia, propuestas que surgieron a lo largo del desarrollo de la investigación, algunas emergieron en las lecturas del intercambio con las comunidades y otras de la proyección

que se establece al dibujar un panorama enriquecido para las personas con discapacidad visual en educación superior.

Todo el camino recorrido, a partir de esta experiencia hermenéutica, que se recoge en este informe pretende que los lectores puedan reconocer un panorama poco explorado, encontrar en él algunas sendas sobre las cuales poder caminar para la cualificación de los procesos de enseñanza dirigidos a diversos grupos poblacionales. Se espera una lectura tranquila, de mucha comprensión y aprendizaje.

Esta tesis condujo a múltiples transformaciones personales, no solo se corresponde con la búsqueda del título de doctora en Educación, pretendió ser una excusa para aportar en los procesos de acceso, permanencia y promoción de grupos poblacionales diversos, de manera que apenas empieza, hasta aquí es solo un aporte para uno de ellos. Bienvenidas y bienvenidos a este acercamiento a una interesante vivencia.

1. Problema dialéctico: Las didácticas especiales, un camino hacia el reconocimiento de las particularidades del sujeto que aprende

Se presenta a continuación la formulación de un problema dialéctico, el cual está relacionado con la necesidad de conceptualizar alrededor de una didáctica especial para personas con discapacidad visual en la educación superior. Inicialmente, se plantea como tesis el concepto de didáctica general comprendida como aquel discurso científico que cuenta con un cuerpo teórico que estudia de manera general los procesos de enseñanza y aprendizaje desarrollados en ambientes escolarizados. Posteriormente, se formula como antítesis el concepto de didáctica específica comprendida como un discurso derivado de la didáctica general que estudia de manera detallada los contenidos propios de cada disciplina y los métodos o formas en que deben ser enseñados por los profesores y aprendidos por los estudiantes. Se finaliza planteando como síntesis el concepto de las didácticas especiales comprendidas como otra especialidad de la didáctica general que se centra en los sujetos que participan en el proceso de formación y sus particularidades. Sin embargo, se problematiza el hecho de que, aunque en la educación superior se ha planteado la existencia de una didáctica universitaria, en tanto didáctica especial, para abordar los procesos de enseñanza y aprendizaje que allí se desarrollan, esta didáctica no incluye a los grupos poblacionales diversos, y particularmente, a las personas con discapacidad visual, por ello esta investigación se pregunta por: *¿Cómo cualificar los procesos de enseñanza y aprendizaje orientados a personas con discapacidad visual en la educación superior?*

La didáctica se ha comprendido como un discurso científico que estudia los procesos de enseñanza y aprendizaje en ambientes escolarizados, con el objetivo de que se concrete la formación completa o integral de los seres humanos que allí participan. Pero la didáctica se ha interpretado de diferentes formas que van desde lo más general, pasando por especializaciones que se centran en los contenidos o en los métodos utilizados por los profesores, hasta aquellas que fijan su análisis en los sujetos que aprenden y sus condiciones particulares. Para muchos autores estas diferentes formas de comprender la didáctica cada día pareciera que se alejan más entre sí, pues como lo describe Zabalza (2011):

Se podría aplicar aquí el principio comunicacional de que a mayor frecuencia de uso de un término, mayor amplitud de acepciones va adquiriendo (esto es, se usa para referirse a más cosas) y con ello más se va difuminando su contenido y precisión semántica. Eso ha sucedido probablemente con el término “didáctica”: a medida que se ha ido haciendo más frecuente el empleo del término (al menos, en nuestro contexto), más se ha ido difuminando la delimitación entre lo sustantivo y lo adjetivo en su contenido. Y ante tanta borrosidad semántica, parece natural la progresiva aparición de nuevos términos que le disputan el campo. (p.392)

Por tanto, se hace necesario resignificar las diferentes concepciones de la didáctica para entender, como lo señala Davini (2008) “que la didáctica general y sus especializaciones están mucho más unidas que lo que una primera visión puede suponer, y que las separarían cuestiones no exactamente referidas a estructuras conceptuales diversas” (p.64).

Lo cual conduce a comprender que, el punto de partida de esta problematización será el concepto de *didáctica general* entendida como la disciplina científica que cuenta con un cuerpo teórico compuesto por normas, principios, componentes y reglas que regulan de manera general los procesos de enseñanza y aprendizaje, desarrollados en ambientes escolarizados y que al ser una disciplina social conecta el aula o espacio de formación con la realidad en la cual se desenvuelve este proceso. Pero, como lo señala Larroyo (1970) “enseñar es promover el aprendizaje” (p.39), develando que, el aprendizaje es un componente fundamental del proceso, razón por la cual visiones más contemporáneas de la didáctica general incluyen los dos conceptos, ello puede verse en Zabalza (2011): “hablamos de la didáctica para referirnos al estudio y desarrollo de los procesos de enseñanza y aprendizaje” (p.392) y para Ginoris (2009) es “un sistema teórico y científico sobre el proceso de enseñanza y aprendizaje escolarizado” (p.20).

Y es que cuando Comenio proponía un “método” para la enseñanza, en realidad buscaba establecer una serie de normas y principios que debían regir el proceso, lo que pretendía Comenio (2012) con su *Didáctica magna* era concretar procesos de enseñanza que transformaran la vida de los discípulos:

Para educar a la juventud se ha seguido generalmente un método tan duro que las escuelas han sido vulgarmente tenidas por terror de los muchachos y destrozo de los ingenios, y la mayor parte de los discípulos, tomando horror a las letras y a los libros, se han apresurado a acudir a los talleres de los artesanos o a tomar cualquier otro género de vida. (p.27)

Por ello proponía estructurar de manera rigurosa un proceso de enseñanza que garantizara el aprendizaje del estudiante, lo que involucraba una enseñanza que estuviera al alcance de todos, que se guiara por la razón, que no fuera autoritaria, que se le diera participación al estudiante, que el conocimiento se presentara de manera gradual, o de menor a mayor grado de dificultad; en la que el alumno contara con material de apoyo y se estimulara su deseo de aprender, no solo a través de la memoria sino también de los sentidos, lo que involucraba un desarrollo completo de su personalidad. Y es que para Larroyo (1970) la didáctica “describe, explica y fundamenta los métodos más adecuados y eficaces para conducir al educando a la progresiva adquisición de hábitos, técnicas, conocimientos, en suma a su adecuada e integral formación” (p.40).

Sin embargo, hay que seguir ampliando la concepción de la didáctica general, pues como lo resalta Velilla (2018) esta no puede reducirse a un método o a estrategias para la enseñanza, ello solo sería una parte de todo lo que involucra, parte, que autores como Klafki (1991), la denominan metódica, por eso para Tomaszewsky (1966), la didáctica en su forma más general se encarga de descubrir las leyes o generalidades que subyacen en el proceso de enseñanza y aprendizaje y para Álvarez (1992) la didáctica como disciplina científica, entiende los componentes y las relaciones fundamentales que se dan en el proceso de enseñanza y aprendizaje, comprendido como un proceso consciente en el cual el estudiante participa de manera activa, planificada y creadora y con ello puede formarse y resolver los problemas que tiene el contexto.

Allí aparece el carácter normativo y teórico de la didáctica general, por ello para Guillen (1959) ésta dispone de un cuerpo de reglas y preceptos que regulan el proceso de enseñanza y para Gutiérrez (1976) la didáctica general hace un estudio amplio de los principios normativos de toda enseñanza, por lo que para Velilla (2018), ella se encarga de meta-analizar las manifestaciones y leyes especiales de la enseñanza y el aprendizaje. En síntesis, como lo plantea el Colectivo de Autores (2004) la enseñanza y el aprendizaje en ambientes escolarizados tienen unas leyes o regularidades que condicionan el funcionamiento de este proceso y le dan un carácter de estable,

tiene unos principios o puntos de partida teóricos y metodológicos que le dan soporte a su funcionamiento y unos componentes, partes o momentos que están interrelacionados, son inseparables y manifiestan las leyes y los preceptos que regulan el proceso, por ello, para Álvarez (1992) la didáctica general es una disciplina científica que tiene un objeto de estudio propio (el proceso de enseñanza y aprendizaje), unos componentes básicos (problemas, objeto, objetivos, contenido, método, formas, evaluación), unas leyes (la relación de la escuela y el contexto y la relación entre los diferentes componentes).

Pero además, como lo describe Ginoris (2009), el objeto de estudio de la didáctica consiste no solamente en el conocimiento de la estructura y funcionamiento del proceso de la enseñanza y el aprendizaje, sino además, el estado deseable que se quiere lograr en dicho proceso, lo que implica que se modela la realidad que se desea alcanzar, por ello como lo plantean Steiman, et al., (2006) “al definirse la didáctica como teoría acerca de las prácticas de enseñanza en el universo simbólico del aula, estamos en consecuencia frente a una teoría de la intervención social, al considerar la enseñanza como parte de las prácticas sociales” (p.47), por lo cual, para Díaz (1992) la didáctica es una disciplina teórica, histórica y política, “es teórica porque responde a concepciones amplias de la educación, de la sociedad y del sujeto, es histórica, porque sus propuestas son resultados de momentos históricos específicos y es política porque su propuesta se engarza en un proyecto social” (p.23). Para este autor concebir la didáctica desde esta perspectiva impide que se le reduzca a lo meramente instrumental pues a través de la didáctica se dan respuestas a los problemas que la educación enfrenta en un momento social determinado (Díaz, 2009, p.119), dado que, como lo sustenta Ginoris (2009) para comprender qué es la didáctica general y su objeto de estudio es necesario verla en contexto:

el objeto de estudio de la didáctica se ha conformado como resultado de la determinación del conjunto de problemas con cierta afinidad a un encargo social, de la necesidad de formar a las nuevas generaciones de acuerdo a los intereses de la sociedad. (p. 22)

Se va comprendiendo entonces que la didáctica, vista de manera general, es una disciplina científica de carácter social cuyo objeto de estudio es el proceso de enseñanza y aprendizaje en ambientes escolarizados, es decir, donde se desarrollan procesos de formación estructurados y regulados; como disciplina social, cuenta con un conjunto de leyes, principios y componentes que

le dan estabilidad al proceso pero que continuamente se van reconstruyendo de acuerdo al encargo social que tiene la educación de formar las nuevas generaciones. Este recorrido nos permite preguntarnos ¿será que esta concepción general de la didáctica es suficiente para abordar los asuntos específicos de cada disciplina científica, sus contenidos, métodos, formas de enseñar y de aprender?

Y es que, en la modernidad, con el avance del pensamiento ilustrado, los saberes se ponen en el centro del proceso de enseñanza y por ello la racionalidad del método científico se afianza en el discurso académico, lo que según Zemelman (1992) “puede ilustrarse a partir de la influencia ejercida por la matemática y las ciencias naturales en la construcción de la relación razón-exterioridad objetiva, que ha sido elevada al rango de racionalidad absoluta” (p.125). A través de estas comprensiones se va interpretando que, cada área del conocimiento va refinando sus saberes, lo que inevitablemente lleva a la didáctica a desplazarse hacia las disciplinas para buscar en ellas métodos y formas específicas de enseñar los contenidos que deben ser aprendidos por los alumnos.

Aparecen entonces *las didácticas específicas* como un discurso alternativo al promovido por la didáctica general. Para Gutiérrez (1976) “estas didácticas analizan los pormenores de un tipo especial de aprendizaje, se circunscriben a un sector más restringido del área o materia sobre la cual versa: didáctica de las ciencias sociales, de la historia, del cálculo, de las ciencias naturales” (p.3) y para Guillen (1959) “hacen referencia a la enseñanza del lenguaje, la lectura, los idiomas, la gramática, las matemáticas o la geometría” (p.42). El concepto de didáctica específica se acerca a lo que Tomaszewsky (1966) denomina metodología, la cual “aplica los principios de la didáctica a la investigación del caso particular de las asignaturas” (p.25).

Pero la relación entre la didáctica general y las didácticas específicas es compleja, pues para Davini (2008) estas últimas “son campos específicos de las respectivas ciencias, sin relación con un marco de didáctica general, cuya propia existencia se cuestiona, desde la óptica de que la enseñanza siempre opera sobre contenidos de instrucción especializada” (p.42) y para Steiman, et al., (2006) es una didáctica relacionada con los contenidos propios de cada área del conocimiento, lo que permitiría cuestionar si las didácticas específicas devienen del objeto de estudio propio de cada disciplina y no de una didáctica general, lo anterior coincide con lo expresado por Iaes (1992) que señala que desde la práctica cotidiana estas didácticas se han desarrollado de forma separada,

porque las especificidades de cada disciplina han marcado caminos diferentes (p.13); mientras que para Nerici (1973), ellas estudian la aplicación de los principios de la didáctica general en la enseñanza de diversas asignaturas, por lo que su centro de atención son los contenidos que han de ser enseñados por los profesores y aprendidos por los estudiantes.

Lo cual conduce a comprender que, las didácticas específicas son aquellas que analizan de manera detallada los contenidos propios de cada disciplina y los métodos o formas en que deben ser enseñados por los profesores y aprendidos por los estudiantes. Pero y si en estas didácticas específicas se hace énfasis en los saberes o conocimientos de cada área del conocimiento, ¿dónde queda el sujeto que aprende, sus particularidades, su nivel de desarrollo y su contexto?

Y es que según Mafessoli (1997):

Así como Descartes balizó el camino de la modernidad, hay que saber balizar el de la posmodernidad. El "tono de anteayer", el del racionalismo abstracto ya no se lleva cuando la apariencia, el sentido común o lo vivido vuelven a tomar una importancia que la modernidad les había negado. (p.18)

Para Rodríguez (1997), la posmodernidad de la resistencia rechaza que la razón y la conciencia individual sean los determinantes fundamentales y exclusivos a la hora de conformar la historia de los hombres. En su lugar aboga por la autorreflexión y la acción, por la solidaridad, comunidad y compasión, como los aspectos esenciales del modo en que desarrollamos y comprendemos las capacidades mediante las cuales experimentamos el mundo y nos descubrimos como sujetos insertos en unas condiciones culturales y sociales, es decir, en un contexto. Para este autor, la posmodernidad es una toma de conciencia del nuevo estado de la condición humana.

Es la preocupación por el sujeto que aprende lo que da relevancia a otra especialización de la didáctica, las denominadas *didácticas especiales*. Para González (2017), las didácticas especiales hacen referencia a otros asuntos que no provienen de las ciencias y las artes y que requieren ser estudiados para cualificar los procesos de enseñanza-aprendizaje; lo que para Davini (2008) significa que las didácticas específicas podrían asociarse a una corriente de pensamiento positivista, mientras las didácticas especiales se asocian a corrientes críticas que recuperan la complejidad cultural y la mediación del sujeto (p. 40), pues para Díaz (2009) “no se debe limitar el aprendizaje

al dominio de unas materias, sino pensar en la formación del ser social, del ciudadano y del sujeto democrático” (p.55). En el mismo sentido, para De la Herrán (2005) desde el punto de vista didáctico, los contenidos son punto de partida, pero no un destino principal. El único sentido posible es el conocimiento de la persona y desde él la educación de la personalidad, que precisa de aquellos contenidos para construirse y que es necesario evaluar continua y formativamente; y desde ello, la mejora de la persona a quien la sociedad nos encarga formar, para su crecimiento y la evolución posible de la propia sociedad (p.228).

Las didácticas especiales se orientaron, desde su origen, a los niveles de desarrollo del sujeto asociados a los niveles de enseñanza (primaria, secundaria, superior). Es en ese contexto que en el siglo XX se consolida la didáctica universitaria, que para Zabalza (2011) es un espacio disciplinar que tiene como objeto de estudio el proceso de enseñanza y aprendizaje en la universidad. Pero esta visión de la didáctica especial, limitada a los niveles tradicionales en los cuales se desarrollan los procesos educativos, no reconoce, como señalan Morín y Delgado (2017) la diversidad humana, de quehaceres, de realidades de vida y de perspectivas. Así, para Davini (2008) la interpretación actual de los procesos evolutivos del sujeto está más marcada por dimensiones de desarrollo cultural que por reglas de evolución individual endógena, lo que implica que las particularidades del sujeto que aprende van mucho más allá de su edad y nivel escolar, como lo propone Morín (1999) “la condición humana debería ser el objeto esencial de cualquier educación” (p.2). Pero una vez que se comprende que las didácticas especiales hacen referencia a las particularidades de los sujetos que participan en los procesos de enseñanza y aprendizaje, es necesario cuestionarnos: ¿cómo incluye a los grupos poblacionales diversos el campo de acción de las didácticas especiales?

El ser humano es a la vez físico, biológico, psíquico, cultural, social e histórico. Es esta unidad compleja de la naturaleza humana la que está completamente desintegrada en la educación vista sólo desde las disciplinas, lo que imposibilita aprender el significado de ser humano. Hay que restaurarla de tal manera que cada uno, desde donde esté, tome conocimiento y conciencia al mismo tiempo de su identidad compleja y común a todos los demás humanos.

Es necesario que las didácticas especiales no excluyan a ningún sujeto por razones particulares como ser parte de un grupo étnico minoritario, presentar una discapacidad o una

posición ideológica-política opuesta a la dominante. La didáctica, en consecuencia, tendría que darle respuesta a los mismos, en tanto ostenta a la enseñanza y el aprendizaje como su objeto de estudio. Y es que lo más relevante de los grupos poblacionales diversos, que se reconocen con mayor fuerza en la postmodernidad, es la posibilidad de ser nombrados por las características que presentan como grupo humano y no es nuevo que se haga de esta manera, lo que sí es nuevo es que se considere que por estas características requieren unos procesos didácticos pensados desde sus particularidades.

Los grupos poblacionales diversos en Colombia están identificados desde diferentes documentos normativos, y sobre ellos se resalta que hacen referencia a aquellos colectivos que por sus características culturales o biológicas se diferencian de la mayoría de la población del territorio nacional. Como ejemplo de estos podemos nombrar los que se describen en el texto del Ministerio de Cultura *Inclusión de grupos poblacionales en los planes de desarrollo (2016-2019)* en el que se señala como grupos diferenciados que requieren especial nombramiento desde los planes de desarrollo a: poblaciones negras, afrocolombianas, raizales y palenqueras; indígenas; personas con discapacidad, y población víctima del conflicto armado.

Con relación a los procesos educativos, encontramos que los grupos poblacionales diversos son asumidos en la práctica, desde la vulnerabilidad y la búsqueda por la restauración de sus derechos, así se evidencia en las orientaciones para la atención a población vulnerable. Cada uno de estos grupos debe poder contar con propuestas de formación que se direccionen a dar respuesta a la necesidad de salvaguardar sus intereses particulares y a reducir el impacto de las prácticas de marginación y exclusión a las que históricamente se han visto sometidos. Dentro de estos grupos poblacionales encontramos a las personas que presentan alguna discapacidad, comprendiéndola como el resultado de la relación entre un déficit biológico, psicológico, físico, de cualquier manera, instaurado en un sujeto; y la interacción con un contexto determinado que, si bien puede reportar facilitadores, lo que más se evidencia en él, son las barreras que limitan la participación y el aprendizaje.

La discapacidad, ha sido un concepto bastante rechazado por su prefijo DIS que denota falta, ausencia o dificultad y que va en contra de la concepción del desarrollo humano, que mira a la persona como ser Bio- Psico- Social, sujeto de derechos, seres humanos que independiente de las

condiciones en que se encuentren merecen ser tratados con igualdad, fraternidad y dignidad, entendida esta como una característica inalienable del ser humano, que es irrenunciable y que lo involucra dentro de un grupo social que le permite hacer uso pleno de sus libertades y le exige el cumplimiento de sus responsabilidades.

Al tiempo, están los colectivos que reconocen la discapacidad como parte de la diversidad, involucrando la noción de sujeto, pues es precisamente a partir de sus características que se pone de manifiesto el concepto diversidad, y por tanto, se requiere identificar aquellos grupos poblacionales que han sido llamados vulnerables, dentro de los cuales se ubican las personas con discapacidad.

El reconocimiento de la diversidad implica comprender la discapacidad, como cualquier otro aspecto de seres biopsicosociales, lo que conlleva a actuar desde la solidaridad y la corresponsabilidad. La diversidad es además una realidad humana, que implica revelarse en la otredad y en la alteridad, como elementos constituyentes de la diferencia, a fin de proyectar al ser humano hacia la participación e igualdad, como paso importante para lograr la inclusión social. El sentido que tiene esto para la relación que se estudia es que, la inclusión es un principio que rodea la vida cotidiana y que dignifica la humanidad. Sin embargo, su valoración se ve afectada por las circunstancias que ocurren al interior de la sociedad. El proceso de inclusión puede darse a nivel laboral, escolar y/o social; escenarios donde se desenvuelve la persona con discapacidad. Estos espacios pueden ser ambivalentes, contradictorios, desiguales, pero también de oportunidades, en la medida en que se tenga disposición para aceptar la diversidad y se genere la posibilidad de un mundo donde sea evidente el reconocimiento de la individualidad como manifestación de lo colectivo. Además de lo anterior, la diversidad, como concepto ampliamente utilizado en la actualidad, lleva a la concientización de la dimensión de humanidad, desde la cual podemos reconocer la heterogeneidad que nos hace diferentes en potencia y proyección.

Ahora bien, el concepto discapacidad, ha estado reducido a una serie de etiquetas que se han creado para nombrar a ese otro, al que se sale de los estándares que se consideran normales, lo cual se constituye en parámetro para medir al otro, para observarlo y compararlo, reduciéndolo así a su mínima expresión y signándolo con un sello de “anormal”, que en realidad no dice nada de él mismo, de sus características ni de sus potencialidades.

A través de estas comprensiones se va interpretando que nombrar a alguien, debe estar antecedido de una alusión a su discapacidad sea (física, mental, visual, auditiva, intelectual) porque al usarse, el prefijo DIS se reduce la connotación de la capacidad, pero deja de ser un aspecto totalizante cuando nombra el lugar de la ausencia y dice el tipo, minimizando así a la parte involucrada. Ahí podemos encontrar una posibilidad para nombrarnos desde el respeto y reconocimiento por el otro, lo que implicaría enunciar (persona con discapacidad visual, motora, auditiva...) no sin antes precisar que es el nombre asignado por la comunidad donde se identifica o por el registro civil, la manera más sencilla de decir al otro.

Específicamente, entre la población con discapacidad, se ubican: las personas con discapacidad intelectual, también nombradas por algunos como sinónimo de la cognitiva y por otros, como una nominación distinta; discapacidad motora, igualmente nombrada como limitación física; discapacidad auditiva que recoge la hipoacusia y la sordera; discapacidad psicosocial vinculada más directamente con los llamados trastornos mentales; y discapacidad visual, donde se nombran las personas con baja visión y las que tienen ceguera.

Por ser del interés específico de esta investigación, es necesario destacar a las personas con discapacidad visual, pues para ellos los procesos de enseñanza y aprendizaje requieren unos diseños especiales, que no se pueden reducir a los contenidos y requieren de métodos, formas, espacios y estrategias diferenciadas que promuevan la utilización de los otros sentidos. Las personas con discapacidad visual, son aquellas que presentan alteraciones significativas en el sentido de la visión; en esta nominación no se considera a las personas que presentan errores de refracción como la miopía, el astigmatismo, la hipermetropía o la presbicia, quienes haciendo uso de sus lentes u otras ayudas, logran un desempeño óptimo del sentido de la visión; bajo la noción de discapacidad visual se encuentran quienes son diagnosticados con baja visión y quienes presentan ceguera. Las personas con ceguera, llamadas ciegas, pueden presentar algo de percepción de luz, pero esa cantidad es insuficiente para el desarrollo de las actividades cotidianas, requiriendo ajustes permanentes para poder desempeñarse en los diversos contextos que habitan. Por su parte, las personas con baja visión cuentan con un resto visual que les permite el desarrollo de algunas actividades, sin embargo, luego de haber sido expuestas a múltiples correcciones oculares, no han logrado obtener un nivel de visión que les permita un desempeño completamente autónomo y sin apoyos desde el referente visual.

Definiciones técnicas de esta discapacidad se encuentran en el Congreso de la República de Colombia en su Ley 1680 de 2013 que señala en su artículo 2 lo siguiente:

Ceguera. La ausencia de percepción de luz por ambos ojos.

Baja visión. La persona con una incapacidad de la función visual aún después de tratamiento y/o corrección refractiva común con agudeza visual en el mejor ojo, de $\frac{6}{18}$ a Percepción de Luz (PL), o campo visual menor de 10o desde el punto de fijación, pero que use o sea potencialmente capaz de usar la visión para planificación y ejecución de tareas. Para considerar a una persona con baja visión se requiere que la alteración visual que presente sea bilateral e irreversible y que exista una visión residual que pueda ser cuantificada. (p.1)

Las personas con discapacidad visual, específicamente con ceguera, requieren de textos escritos en sistema de lectura y escritura Braille, ábaco cerrado, plancha de caucho, descripciones detalladas de las situaciones o imágenes que se proyecten y del uso de tecnologías de la información y las comunicaciones, que garanticen el acceso autónomo e independiente de su participación en la sociedad entre los que se resaltan softwares como el Jaws y el Magic. Mientras que quienes son diagnosticados con baja visión, requieren textos en macrotipo con determinados contrastes de colores, magnificadores de pantalla, lupas, telescopios, atriles, ubicaciones en los espacios de acuerdo con sus características visuales, muchos podrán usar algunos de los apoyos de personas ciegas, pero en su mayoría requieren soportes concretos que amplifiquen la información visual que se esté presentando. Todos estos apoyos se clasifican en ópticos y no ópticos para personas con baja visión y son definidos en el proceso de rehabilitación por parte de los profesionales implicados en el mismo.

El desconocimiento de todos estos posibles apoyos en la educación superior, hace que los docentes reduzcan sus posibilidades de interacción con las personas con discapacidad visual a la conversación sobre los contenidos a abordar, haciendo que la triada didáctica, docente – estudiante - saberes, se vea reducida a la información auditiva que este grupo poblacional pueda percibir.

A pesar de que el Ministerio de Salud (2016) determina que el sector educativo tiene como rol, ser el ente rector de la Política Educativa y de educación inclusiva y como competencias, apoyar las estrategias de promoción y prevención en salud visual, a través de la intervención de

profesores, educadores y cuidadores; y garantizar el acceso, permanencia, y egreso de las personas con discapacidad visual al sistema educativo: inicial, básica, secundaria, media, vocacional, técnica y tecnológica. (p.45). Puede evidenciarse que el contexto universitario solo es interpretado desde la educación técnica y tecnológica, posible razón que conduce a los bajos índices de acceso o expectativas para ingresar a los programas de formación universitaria de las personas con esta discapacidad.

Una dificultad permanente del sistema educativo implica una trayectoria por una especie de embudo, donde en las etapas iniciales es mayor el número de estudiantes y en la medida en que se avanza en los niveles educativos se va reduciendo las posibilidades de acceso y permanencia. La educación superior en este contexto se encuentra en el nivel de menor acceso para las personas con discapacidad. En ese sentido, el Ministerio de Salud (2014) señala que:

Para el 2012 se puede evidenciar como los grupos etarios de 6 -11 años, 12 -17 años y 18-24 años son los que presentan mayor porcentaje de personas con discapacidad que asisten a establecimientos educativos con 57,21%, 59,39% y 32,40% respectivamente. (p.20)

En ese mismo texto, el Ministerio de Salud indica que “es notorio el bajo porcentaje de personas con discapacidad que recibieron capacitación para el trabajo luego de presentar la discapacidad, lo que afecta los procesos de inclusión social” (p.28). En lo que está implicada de manera directa la universidad, en tanto tiene como tarea misional formar profesionales, ciudadanos que aporten en la transformación de las condiciones de vida de su comunidad.

Así mismo, la Gobernación de Antioquia (2015) en la *Política Pública de Discapacidad del Departamento de Antioquia, 2015-2025*. manifiesta que:

En el caso de quienes tienen formación educativa, el panorama no es muy alentador por cuanto la mayoría de las personas registradas (45%) solo aprobaron la básica primaria como último grado escolar. Es muy reducida la participación de la población con discapacidad en los niveles educativos de secundaria y de formación superior (universitario, técnico y postgrado); así, por ejemplo, solo el 2,8% de estas personas han desarrollado un programa para su formación profesional. [...] Adicional a la situación anteriormente descrita, se encuentra que la asistencia a establecimientos educativos de las personas con discapacidad

en edad escolar es relativamente baja, solo el 63,6% de las personas registradas lo hacen, lo que se traduce en 3.987 personas con discapacidad que no están accediendo al derecho de la educación. Esta situación podría relacionarse con que las instituciones educativas no son aptas para la inclusión de este tipo de población, quienes presentan necesidades pedagógicas especiales. (pp.26-27)

Como puede leerse, las condiciones de desigualdad en las posibilidades para acceder a la educación superior son muy altas, y quienes logran ingresar siguen viviendo marcados episodios de desconocimiento de sus posibilidades, de inadecuado acompañamiento educativo por presentar una discapacidad y de restricción en el acceso a la información, en tanto esta se presenta de manera poco accesible.

Ahora bien, esta investigación se centra en mejorar las posibilidades de permanencia para las personas con discapacidad visual que ingresan a la educación superior, apuesta para que ellas puedan obtener un nivel de formación que les permita mejorar su desempeño en la sociedad y no deserten por las dificultades de enseñanza que experimentan sus docentes cuando están con ellos en el aula de clases, así mismo; al fomentar los procesos de formación docente que reconozcan las potencialidades de las personas con discapacidad, se estará promoviendo que este grupo poblacional cuente con mayores posibilidades de acceder y permanecer en los procesos educativos, por ello la necesidad de plantear una didáctica especial para este grupo poblacional.

Lo cual conduce a comprender que pensar en procesos de enseñanza y aprendizaje que se correspondan con este grupo poblacional permitiría trascender, en la educación superior, las lógicas de las didácticas específicas y avanzar en la concepción de las didácticas especiales y con ello se podría constituir, como lo describe Zabalza (2011) un discurso cada vez más integrado y sinérgico entre la didáctica general y sus especialidades. Por lo tanto, este recorrido nos permite preguntarnos por: *¿Cómo cualificar los procesos de enseñanza y aprendizaje orientados a personas con discapacidad visual en la educación superior?* A continuación, se presenta una descripción iconográfica del problema planteado:

Figura 1 Iconografía de problema dialéctico



Descripción de la figura1: Representación iconográfica de la formulación del problema dialéctico, organizador gráfico en fondo negro, rectángulos en verdes claro con texto de color negro o naranja, como conectores cuenta con flechas de color azul, al igual que los títulos de cada apartado. De izquierda a derecha se encuentra un primer recuadro que expresa: tesis, *la didáctica general* como disciplina científica que cuenta con un cuerpo teórico conformado por leyes, principios y componentes que regulan los procesos de enseñanza y aprendizaje de manera general y los conectan con la realidad social. (Comenio-2012 Tomaschewsky-1966, Guillen-1959, Larroyo-1970, Klafki-1991) ¿Será que una concepción general de la didáctica es suficiente para abordar los asuntos específicos de cada disciplina? Este primer recuadro se conecta hacia la derecha, con una flecha de doble entrada con otro recuadro que dice: antítesis, *las didácticas específicas* como un discurso alternativo al que promueve la didáctica general y que se centra en los conocimientos propios de cada disciplina científica y los métodos que deben ser utilizados para que los estudiantes se apropien de ellos. (Tomaschewsky-1966, Gutiérrez-1976, Camilloni-2007, Davini-2008, Guillen-1959, Álvarez-1992) ¿Dónde queda el sujeto que aprende, sus particularidades, nivel de desarrollo y su contexto? Unido con flechas bidireccionales que salen de los dos recuadros ya descritos y llega a un tercer recuadro, que se encuentra centrado, dice: síntesis, *las didácticas especiales* como un discurso didáctico que articula los postulados de la didáctica general y las especificidades de cada área del conocimiento, pero haciendo énfasis en las particularidades del sujeto que aprende. (González-2017, Davini-2008, Díaz Barriga-2009, De la Herrán-2005) ¿Será que el campo de acción de las didácticas especiales incluye a los grupos poblacionales diversos? Saliendo de este último y conectado con una flecha bidireccional se llega a un rectángulo que dice: *problema de investigación*, la población con discapacidad visual requiere del diseño de procesos de enseñanza y aprendizaje que promuevan el desarrollo de otros sentidos y que no se centren en la transmisión de unos conocimientos. Por ello se requiere articular los postulados de la didáctica general y las particularidades de cada área del conocimiento. De ese rectángulo sale un conector bidireccional que llega al último recuadro que manifiesta: *pregunta de investigación*, ¿Cómo cualificar los procesos de enseñanza y aprendizaje orientados a personas con discapacidad visual en la educación superior?

A partir de todo lo anterior se construye la siguiente hipótesis abductiva.

2. Hipótesis abductiva: Una didáctica especial para la cualificación de los procesos de enseñanza y aprendizaje para personas con discapacidad visual en la educación superior

El presente texto da cuenta del camino semiológico que condujo a la hipótesis abductiva de esta investigación doctoral, en este capítulo se encontrará con un tejido de reflexiones que se relacionan y constituyen el entramado que inicia con el hecho sorprendente, pasa por los íconos, enigmas, indicios, sospechas y conjeturas para, finalmente, concretar la hipótesis abductiva.

El hecho sorprendente¹ en sí mismo, es el resultado de reflexiones cotidianas que tienen lugar en la práctica, observación y análisis del trabajo propio y ajeno como docente en la Universidad de Antioquia. Al buscar entender las razones por las que ocurren las cosas y particularmente, las condiciones en que se ofrecen los procesos educativos, aparecen los *íconos*, reconocidos en la legislación, en la normatividad que sustenta la educación colombiana y en ella, se encuentran *indicios* como sustentos que permiten evidenciar las condiciones con que se cuenta en el proceso de enseñanza y el de aprendizaje. Ahora bien, son esos indicios los que le dan lugar a los *enigmas*, interrogantes que al develarse posibilitan mayor comprensión y el establecimiento de *sospechas* que siendo dudas, se dirigen a la búsqueda, al deseo de clarificar, comprender e interpretar, tareas que exigen hacer *conjeturas*, lo que implica arriesgarse, decidirse por una lectura e interpretación de un proceso.

Todo este proceso es el camino que da lugar a la creación de la hipótesis abductiva que en este capítulo se demarca y concreta en la siguiente pregunta: ¿Cómo una didáctica especial basada en la práctica educativa intersensorial cualificaría los procesos de enseñanza y de aprendizaje de las personas con discapacidad visual en educación superior?

¹ Hecho sorprendente: “es aquello diferente a todo lo observado, que se convierte en un desafío para el ser que investiga sus vivencias” (González, p. 134, 2011).

Así en el presente capítulo encontrará una presentación del camino semiológico recorrido para la construcción de la hipótesis abductiva, seguidamente, se resalta una sospecha que vincula la didáctica y la discapacidad visual; luego, un acercamiento a la comprensión de las didácticas especiales; para continuar con un fragmento sobre la práctica educativa y la educación superior; después, se expone una provocación a seguir construyendo en este ámbito; para finalizar, se presenta una iconografía que pretende ilustrar lo reflexionado y puesto en conversación a lo largo de este apartado.

2.1 Camino a la hipótesis: el hecho sorprendente, los íconos, enigmas, indicios, sospechas y conjeturas.

En la cotidianidad de la enseñanza nos acechan vicisitudes que muchas veces no son percibidas, pero aquellas que nos llaman la atención y se instauran en nuestras vidas, las guardamos como experiencias que nos sorprenden. Por ejemplo, los docentes, quienes se desempeñan como profesionales de la enseñanza, así como cualquier otro profesional, ejercen en un contexto determinado al cual deben responder atendiendo a las necesidades identificadas en el mismo, a las características de la población a quien se dirige el proceso educativo, a las intencionalidades de la institución donde se inscribe, e incluso, a las que se demarcan por los principios religiosos, éticos, políticos y filosóficos del mismo docente.

El clásico maestro que se dedica al ejercicio de la docencia desde la didáctica específica de su disciplina, es aquel reconocido por el autoritarismo frente a los estudiantes, si se trata de las llamadas áreas fuertes o ciencias exactas, es identificado como el buen maestro, el exigente y, cotidianamente, no está siendo evaluado por la adquisición de aprendizajes por parte de sus estudiantes; por el contrario, son los índices de deserción, de repitencia o pérdida, los factores que producen su reconocimiento e incluso “respeto”.

Los profesores universitarios son profesionales que en su mayoría han sido formados en un área específica y no en procesos pedagógicos, curriculares y didácticos como los conceptos centrales que se tejen alrededor de la formación para ser maestro. En este sentido Davini (2008a) considera que:

Es evidente y de sentido común que quienes enseñan necesitan saber o tener un relativo dominio sobre el conocimiento, la habilidad o la experiencia que desean transmitir. [...] Pero conocer o tener este saber no es suficiente: se necesita también pensar para qué enseñarlo, cómo enseñarlo y tomar decisiones definiendo las formas particulares de hacerlo. (p.53)

Ser un buen profesor no es el resultado de la repetición secuencial de las mismas formas de enseñar, ello exige la permanente revisión, valoración y transformación de la propia experiencia en función de los resultados que se van evidenciando y se expresan claramente en la construcción de conocimiento y el desarrollo de capacidades, competencias y habilidades en los estudiantes, tomando en cuenta sus características particulares y las necesidades que se tienen en el entorno.

Resulta sorprendente entonces, que en la educación superior se acepten los procesos de enseñanza sin establecer diferencias derivadas de las particularidades de los sujetos que aprenden, que los profesores asuman que las demandas individuales para lograr la comprensión de los saberes abordados sea responsabilidad de cada estudiante y que estas no impliquen cambios en el proceso, aun cuando se ha diseñado una normatividad que aparentemente exige que el profesor se forme para ello. Esto que sorprende lleva a seguir un camino semiológico que en su recorrido configurará una hipótesis abductiva², veamos:

Desde la normatividad emergen como íconos³, la Constitución Política de 1991, la Ley General de Educación o Ley 115 de 1994, la Ley 30 de 1992, la Ley 715 de 2001, los Decretos de profesionalización docente 2277 de 1979 y el 1278 de 2002, y el Acuerdo Superior 083 de 1996 por el cual se define el Estatuto Profesorial de la Universidad de

² Comprendemos que la hipótesis abductiva busca crear algo en su singularidad, sin que sea necesario que el hecho se repita nuevamente en el tiempo y en el espacio. Ella es un momento, y como tal, siempre tiene un antes y un después. Algo quedará y habrá que volver. En palabras de Gadamer, la hipótesis es la anticipación de sentido que mueve el círculo de la comprensión. (González, p.134, 2011).

³ Los iconos son “signos que funcionan en virtud de la semejanza existente entre la representación sígnica y lo representado [...]. Es la primera representación de algo, débil, por tanto, que nos lleva a otro elemento, lo que los configura como un medio y no un fin en sí mismos” (González, p. 134, 2011).

Antioquia. La legislación educativa en Colombia parte de la Constitución Política de 1991, que en su artículo 68 señala que “la enseñanza estará a cargo de personas de reconocida idoneidad ética y pedagógica” (Colombia, Presidencia de la República, 1991, p.19). Ello configura una noción clara del ser docente, que aplica para cualquier nivel educativo, entonces invaden enigmas⁴: ¿por qué los profesores universitarios no siempre acreditan un saber pedagógico?, ¿quién y cómo se evalúa la idoneidad del profesor universitario? Se sospecha⁵ entonces, que el sistema educativo y los entes que lo regulan no tienen la capacidad real para asegurar la idoneidad de quienes están en ejercicio y de quienes ingresan a ejercer como profesores en las universidades.

Seguidamente, se encuentra la Ley 115 de 1994 donde se sustenta en el artículo 118, que:

El ejercicio de la docencia por otros profesionales. Por necesidades del servicio, quienes posean título expedido por las instituciones de educación superior, distinto al de profesional en educación o licenciado, podrán ejercer la docencia en la educación por niveles y grados, en el área de su especialidad o en un área afín. (p.31)

Lo anterior genera un enigma más que recae sobre la llamada “necesidad del servicio” desde la cual se sustenta el nombramiento de otros profesionales, no licenciados. A su vez, lleva a sospechar sobre la creencia de que quienes no son profesionales de la educación están tan capacitados para ser docentes como quienes han estudiado para ello, que, para el caso de este país, son los licenciados. Ahora bien, el “área afín” indica⁶ que tendríamos que reflexionar, si realmente la relación entre la necesidad del servicio y el área afín, se hace desde el reconocimiento de la integralidad del saber y de la complejidad que permea cualquier conocimiento. Surgen aquí, dos enigmas más ¿los profesionales

⁴Los enigmas son como un acertijo que busca adivinar desde lo que ya conocemos, los indicios. (González, p.135, 2011).

⁵Las sospechas son “el camino de las dudas, de mirar lentamente, algo será o no será. Ellas suponen una reflexión sobre los indicios, los enigmas y la selección del camino para llegar a la hipótesis abductiva. (González, pp. 135-136, 2011).

⁶ Los indicios son “objetos dejados por un agente exterior en el lugar donde sucedió algo, y de alguna manera se reconocen como vinculados físicamente a ese agente, de modo que a partir de su presencia real o posible puede advertirse la presencia pasada, real, o posible del agente” (González, citando a Eco, p. 135, 2011).

provenientes de los diferentes campos de conocimiento pueden participar en los procesos de enseñanza y aprendizaje que conducen a la formación de los estudiantes en los diferentes niveles?, ¿cualquier docente tendría la formación para enseñar, desde el aprovechamiento de todos los órganos de los sentidos disponibles, para el proceso de aprendizaje? Se sospecha entonces, que la nominación “afín” está determinada por una lectura e interés particular y se corresponde con un criterio clave en la selección de los profesores, especialmente en la educación superior.

Igualmente, en el artículo 35 de la Ley 115 de 1994 se determina que la Educación Superior estará regida por la Ley 30 de 1992, lo que indica que no se encuentra una mirada global de los procesos educativos desde preescolar hasta educación superior, se trata de procesos separados, por tanto nos preguntamos ¿Por qué no se cuenta con unas orientaciones claras que cobijen todo el proceso educativo?, ¿Acaso la educación superior no se corresponde con las intenciones de construir país y mejores seres humanos que orienta la legislación sobre otros niveles educativos? A su vez, lleva a sospechar que las exigencias para ser profesores en un nivel u otro, son distintas y que la educación superior está supeditada a una normatividad diferenciada que no se recoge en la llamada Ley General de Educación, entonces cabría preguntarse: ¿podría considerarse a la ley 115 como la Ley General de Educación cuando no cobija la educación superior?

En correspondencia con esa sospecha, en la misma Ley 115 en el artículo 4, se dice que:

El Estado deberá atender en forma permanente los factores que favorecen la calidad y el mejoramiento de la educación; especialmente velará por la cualificación y formación de los educadores, la promoción docente, los recursos y métodos educativos, la innovación e investigación educativa, la orientación educativa y profesional, la inspección y evaluación del proceso educativo. (p. 2)

Pero si esta norma no cubre la educación superior, ¿cómo se controlan estos asuntos en las universidades? Se sospecha que ese artículo podría ser una buena orientación para regular la educación superior y sobre todo para la nombrada idoneidad de los profesionales que en ella se desempeñan como profesores. La Ley 30 de 1992 define lo siguiente:

La Educación Superior es un proceso permanente que posibilita el desarrollo de las potencialidades del ser humano de una manera integral, se realiza con posterioridad a la educación media o secundaria y tiene por objeto el pleno desarrollo de los alumnos y su formación académica o profesional. (p.1)

Esa definición muestra como indicio que la mera enseñanza de un conjunto de conocimientos académicos, al margen de las necesidades sociales y de la búsqueda de una formación integral, no estaría en correspondencia con lo que se espera de la educación superior y menos, si está dirigida a personas con discapacidad visual y a procesos de enseñanza basados en prácticas educativas intersensoriales. Por lo cual se sospecha que algunos de los procesos de enseñanza y aprendizaje que se adelantan en el contexto de la universidad, en los que la labor docente se reduce a la réplica de unos contenidos, estarían por fuera de lo definido en dicha ley y a manera de conjetura⁷ se podría decir que, un profesor que no haga un proceso de evaluación y retroalimentación permanente de sus procesos de enseñanza, estaría por fuera de los sustentos de este nivel académico; y ¿será la práctica educativa intersensorial una respuesta educativa idónea en educación superior?

Por su parte, la Ley 715 de 2001, que define el uso de los recursos suministrados por el Estado para la educación y otros servicios como la salud y el saneamiento básico, a pesar de que habla del servicio de educación en general, tampoco considera y ni siquiera nombra la educación superior. Este recorrido nos permite preguntarnos: ¿Será que esta ley considera que los recursos asignados a la educación superior no deben ser objeto de control como en los otros niveles educativos? Igualmente se sospecha que, de ser así, esa sería la razón por la cual no se encuentran muchas exigencias hacia la formación de los profesores que se desempeñen en este nivel educativo, por ello cabe preguntar ¿cuál es el soporte y la regulación que hace el Estado a la formación de los profesores que se desempeñan en la educación superior?

⁷ las conjeturas surgen como aquello que se cree frente a la sospecha, que aún es duda; es el paso entre dudar y creer. Permiten anticipar el sentido, predecir (González, p. 136, 2011).

Otro grupo de íconos normativos importantes son los decretos que dan lugar a los estatutos docentes, que en Colombia son el 2277 de 1979 y el 1278 de 2002, en ellos no se hace alusión a la educación superior. Sin embargo, el Decreto 2277 de 1979, en su artículo 2, hace una especial alusión a la profesión docente sustentando que:

Las personas que ejercen la profesión docente se denominan genéricamente educadores. Se entiende por profesión docente el ejercicio de la enseñanza en planteles oficiales y no oficiales de educación en los distintos niveles, de que trata este decreto. Igualmente incluye esta definición a los docentes que ejercen funciones de dirección y coordinación de los planteles educativos de supervisión e inspección escolar, de programación y capacitación educativa, de consejería y orientación de educando, de educación especial, de alfabetización de adultos y demás actividades de educación formal autorizadas por el Ministerio de Educación Nacional en los términos que determine el reglamento ejecutivo. (p.1)

En el mismo sentido, el decreto 1278 de 2002, donde se reglamentan los niveles de preescolar, de educación básica y educación media, en su artículo 3 sustenta que:

Son profesionales de la educación las personas que poseen título profesional de licenciado en educación expedido por una institución de educación superior; los profesionales con título diferente, legalmente habilitados para ejercer la función docente de acuerdo con lo dispuesto en este decreto; y los normalistas superiores. (p.1)

Como puede evidenciarse, sorprende que en ambos decretos no se excluya a otros profesionales del ejercicio de la docencia, así como el hecho de que se indique que los profesionales no licenciados deben estar “legalmente habilitados” para ser docentes y que los requisitos de dicha habilitación se limiten a un curso, diplomado o posgrado en pedagogía.

En el mismo Decreto 1278 de 2002 en el artículo 5, se señala de manera directa que los docentes, además de ser responsables de la labor al interior del aula de clases:

también son responsables de las actividades curriculares no lectivas complementarias de la función docente de aula, entendidas como administración del proceso educativo, preparación de su tarea académica, investigación de asuntos pedagógicos, evaluación, calificación, planeación, disciplina y formación de los alumnos, reuniones de profesores, dirección de grupo, actividades formativas, culturales y deportivas, atención a los padres de familia y acudientes, servicio de orientación estudiantil y actividades vinculadas con organismos o instituciones del sector que incidan directa o indirectamente en la educación. (p.1)

Allí queda claro que la responsabilidad de la formación recae sobre el mismo docente, de manera que el profesional de la educación no licenciado, tiene la responsabilidad de formarse en pedagogía, evaluación, entre otros conceptos. Sobre lo cual la sospecha la produce, el hecho de que se omita la didáctica. Puntualizando aún más, en el párrafo 1 del mismo artículo se señala que:

Los profesionales con título diferente al de licenciado en educación, deben acreditar, al término del período de prueba, que cursan o han terminado un postgrado en educación, o que han realizado un programa de pedagogía bajo la responsabilidad de una institución de educación superior, de acuerdo con la reglamentación que al respecto expida el Gobierno Nacional. (p.3)

Como puede evidenciarse, no se reglamentan claramente las características del proceso de formación que deben acreditar estos profesionales no licenciados, llevando a sospechar que el Estado cree, que con un curso de pedagogía puede lograrse la apropiación teórica y práctica que fundamenta la labor docente, lo que exige el dominio de conceptos como pedagogía, didáctica, evaluación, currículo, enseñanza, aprendizaje; entre otros. Dentro de los cuales podríamos destacar, el dominio de saberes que se corresponden con la enseñanza a grupos poblacionales diversos y así, propender porque la enseñanza tenga variaciones cuando se dirige hacia un grupo u otro de estudiantes, dependiendo de las características que presente.

Además, en la Ley 30 de 1992 se sustenta que “para ser nombrado profesor de universidad estatal u oficial se requiere como mínimo poseer título profesional universitario” (Capítulo III. Artículo 70) lo cual indica que no se considera necesaria la formación en pedagogía, didáctica, currículo, así como en ninguno de los conceptos básicos implicados en los procesos de enseñanza y de aprendizaje. Se deja en evidencia que desde la misma legislación se ha promovido que los procesos de enseñanza tengan como soporte la intuición y no la profesionalización, es decir, la manera como aprendió las ciencias, las artes o la tecnología, sería la misma para quien ahora las está enseñando. Será acaso que ¿el interés es continuar con el *statu quo*? Es enigmático que no se valoren los cambios culturales, generacionales, contextuales y las mismas necesidades personales de quienes se inscriben en una propuesta de formación en educación superior, ¿por qué a pesar de que en el artículo 2 de la Ley 30 de 1992 se dice que “la Educación Superior es un servicio público cultural, inherente a la finalidad social del Estado” (p.2) acaso ¿no se exige una formación pedagógica exhaustiva a los profesores universitarios?

En la misma línea encontramos que el Consejo Superior de la Universidad de Antioquia, en el Acuerdo Superior 083 de 1996, que configura el Estatuto Profesor, define en el artículo 2, que:

El profesor es la persona nombrada o contratada como tal para desarrollar actividades de investigación, docencia, extensión y administración académica, las cuales constituyen la función profesoral. Es un servidor público comprometido con el conocimiento y con la solución de los problemas sociales que, con criterios de excelencia académica y en el marco de la autonomía universitaria, participa en la prestación de un servicio público, cultural, inherente a la finalidad social del Estado. (p.1)

En este estatuto, así como en el resto de la normatividad analizada, nos sorprende que no se reconozca la formación pedagógica como una necesidad para desempeñar el cargo, e incluso, no se define cuál es la formación mínima que debe tener un profesional para ser nombrado profesor universitario. En concordancia con esto, en el mismo Estatuto Profesor,

en el artículo 19, se dice: “las actividades lectivas son modalidades de docencia que reúnen las siguientes características: son formativas, programadas, regulares, obligatorias para los estudiantes, evaluables, y su realización exige una preparación por parte del profesor.” (p.10) es realmente sospechoso, que no se determine cuál es la preparación o formación que debe tener ese profesor que se nombra.

En consecuencia, las convocatorias públicas para suplir plazas docentes en las diversas facultades, escuelas e institutos, no tienen como requisito contar con formación como licenciados, excepto en la facultad de educación y otras donde se ofrecen licenciaturas (artes, educación física, idiomas y filosofía), coincidiendo todas en la exigencia de doctorado, además del título de licenciado. En oposición encontramos que, las convocatorias de unidades académicas, como comunicaciones o medicina, nada tienen de exigencia frente a la formación en asuntos relacionados con pedagogía, didáctica, currículo, entre otros.

Como ejemplo de lo anterior, encontramos que el Consejo de la Facultad de Comunicaciones en la Resolución número 972 del 13 de mayo de 2019 (Por la cual se autoriza la convocatoria pública para actualizar el banco de hojas de vida de aspirantes a profesores ocasionales y de cátedra de la Facultad de Comunicaciones) sustenta lo siguiente:

Artículo Segundo: el perfil de los aspirantes para ser incluidos en el banco de datos de la Facultad de Comunicaciones, es el siguiente: profesionales que cuenten con: • Formación posgradual en cualquier área del conocimiento. • Experiencia docente en educación superior y/o experiencia no docente en las áreas de conocimiento de la Facultad de Comunicaciones. • Producción certificada de carácter académico, investigativo, divulgativo, creativo o derivado de su ejercicio profesional, en las áreas de conocimiento de la Facultad de Comunicaciones. (p.1)

Es evidente que no se requiere formación pedagógica o didáctica para responder a este perfil y para desempeñarse como docente en la Facultad de Comunicaciones, igualmente ocurre en la Facultad de Medicina, donde el Consejo de Facultad, mediante Resolución número 1143 y acta 692 de 2019, define como perfil profesional y ocupacional: “ser profesional con título

de posgrado para desempeñarse como profesor(a) ocasional en actividades de investigación, docencia en pregrado y posgrado o extensión, según las necesidades de la dependencia” (p.1).

Si bien encontramos que, desde la normatividad, la tarea de formación para ser profesor se delega en el sujeto, en el Capítulo II, artículo 69, numeral B de la Ley 30 de 1992, se señala que es tarea del Consejo Superior Universitario “diseñar las políticas académicas en lo referente al personal docente y estudiantil” (p.30), estas políticas deberían incluir las orientaciones de formación profesoral para las convocatorias públicas de méritos que buscan suplir plazas docentes (que deberían albergar exigencias de formación pedagógica y didáctica), así como el sistema de estímulos para garantizar el acceso a formación permanente por parte de los profesores en asuntos relacionados directamente con su labor docente.

Un asunto urgente de revisar es la contradicción existente entre las exigencias reales y la formación de quienes se nombran como profesores, es la misma contradicción que se encuentra en la normatividad nacional ya reseñada, y en otras de menor envergadura, como es el caso del Estatuto Profesoral de la Universidad de Antioquia que en su artículo 3, numeral 2, señala que: “La docencia, fundamentada en la investigación, forma a los estudiantes en los campos disciplinarios y profesionales, mediante el desarrollo de programas curriculares y el uso de métodos pedagógicos que faciliten el logro de los fines académicos de la Institución.” (p.3) aquí se sustenta claramente que los profesores deben usar métodos pedagógicos que faciliten el logro de los fines académicos, pero, al igual que en el resto de la normatividad, no se exige ninguna formación sobre estos asuntos, por eso cabe preguntarse ¿tienen los profesores universitarios la formación pedagógica y didáctica necesaria para ejercer sus funciones misionales?, ¿esto se verifica? y ¿cómo se verifica?

La poca exigencia de formación pedagógica y didáctica en los profesores universitarios podría ser una de las causas por las cuales estos asumen los procesos de enseñanza como una réplica de las formas en que ellos aprendieron los contenidos de su profesión, desconociendo así, cambios sustanciales en los contextos, conocimientos, metodologías, y especialmente, en los sujetos que aprenden. ¿Es el desconocimiento de la didáctica como disciplina científica que estudia los procesos de enseñanza y aprendizaje y

más aún, de las didácticas especiales para los diferentes niveles de formación y particularidades de los estudiantes, lo que conduce a que la formación universitaria dirigida a las personas con discapacidad visual, no varíe con relación a la de sus demás compañeros?

Ahora bien, reconociendo la complejidad de lo planteado y que lo ideal es hacer unos procesos eficientes de evaluación profesoral, nos preguntamos ¿cómo podría asegurarse que todos los profesores universitarios están en capacidad de acompañar la formación de estudiantes con características diferentes y necesidades especiales? Entendiendo que no se trata de obtener un recetario, que no existen fórmulas mágicas y que todos los seres humanos somos diversos, los docentes estamos llamados a reconocer las características del desarrollo humano y con ellas las posibilidades, estilos y ritmos de aprendizaje de los estudiantes para poner en juego diversas formas de enseñanza, esa es justamente la tarea de la didáctica, dicho en palabras de Camilloni, et al., (2007):

Asumiendo esta perspectiva, la didáctica es una disciplina teórica que se ocupa de estudiar la acción pedagógica, es decir, las prácticas de la enseñanza, y que tiene como misión describirlas, explicarlas y fundamentar y enunciar normas para la mejor resolución de los problemas que estas prácticas plantean a los profesores. (p.22)

A través de las comprensiones se va interpretando que, para el caso de las personas con discapacidad visual, entiéndase ciegas o con baja visión, sospechamos que, la práctica de la enseñanza no puede tener los mismos referentes, recursos y respuestas, tanto del profesor como del estudiante. En ese sentido, conjeturamos que se trata de un proceso que desenfoca la presentación de la información, que casi en su totalidad es usada de manera visual, y exige acudir a los demás sentidos donde debe privilegiarse el táctil y el auditivo desde una perspectiva intersensorial, como la alternativa que posibilita un mayor alcance de conocimientos.

2.2 Una sospecha que vincula la enseñanza y la discapacidad visual

En este sentido encontramos una de las grandes sospechas de esta investigación: ¿será acaso que los procesos de enseñanza y de aprendizaje para las personas con discapacidad

visual son diferentes? Y lo primero que nos exige esta pregunta es la comprensión sobre qué es la enseñanza y seguidamente qué es la discapacidad visual.

Es fundamental comprender la enseñanza en el sentido que lo plantea Davini (2008a) como acción intencional de transmisión cultural; mediación social y pedagógica; sistema de relaciones e interacciones reguladas; secuencia metódica de acciones; práctica metódica de resultados abiertos; proceso mediado por relaciones de poder, autoridad y autonomía; y orientada con concepciones que la entienden como instrucción o como guía.

Esto es importante destacarlo en el proceso de comprensión de esta investigación, pues la enseñanza no se asume desde una relación causa efecto con el aprendizaje, este último es intencionado, pero no es susceptible de ser garantizado en tanto se trata de un proceso que desarrolla internamente cada sujeto y aunque se cuente con los mismos recursos, ambientes y estímulos, se da de forma distinta entre una persona y otra. Con esto no se está diciendo que algunos seres humanos no aprenden, por el contrario, se está afirmando que en un grupo de estudiantes no todos aprenden lo que el docente ha intencionado en ese tiempo indicado, pero seguramente están aprendiendo otras cosas o las mismas de manera diferente. Esto puede ser fácil de describir cuando se vincula con las personas con discapacidad visual, mientras el docente busca que aprendan a resolver un problema matemático a partir de un video, el estudiante ciego está aprendiendo una canción que está de fondo en el video seleccionado por el docente y aprende además que ese material, seleccionado por su docente, no es un recurso útil para su aprendizaje sobre los problemas matemáticos.

La discapacidad visual implica, para las personas con ceguera un mayor número de ajustes en las formas como se presenta la información, en tanto el referente visual deja de estar presente, o no es funcional, por lo que la información debe ser dispuesta para su recepción por canales auditivo, táctil, olfativo y gustativo. Para el caso de las personas que presentan baja visión, las posibilidades visuales de que disponen son muy útiles para algunas cosas, pero puede no serlo para las actividades académicas, por ello debe considerarse el nivel de funcionalidad del resto visual y si es un proceso que implica pérdida progresiva de

la agudeza o el campo visual, deben adecuarse los apoyos, los contrastes que más le favorezcan, el nivel de luminosidad del espacio de aula, entre otros aspectos.

Tal como lo señala la Organización Nacional de Ciegos Españoles – (ONCE) (s.f), las *personas ciegas* o con ceguera son aquellas que no ven nada en absoluto o solamente tienen una ligera percepción de luz (pueden ser capaces de distinguir entre luz y oscuridad, pero no la forma de los objetos). Por otro lado, la baja visión, implica una disminución de la capacidad visual, a pesar de usar lentes de contacto, gafas y hasta de haberse realizado una cirugía correctiva o estar en tratamientos farmacológicos. La alteración visual conlleva limitaciones para el desarrollo de actividades básicas cotidianas, que pueden expresarse como dificultad o como incapacidad para llevarlas a cabo.

Aquí queda claro que no puede señalarse que alguien presenta baja visión porque usa lentes a causa de un problema de refracción como miopía, hipermetropía o astigmatismo. Según el Grupo Oftalmológico Admira Visión (2008), la baja visión es diagnosticada clínicamente a una persona, cuando: “[...] su Agudeza Visual está por debajo de 3/10 o tiene un campo visual menor de 20°” (p.1).

A través de las comprensiones vamos interpretando que se reconoce que las personas con discapacidad visual requieren un proceso diferenciado en la enseñanza, que trascienda la didáctica específica de los saberes que se estén abordando, por ejemplo las matemáticas, pues para ser enseñadas a una persona con discapacidad visual no bastará con conocer cómo se enseña un contenido en esa área, tendrá que saber cómo aprende una persona con discapacidad visual en un contexto determinado.

Por tanto, se conjetura en esta investigación que los profesores de educación superior desconocen que se requiere una didáctica especial para la enseñanza a personas con discapacidad visual, es más, desconocen que en la educación superior como tal, se requiere una didáctica especial que se pueden conjugar con la didáctica específica del saber enseñado. En palabras de Grisales (2012):

En síntesis, se comprende el concepto didáctica universitaria como una didáctica especial que se circunscribe a los procesos de enseñanza en el nivel superior de la educación para la formación de profesionales e investigadores. Como teoría es un cuerpo teórico que estudia los problemas relativos a la enseñanza superior con miras a posibilitar el aprendizaje de los estudiantes. Y como práctica es una traducción que crea el docente universitario para comunicar el sentido de los conocimientos que están expresados en un lenguaje extraño, con el fin de posibilitar el entendimiento y la comprensión de dichos conocimientos. (p-216)

En ese sentido, se puede señalar que la enseñanza dirigida a personas con discapacidad visual en educación superior, requiere del dominio de una doble didáctica especial y de manera un poco arriesgada, podría conjeturarse que si los profesores conocen y aplican una didáctica especial para la enseñanza a personas con discapacidad visual podrían aportar a la calidad de la educación de este grupo poblacional y desde la comprensión de este proceso y del reconocimiento a la diversidad que el mismo implica, facilitar el aprendizaje de todos los presentes en el aula, esto es, si se diseñan recursos, estrategias, ambientes, evaluaciones, entre otros aspectos, de formas alternativas y para ser procesados por los diferentes sentidos, se posibilitarían distintas formas de aprender y se estaría pensando en los diferentes tipos de estudiantes, e incluso se estaría trabajando desde aquello que se ha denominado diseño universal para el Aprendizaje o “(UDL, por sus siglas en inglés) es un marco para mejorar y optimizar la enseñanza y el aprendizaje para todas las personas con base en conocimientos científicos sobre cómo aprenden los humanos.” (Centro de Tecnología Especial Aplicada 2018, p.1). Esta entidad sustenta que el proceso educativo basado en el diseño universal de aprendizaje implica tres grandes pautas que son:

1. Proporcionar múltiples medios de compromiso. Esto respondería a las redes afectivas, al *porqué* del aprendizaje.
2. Proporcionar múltiples medios de representación. En correspondencia con las redes de reconocimiento y obedeciendo a el *qué* del aprendizaje.
3. Proporcionar múltiples medios de acción y expresión. En resonancia con las redes estratégicas y consecuente con el *cómo* del aprendizaje.

Cabe aquí señalar que el diseño universal del aprendizaje está en estrecha relación con la didáctica, en tanto todo su sustento está determinado por las formas de enseñanza que mejor favorecen el aprendizaje. Sin embargo, lo que más llama la atención es que busca responder a las particularidades de cada estudiante y este es el soporte de las didácticas especiales.

Partiendo de la premisa, tal como se sustentó anteriormente, que los profesores universitarios no cuentan con la suficiente formación en pedagogía, en didáctica general y en didácticas especiales y que incluso, muchos licenciados desconocen las diferencias entre estos conceptos, los procesos de enseñanza que orientan no reconocen las particularidades de los sujetos que aprenden, por ello se plantea la siguiente hipótesis abductiva, en forma de pregunta, pues es una posibilidad: ¿Cómo la aplicación de una didáctica especial, basada en una práctica educativa intersensorial, cualificaría los procesos de enseñanza y de aprendizaje para personas con discapacidad visual en la educación superior?

2.3 A propósito de la didáctica especial

Esta hipótesis interpreta que se requiere una didáctica especial para los procesos de enseñanza y de aprendizaje dirigidos hacia las personas con discapacidad visual, esta didáctica debe configurar de manera rigurosa y diferente todos los principios de la didáctica general (comunicación, traducción, investigación, planeación, progresividad, transversalidad, acompañamiento, trabajo consciente, entre otros) y los componentes del sistema didáctico (propósitos, saberes, métodos, estrategias didácticas, espacios, tiempos, evaluaciones, productos, etc.) así como identificar las necesidades particulares de cada estudiante y la pluralidad de sujetos que hay en el grupo de estudiantes a quien se dirige el proceso formativo. Esta concepción de una didáctica especial involucra relaciones armoniosas de los múltiples sentidos y prácticas intersensoriales.

La didáctica entendida como disciplina científica que se ocupa de los procesos de enseñanza y de aprendizaje, o en palabras de Díaz (2009) “La didáctica es una disciplina fundamental para comprender la transformación del trabajo en el aula, para planificar una reforma educativa y para entender el sentido de una innovación en la educación” (p. 53) es

evidente que el escenario es la escuela, los procesos educativos institucionalizados, sobre los cuales la sociedad ha delegado la formación de los seres humanos que requiere para continuar el curso deseado según la época, ya sea de mantenimiento o de transformación y asigna dicha responsabilidad a los procesos académicos, pero además, al ímpetu de la juventud que allí se forma.

Adicionalmente, es importante reconocer que la didáctica ha contado con derivaciones que permiten comprenderla de manera general, en el sentido anunciado por Tomaszewsky (1966) “La didáctica investiga, como disciplina parcial de la pedagogía, un campo limitado de ésta, la clase como forma particular del proceso de instrucción y educación en la escuela” (p.24), que como es reconocido, ha vivido una gran apertura hacia los distintos saberes, áreas de formación o ciencias y a su vez, ha implicado un despliegue de las didácticas específicas.

Las didácticas específicas se relacionan directamente con los saberes científicos, artísticos, técnicos y tecnológicos, reconocidos como áreas o materias en la enseñanza formal, en ese sentido, se ocupa de las formas de enseñanza de: educación física, ciencias sociales, artística, química, física, biología, lengua castellana, matemática, geometría, religión, ética, tecnología, entre otros saberes. Así, todos los componentes y principios de la didáctica se relacionan con lo fundamental a considerar en el área, con el tipo de saber que lo constituye y se centra en la apropiación de dicho saber en un ámbito determinado.

Así, en la didáctica especial lo fundamental no son las áreas ni los saberes concretos, se deben a las particularidades de los sujetos que aprenden, implican organizar los procesos de enseñanza de acuerdo con las características biológicas, culturales, de motivaciones hacia el aprendizaje, todo esto en correspondencia con los ciclos de vida y las apuestas de formación de una sociedad determinada. Con soporte en las palabras de Larroyo (1970) podría afirmar que estas didácticas son aplicadas porque:

Esta ve la manera de realizar en forma concreta los principios y postulados de la didáctica general; trata de aplicar (de ahí su nombre de didáctica aplicada) los

métodos y recursos generales de la enseñanza a los problemas específicos con que el maestro se tropieza en su práctica docente. (p.44)

Ahora bien, el escenario en el cual se desarrollan las didácticas es la escuela, como espacio de educación formal en el que el maestro realiza su mayor despliegue en los procesos de enseñanza y promoción del aprendizaje y es justamente ese lugar el que permite el nacimiento de las prácticas educativas.

2.4 Práctica educativa intersensorial en educación superior

La práctica educativa es asumida como aquellas acciones dirigidas a la concreción de aprendizajes que permiten preservar, reproducir o transformar la cultura. Los entornos, escolares, sociales y familiares son multisensoriales en tanto, nos ofrecen información de diversa índole: visual, auditivo, táctil, gustativo u olfativo, siendo todos, estímulos que son percibidos de acuerdo con las particularidades de los sentidos y que al unirse producen las percepciones. Así, una práctica educativa intersensorial, habla de un ejercicio en el que no prevalece el uso de la información dispuesta por un solo sentido, requiere la movilización constante de múltiples estímulos y las formas como se emplean, en tanto la relación con la intención, el tiempo y el espacio. Los diversos estímulos pueden ser detectados, lo que significa que alguna parte del cuerpo supo de su existencia, pero no necesariamente sabe de qué se trata; en otro nivel, pueden ser discriminados logrando la diferenciación entre un estímulo y otro; o lo que es más avanzado, cognitivamente hablando, pueden ser reconocidos, lo que supone la identificación puntual del estímulo. Por ejemplo: podemos detectar un ruido sin saber de qué se trata, luego discriminar que no es el sonido de un animal, es propio de una máquina, y finalmente, reconocer que es el sonido de una lavadora. Como lo señala Martínez (2016):

La discriminación (que presupone la detección) es la habilidad que le permite a un organismo identificar la diferencia entre dos estímulos. El reconocimiento (además de implicar la habilidad de detectar y discriminar) permite identificar la relación entre diferentes rasgos o aspectos de un mismo estímulo. Ahora bien, en el campo del

desarrollo de la percepción intersensorial, mayoritariamente, se estudian las habilidades de discriminación y reconocimiento. (p.45)

Desde ese proceso de detección, discriminación y reconocimiento, por el que pasan los estímulos para constituirse en percepciones, el cerebro y específicamente el tálamo, realizan la integración de la información permitiendo que se reconozcan las estructuras y sus complejidades. Hernández (2013) señala que: "La función del tálamo es la que permite "integrar" y "sincronizar" toda la experiencia: al integrar la información somatosensorial, por ejemplo, permite a la corteza parietal formar la "Imagen corporal" (p.35).

Ahora bien, ¿cómo se da este proceso en las personas con discapacidad visual? La variación no está determinada por el proceso cognitivo, está en la calidad de los estímulos que deben ofrecerse a partir de los otros sentidos, pues estamos en un contexto que es predominantemente visual como lo describe Hernández (2013):

Las sensaciones son una interpretación que hace el cerebro, y en este sentido se entiende que las percepciones sean generadoras de realidad. Así, entonces, la percepción de la realidad es una construcción de la mente. De todos los órganos de los sentidos, los ojos ocupan el mayor espacio en la corteza por ser los que tienen más y mayores fibras conectoras. (p. 46)

Lo anterior indica que las personas con discapacidad visual necesitan estímulos más diversificados, que no estén vinculados con el referente visual y en su lugar potencien la recepción de información por los demás sentidos. Se requiere que la información sea presentada; para su detección, discriminación y reconocimiento; por sentidos perceptivos diferentes al visual. Lo que exige romper con la manera habitual de hacerlo, pero además de ofrecer la información de diversas formas, también se precisa promover interacciones múltiples con esa información y facilitar opciones de respuestas, igualmente ajustadas a las posibilidades de los mismos estudiantes, sujetos que estando matriculados en un programa de educación superior buscan obtener una formación que les permita el crecimiento como personas, pero además como profesionales en un ámbito específico articulado a los diversos programas académicos de la universidad.

En ese sentido, se resalta que en la educación superior se desarrolla una didáctica especial, en palabras de Grisales (2012):

En síntesis, se comprende el concepto didáctica universitaria como una didáctica especial que se circunscribe a los procesos de enseñanza en el nivel superior de la educación para la formación de profesionales e investigadores. Como teoría es un cuerpo teórico que estudia los problemas relativos a la enseñanza superior con miras a posibilitar el aprendizaje de los estudiantes. Y como práctica es una traducción que crea el docente universitario para comunicar el sentido de los conocimientos que están expresados en un lenguaje extraño, con el fin de posibilitar el entendimiento y la comprensión de dichos conocimientos. (p.216)

Este recorrido sobre una didáctica especial nos permite preguntarnos por la relación entre diversas didácticas especiales que habitan en este nivel de formación y particularmente, la que se teje al conectar la educación superior y la discapacidad visual. Ese es el escenario de esta construcción, una didáctica especial para la formación de personas con discapacidad visual en el contexto de la educación superior, otra didáctica especial, que se alimenta de múltiples didácticas específicas representadas en los procesos de enseñanza de las diversas áreas o campos de formación.

2.5 A modo de cierre de la hipótesis abductiva

A través de los análisis y comparaciones emergen horizontes de sentido que reafirman la necesidad de una didáctica especial para la formación de personas con discapacidad visual, particularmente en la educación superior, aunque se sospeche que muchos aspectos de lo que aquí se dice, puedan ser retomados en otros niveles educativos, fundamentalmente porque en cualquiera de ellos tendría lugar una práctica educativa intersensorial. Es menester considerar que una didáctica como esta, se constituye en la relación directa con variadas didácticas específicas, es decir, se tendrá que ajustar de acuerdo con el área de formación, la asignatura concreta, la intención del proceso de enseñanza que se esté proyectando, entre otras consideraciones como el contexto en que se pretende desarrollar. A continuación, se presenta una iconografía que sintetiza el proceso de construcción de la hipótesis abductiva, dicho

gráfico representa algunos de los aspectos anunciados en este capítulo, que en últimas son el inicio de lo que promete ser una profunda reflexión sobre la didáctica especial basada en la práctica educativa intersensorial, para personas con discapacidad visual en educación superior. Queda abierta e iniciada la conversación y la construcción.

Figura 2 Iconografía del proceso abductivo



Descripción de la figura 2

Se encuentra un rectángulo, con fondo verde claro, cuyo lado más largo está en horizontal, lleva por título: *iconografía del proceso abductivo*, en texto blanco, seguidamente sobre una franja negra se presenta el hecho sorprendente que dice: *en educación superior se asumen los procesos de enseñanza sin establecer diferencias derivadas de las particularidades de los estudiantes*. Siguiendo hacia abajo, se presenta la información en círculos de variados tamaños, uno central de fondo negro letras blancas que dice: *proceso abductivo*, hacia afuera alrededor de este encontramos cinco círculos blancos con texto negro que anuncian las partes del camino semiológico y de los cuales se desprenden los textos o preguntas que le corresponden, considerando el orden de las manecillas del reloj encontramos lo siguiente:

Desde el círculo de los íconos se desprenden seis círculos más que dicen de derecha a izquierda, Constitución política de Colombia 1991, Ley 115 de 1994, Ley 30 de 1994, Decreto 2277 de 1979 y Decreto 1278 de 2002, Ley 715 de 2001 y Estatuto Profesorial de la Universidad de Antioquia.

Un círculo que dice: *enigmas*, de este se desprenden cuatro preguntas, cada una en un círculo más afuera y expresan: *¿Por qué los profesores universitarios no siempre acreditan un saber pedagógico?, ¿Cómo se enseña a una persona con discapacidad visual?, ¿Cualquier docente tendría la formación para enseñar, desde el aprovechamiento de todos los órganos de los sentidos disponibles para el proceso de aprendizaje? y ¿Por qué no se cuenta con unas orientaciones claras que cobijen todo el proceso educativo?*

Del círculo de indicios, salen otros tres que enuncian: *no se encuentra una mirada global de los procesos educativos desde preescolar hasta educación superior; no se encuentra necesaria la formación pedagógica de docentes en educación superior; y los docentes en educación superior deben conocer prácticas educativas intersensoriales que se correspondan con las particularidades de los estudiantes con discapacidad visual.*

Un poco más adelante encontramos el de *sospechas* del cual salen otros cuatro círculos que sustentan: *no se determina cual es la formación que debe tener un docente para desempeñarse en la universidad; los maestros de educación superior desconocen la didáctica especial para la enseñanza a estudiantes con discapacidad visual, ¿tiene el sistema educativo la capacidad para asegurar la idoneidad de los docentes? y ¿Será la práctica educativa intersensorial una respuesta educativa idónea en educación superior?*

Desde el círculo de *conjeturas* se desprenden otros tres que dicen: un docente que no haga un proceso de evaluación y retroalimentación permanente de sus procesos de enseñanza, estaría por fuera de los sustentos de este nivel educativo; si los maestros conocen y aplican una didáctica especial para la enseñanza a personas con discapacidad visual podrían aportarle a la calidad de la educación de este grupo poblacional. y ¿La práctica educativa intersensorial podría ser una respuesta ajustada a las necesidades de un estudiante con discapacidad visual en cualquier nivel educativo?

Finalmente se presenta en recuadro de fondo negro, *la hipótesis abductiva*: ¿cómo la aplicación de una didáctica especial, basada en una práctica educativa intersensorial, cualificaría los procesos de enseñanza y de aprendizaje para personas con discapacidad visual en educación superior?

3. Objetivos

3.1 Objetivo general:

Fundamentar una didáctica especial para cualificar los procesos de enseñanza y de aprendizaje para personas con discapacidad visual en educación superior a partir de prácticas educativas intersensoriales.

3.2 Objetivos específicos:

- Comprender e interpretar las investigaciones recientes en didáctica especial, discapacidad visual y prácticas educativas intersensoriales.
- Comprender e interpretar la historia de los conceptos didáctica especial, discapacidad visual y práctica educativa intersensorial.
- Analizar e interpretar las percepciones de la comunidad académica sobre los procesos educativos dirigidos a personas con discapacidad visual en educación superior.
- Caracterizar la didáctica especial para la formación de personas con discapacidad visual en la educación superior.
- Diseñar propuestas de educación continua para la formación de maestros en educación superior sobre “Didáctica Especial: discapacidad visual en educación superior”.
- Conversar con las autoridades, la pertinencia de la cosa creada y la conceptualización que la respalda.

4. Entre el pasado y el presente: reconocimiento de la historia de los conceptos: didáctica especial, práctica educativa intersensorial y discapacidad visual

En este apartado se presenta un recorrido, que se constituye como otro camino semiológico, que permitirá fusionar los diversos horizontes temporales que llevan a la configuración de cada uno de los conceptos implicados en esta investigación. En correspondencia, González (2011) afirma que: “las palabras tienen su historia, nacen y se transforman con el paso del tiempo, significan según las culturas” (p. 137). Evoluciones que conducen a la existencia de términos, es decir al significado de la palabra de acuerdo al contexto en el que se utilice. Así, las palabras se convierten en términos, y por tanto, en conceptos. En palabras de la misma autora, “el término, en la medida que es incorporado al diálogo científico, se representa intelectualmente, se aleja de la cotidianidad” (p. 137) se confronta con los demás objetos y fenómenos de la realidad, y configura los conceptos, entendidos como construcciones estructuradas que dan soporte al discurso académico y permiten hallar lo esencial, el elemento diferenciador de cualquier término o palabra. Como dice Acanda y Espeja (2006) los seres humanos crean conceptos como resultado del proceso de generalización a partir de la confrontación de fenómenos y experiencias singulares, los cuales se logran por medio de su capacidad de abstracción. Es decir, descartan lo secundario y destacan lo esencial de un objeto que se sintetiza, en una palabra-concepto. En coherencia con el anterior planteamiento, se abordarán los conceptos: didáctica especial, discapacidad visual y práctica educativa intersensorial, en los que se descartará lo secundario, común y esencial de cada uno de ellos.

4.1 Didáctica especial

Para explorar la configuración del concepto de didáctica especial y sus diversas acepciones, es necesario profundizar en la configuración histórica del concepto didáctica y sus derivaciones. didáctica general, específica y diferencial, hasta llegar a la síntesis del concepto de interés: la didáctica especial.

Antes de adentrarse en este recorrido, es necesario dejar claro que la didáctica especial se desarrolla para la enseñanza y el aprendizaje del individuo concreto, el sujeto singular de

carne y hueso munido de subjetividad, con deseos, sueños, derechos, carencias y potencialidades que le permiten aprender, ser dueño de su pensar y actuar. Si bien la didáctica general es universal y la didáctica específica es particular, la didáctica especial es singular. Para ampliar esta idea, a continuación, se hacen varias analogías con la lógica clásica de Aristóteles que permite la explicación de la misma. Como plantea Ferrater (2004):

Los juicios universales son los juicios de cantidad en los cuales el concepto-sujeto comprende la cantidad de objetos-sujetos mentados (todos los S son P), mientras los particulares comprenden un número parcial plural de objetos-sujetos (algunos S son P) y los singulares se refieren de un modo total a un objeto singular (este S es P). (p. 3602)

Desde este punto de vista, la didáctica general es a lo universal (todos los S son P), como la didáctica específica es a lo particular (algunos S son P), lo mismo que la didáctica especial es a lo singular (este S es P). Por tal motivo cuando se habla de la didáctica especial se refiere a una población específica con situaciones similares, con discapacidad o talentos excepcionales, con características singulares. Así, en el desarrollo del capítulo se dará cuenta de ello a partir de un recorrido histórico del nacimiento de la didáctica general, la didáctica específica, hasta llegar a la didáctica especial.

El objetivo central de la didáctica es propiciar que los seres humanos sean protagonistas del propio destino a través de la enseñanza y el aprendizaje. Pero esta premisa no es algo nuevo, ni del siglo XXI. Esta propuesta es una idea central de la modernidad, específicamente de la Ilustración. “!Separe aude! ¡Ten el valor de servirte de tu propia razón!”, como lo estableció Kant (1784 p.1). Desde este punto de vista, el individuo en singular, que dicho sea de paso es una categoría central que también nace en la modernidad; pues antes no existía dicho concepto ya que se diluía en el clan, la familia o comunidad, sujeto que no podía decidir por sí mismo, que estaba amarrado a los designios de Dios, el rey o el señor feudal, para poder desarrollar todas sus potencialidades necesita de un sistema de enseñanza y de aprendizaje que responda a todas sus necesidades y singularidades. Situación

que aportó Comenio con la didáctica general y quien sentó las bases para que el ser humano sea protagonista de su propio destino en el marco de un sistema educativo.

Por tanto, al hacer un análisis de la didáctica general se reconoce que cada etapa de la humanidad, en la práctica, ha tenido sus pedagogos, sus inquietudes educativas, y sus métodos de enseñanza, los cuales han respondido a las necesidades planteadas por el gobierno de turno y el entorno material y cultural de la sociedad. La historia permite rastrear la teorización de esta práctica social, reconocida consensualmente desde los griegos clásicos, quienes entre sus diversas disertaciones, aunque no se referían propiamente al concepto de didáctica, se planteaban los espacios y los métodos de enseñanza, un ejemplo de ello es la mayéutica de Sócrates.

La palabra didáctico desde su base etimológica del griego tardío *didaktikós* está derivada de la palabra *didásko* que significa *yo enseño*. A partir de esta se deriva la palabra didáctica o *didascálico*, XVI como se escribiría en griego y su definición, como su raíz, es perteneciente a la enseñanza (Corominas, 1987 p.213).

González y Grisales (2010) señalan que el término didáctica, se empezó a perfilar desde el 1120 con la obra de Hugo de San Víctor, llamada *Didascalicon*, la cual era un manual de teoría y métodos educativos, donde se trata el vínculo entre los conocimientos y el método para su enseñanza.

Para Díaz (2009), la didáctica, vista de manera general, nace en el siglo XVII “como parte del proyecto social que en la Ilustración y en la Enciclopedia alumbraron el sentido de una educación general para todos, cuya meta era lograr que todos accedieran al conocimiento” (p.112) y es en cabeza de Juan Amos Comenio, uno de los precursores del concepto, que se sientan las bases de la visión clásica de la didáctica, comprendida como *método para enseñar todo a todos*. Y es que en este principio de Comenio hay varios asuntos importantes para sustentar la importancia que tiene la concepción general de la didáctica. Por un lado, está la idea de la didáctica como proceso de enseñanza, pues desde las visiones clásicas se enfoca hacia este aspecto, como lo señalan diferentes autores: Tomaszewsky (1966) la describe como “la teoría general de la enseñanza” (p.23), Litwin (2008) la entiende

como “una teoría acerca de las prácticas de la enseñanza” (p.94), para Camilloni (2008) es “una teoría general de la enseñanza” (p.23) y para Nerici (1973) la didáctica “estudia el problema de la enseñanza de modo general” (p.56).

En esta historia del concepto didáctica, se hace necesario reconocer a Comenio (1592-1670) con su principal obra: *Didáctica magna* (1640) como el fundador de la didáctica. Aunque no se refiere específicamente a tal concepto, es él quien, a partir de la crítica a los métodos de enseñanza utilizados por las escuelas de su época, que no responden a su fin de formar hombres racionales a imagen y semejanza del Creador, propone una reforma para mejorarlas.

Después de Comenio, se asume que las ideas sobre las formas de enseñar a los niños, vuelven a tomar relevancia en la Ilustración, con el filósofo, naturalista y suizo, Jean-Jacques Rousseau (1712 – 1778) en la obra *El Emilio o de La educación* (1762) donde no se hace referencia específica al concepto de didáctica, sin embargo, el autor al igual que Comenio, partiendo de una crítica a la forma en como se está educando a los jóvenes en la escuela francesa, propone formas de enseñanza - aprendizaje que concibe como: “El arte de formar a los hombres” (P. 4).

Volviendo a Comenio y sus aportes, se hace necesario mencionar que con su trabajo se establecieron unos métodos de enseñanza, que se pueden denominar los principios de la didáctica, que pueden evidenciarse cuando sustenta que:

Para educar a la juventud se ha seguido, generalmente, un método tan duro que las escuelas han sido vulgarmente tenidas por terror de los muchachos y destrozo de los ingenios, y la mayor parte de los discípulos, tomando horror a las letras y a los libros, se ha apresurado a acudir a los talleres de los artesanos o a tomar otro cualquier género de vida (Comenio, 1998 p.27)

Basado en esta problemática Comenio postula sus principios, donde lo más relevante es la búsqueda de mecanismos, estímulos, métodos que atraigan a los estudiantes de tal manera que disfruten del proceso de aprendizaje y de la escuela. Esta propuesta de reforma,

va acompañada de lo que podría denominarse una propuesta didáctica, enmarcada en los requisitos generales o modos en que debemos enseñar y aprender. En ese sentido, señala que el método que se ha empleado en la escuela es indeterminado, cualquiera lo hace como le parezca y no debería ser así, por el contrario “obrar con seguridad, conociendo qué, dónde, cuándo y cómo ha de operar o dejar de hacer, y así nada puede salir mal.” (Comenio, 1998, p.43) De esta manera el método de enseñanza debe establecerse sobre unos firmes fundamentos que se infieren de la misma naturaleza; de ahí que se considere que la didáctica no es solo una técnica, sino un arte que se desarrolla respondiendo a fundamentos como, *la naturaleza aprovecha el tiempo favorable*; siendo muy amplio el valor que se le da a la formación inicial. Igualmente señala que la mañana es el tiempo más adecuado para el estudio, así mismo convoca a fragmentar los contenidos de acuerdo con sus niveles de complejidad y las edades de los jóvenes. Conforme a este principio es que la educación formal se organiza por grupos etarios, priorizando la infancia, pero además estableciendo saberes específicos en correspondencia a cada grado académico.

En esa última premisa que nos ubica en la formación por grados escolares, se encumbra una problemática frente a los procesos de escolarización de personas con discapacidad, entendiendo que en muchos momentos la edad cronológica no coincide con la “edad de desarrollo”⁸, también nombrada edad mental y desde la cual se ha considerado que es mejor que se encuentren socializando con pares de su misma edad y no aprendiendo al nivel de exigencia de acuerdo con su “desarrollo mental”.

Un principio más, indica que *para hacer aptos los sujetos la naturaleza los prepara antes adecuadamente* y para ellos exige que: todo el que en la escuela ingrese, debe tener perseverancia; para cualquier estudio que haya de emprenderse hay que preparar el espíritu de los discípulos; hay que despojarlos de impedimentos. (Comenio, 1998. p.46) Esto es develar los niveles de exigencia del proceso educativo, sus intenciones y requisitos para que

⁸ Las comillas en edad de desarrollo y luego en desarrollo mental, representan una objeción a la tendencia de calificar el estado mental, el nivel de desarrollo, las posibilidades de aprendizaje de un sujeto determinado. Desde las construcciones que he venido tejiendo, la diversidad humana no tendría que ser medida en relación a unos criterios de parametrización impuestos por unas lecturas coloniales y capacitistas que descarta a unos por considerarlos menos capaces que otros.

puedan darse los aprendizajes entre los que está el reconocimiento de los prejuicios que bloquean la adquisición de nuevos aprendizajes. Este fundamento, si bien fue revolucionario para su época, asumirlo actualmente sería bastante excluyente en tanto supone una suerte de aptitud que implicaría un llamado nivel de comprensión, como requisito para el acceso a determinados aprendizajes y que por consiguiente deberían estar presentes en todos los estudiantes de determinado nivel escolar, independiente de si presentan o no una discapacidad.

La Naturaleza no se confunde en sus obras, procede claramente en cada una de ellas, esto sustenta la separación de saberes por áreas de conocimiento, pero además por objetivos, metas, indicadores o competencias que direccionan cada uno de los saberes al interior de ellas y que para todos los procesos educativos de nuestros contextos se hacen explícitos.

Así mismo Comenio señala como principio que, *la Naturaleza empieza todas sus operaciones por lo más interno,* igual que el formador de la juventud debe actuar sobre la raíz del conocimiento, esto es, el entendimiento; considera el autor que “Debe formarse primero el entendimiento de las cosas; después la memoria, y, por último, la lengua y las manos [...] Debe tener en cuenta el Preceptor todos los medios de abrir el entendimiento y utilizarlos congruentemente” (Comenio, 1998, p.47) De ser aplicado este fundamento, todo preceptor tendría que emplear siempre una amplia gama de estrategias de enseñanza que respondan a las múltiples formas de generar aprendizajes, de abrir el entendimiento, de lograr la adquisición de los aprendizajes que se propone y en ese sentido todos los procesos educativos estarían en coherente respuesta con los estilos y ritmos de aprendizaje de los estudiantes a quienes se dirige.

Un fundamento más, sustenta que *la Naturaleza no da saltos, sino que procede gradualmente* según lo cual, los contenidos deben presentarse de manera gradual a fin de asegurar las bases para recibir los siguientes, igualmente debe considerarse los tiempos para que cada momento cuente con una tarea específica, con unas intenciones concretas y buscar que no se extienda en el tiempo pero que tampoco se omita nada de lo fundamental. Lo cual conduce a comprender que, aquí se origina la disposición de los horarios escolares,

asumiendo que cada cierto tiempo, al cambiar de área se debe cambiar los objetos de enseñanza. No está de más preguntarse por la distribución de tiempos para el aprendizaje de cada estudiante, y qué ocurre cuando los tiempos de un estudiante con discapacidad o con talentos, no coinciden con el de la mayoría de sus compañeros quedando excluido de las propuestas de formación que se ofertan en los diversos niveles educativos.

Por otro lado, Comenio mostró los fundamentos de la facilidad para enseñar y aprender, entendidos como los medios de los que ha de valerse el formador para llegar de un modo asertivo a la consecución de los propósitos y la instrucción de la juventud. Entre ellos se mencionan los siguientes: se comienza temprano antes de la corrupción de la inteligencia, se actúa con la debida preparación de los espíritus, se procede de lo general a lo particular, y de lo más fácil a lo más difícil, si no se carga con exceso a ninguno de los que han de aprender, y se procede despacio en todo, y no se obliga al entendimiento a nada que no le convenga por su edad o por razón del método, y se enseña todo por los sentidos actuales, y para el uso presente, y siempre por un solo y mismo método. (Comenio, 1998)

Luego de este recorrido por los planteamientos de Comenio y la didáctica general, cabe preguntarse por la actualidad de estas posturas que como puede leerse, aún se reconocen en la implementación de la educación colombiana, ¿Es suficiente con querer enseñar todo a todos para responder a las necesidades de formación de la población con discapacidad?, ¿Bastará con seguir los fundamentos Comenianos para atender la diversidad de estudiantes en los procesos educativos?

Si bien en un primer momento, la concepción de Comenio respalda las posturas centrales de la didáctica general, ampara la garantía de acceso a los procesos educativos de un amplio número de la población, de quienes él nombra como dotados de entendimiento, de allí que se considere que deba enseñarse todo a todos, sin embargo, una segunda imagen que convoca esta construcción, es la creencia de que el mundo objetivo que se despliega significativamente en la modernidad, cobra una magnitud tal, que hace que sea imposible que todas las personas sepan lo mismo, máxime cuando entre los estudiantes encontramos algunos con discapacidad, otros con talentos y todos muy diversos, haciendo imposible que

todos sean eruditos frente a todas las áreas del conocimiento y se correspondan con las demandas del mundo objetivo.

A través de las comprensiones se va interpretando que, Comenio realizó aportes inmensurables a los procesos educativos y a la construcción de la didáctica como concepto, en la misma línea está la producción de Tomaschewsky (1966) quien da cuenta de un proceso de estudio y síntesis, bastante riguroso, que permitió reconocer que: “la teoría general de la enseñanza se llama didáctica. Investiga una disciplina particular de la pedagogía, las leyes del proceso unitario de la instrucción y la educación en la clase.” (p. 23)

Con este autor se le delega a la didáctica tareas cruciales desde la necesidad de resolver problemas teóricos vinculados con los procesos de enseñanza y su lugar en la sociedad. En ese sentido Tomaschewsky (1966) señala las siguientes:

- 1 Hay que determinar los fines y los objetivos de la enseñanza.
- 2 La didáctica debe describir el proceso de enseñanza en su forma general y descubrir las leyes de ese proceso.
- 3 Hay que derivar principios y reglas para el trabajo del maestro en la clase, partiendo de los principios generales del aprendizaje.
- 4 Hay que fijar contenido de la clase que los niños pueden asimilar dado su desarrollo y las diversas actividades prácticas que, en fin de cuentas, deben realizar.
- 5 La didáctica debe formular los principios fundamentales de la organización de la clase.
- 6 la didáctica debe informar a los maestros sobre los métodos que han de utilizar en la enseñanza de los alumnos.
- 7 la cuestión de los medios materiales que el maestro debe utilizar en clase, para cumplir las metas asignadas. (pp.23-24)

A partir de estas tareas, se ha logrado reconocer diversos componentes de la didáctica, soportados en una estructura de relaciones personales y otra que no está determinada por las características de los sujetos participantes, sino por los elementos implicados en el acto de enseñanza, que deben ser considerados por el docente para lograr la formación de los seres

humanos participantes. Así, se encuentran componentes personales de la didáctica y componentes no personales. En palabras de Seijo, et al., (2010):

En el proceso de enseñanza-aprendizaje están presentes componentes personales y no personales. El profesor debe tener dominio de estos componentes. Dentro de los personales se hallan los sujetos implicados: el profesor, los estudiantes y el grupo, los cuales dan al proceso un carácter interactivo y comunicativo. (p.3)

En el mismo sentido, Álvarez (1992), sustenta ocho componentes que se ubicarían como los componentes no personales, que se describen a continuación:

1. El problema: es la situación que presenta un objeto y que genera en alguien una necesidad. Así pues, el encargo social es un problema, porque en este se concreta la necesidad que tiene la sociedad de preparar a sus ciudadanos con determinada formación, con determinados conocimientos, habilidades y valores para actuar en un contexto social en una época dada. Este es el primer componente del proceso.
2. El objeto: es la parte de la realidad portador del problema. Es decir, el objeto es un aspecto del proceso productivo o de servicio, en el cual se manifiesta la necesidad de preparar o superar a obreros o a profesionales para que participen en la solución del problema, que se resuelve inmerso en el proceso de formación del ciudadano.
3. El objetivo: del proceso docente es la aspiración que se pretende lograr en la formación de los ciudadanos del país y en particular de las nuevas generaciones, para resolver el problema.
4. El contenido: el proceso docente-educativo es el proceso mediante el cual se debe lograr el objetivo, cuando el estudiante se apropia del contenido.
5. Método: a la secuencia u ordenamiento del proceso docente-educativo se le denomina método.
6. La forma de enseñanza: El proceso docente-educativo se organiza en el tiempo, en correspondencia con el contenido a asimilar y el objetivo a alcanzar; así mismo, se establece una determinada relación entre los estudiantes y el profesor, que viene dada, por ejemplo, por la cantidad de estudiantes que estarán en el aula con el

profesor en un momento determinado, estos aspectos organizativos más externos se denominan forma de enseñanza.

7. Medio de enseñanza: El proceso docente-educativo se desarrolla con ayuda de algunos objetos, como son: el pizarrón, la tiza, los equipos de laboratorios, el retroproyector, etc. Todo lo cual se denomina medio de enseñanza.
8. El resultado: es el componente que expresa las transformaciones que se lograron alcanzar en el escolar; es el producto que se obtiene del proceso.

Esos componentes siguen siendo vigentes y más adelante Álvarez y González (2002) agregan que la evaluación como componente didáctico, entendiéndola como “constatación periódica del desarrollo del proceso, de modificación del objeto” (p.27). Igualmente se evidencia a Gimeno (1985), quien también anuncia como componentes de la didáctica, la evaluación, las relaciones de comunicación, la organización, los objetivos, contenidos y medios. Todos ellos recogidos en lo ya descrito y relacionado en la concepción de que:

Toda acción didáctica, supone el propósito de mediar, corregir y estimular la experiencia del encuentro entre un sujeto que ejerce una serie de funciones sobre o con un contenido, o mejora capacidades diversas, de suerte que quedan transformadas y enriquecidas dichas funciones y capacidades que en un sentido general reconocemos como aprendizaje. (Gimeno, 2010, p.25)

Adicionalmente, se evidencia que otros autores como de la Torre (2005) señalan que: “Los componentes que interactúan en el acto didáctico son: el docente o profesor, el discente o alumnado, el contenido o materia, el contexto del aprendizaje y las estrategias metodológicas o didácticas” (p. 16). Donde se nombran algunos de los descritos antes.

Con las tareas señaladas, los componentes personales y no personales ya retomados, queda claro que la didáctica no es un asunto exclusivamente instruccional, requiere importantes reflexiones y decisiones sobre el proceso de enseñanza y con él se logra alcanzar una lectura más amplia, que trasciende el cómo de la enseñanza. Como se evidencia, las tareas se acercan sustancialmente a lo que nombramos como componentes de la didáctica.

En el mismo sentido, Tomaschewsky (1966) reporta una serie de principios de la didáctica que siguen siendo vitales para su comprensión y abordaje, en diversos niveles educativos.

Así, para este autor son principios de la didáctica en la escuela democrática alemana:

1. “La interrelación del carácter científico de la enseñanza y la educación democrática progresista de los alumnos” (p.156). Este principio exige dos condiciones fundamentales: a) la enseñanza debe tener un carácter científico. Y b) debe haber una relación consciente entre la enseñanza de conocimientos científicos y las medidas didácticas empleadas por el maestro.

Lo cual posibilita comprender que este principio demanda una consideración de ciencia que trascienda la lectura que de ella se hizo en la modernidad, lo que conduce a poner en juego posturas que reconozcan la producción desde las ciencias sociales y humanas, además de la estrecha relación que debe darse entre esta y los procesos educativos, que estando en correspondencia con los intereses de la sociedad y la clase social que los representa, le permita a cualquier ser humano formarse con calidad.

2. La sistematización: el principio didáctico de la sistematización se deriva de las distintas leyes objetivas del proceso educativo. La sistematización incluye tanto el proceso de transmisión como de adquisición de conocimientos, y afecta tanto a la planificación de la enseñanza en general como a todos los aspectos de la misma y a las metas que se deben fijar (pp.185-186).

La sistematización como principio se corresponde con la necesidad de planear, de hacer registro de lo que se propone a los estudiantes, además, tiene implícito el llamado a consolidar las valoraciones que sobre el acto educativo se van haciendo y que pueden condensarse en los diarios pedagógicos de los maestros.

3. El enlace entre la teoría y la práctica: en la enseñanza la relación de la teoría con estas formas de la práctica, debe ser concebida por el maestro a través de los siguientes modos: a) empleando la práctica, tanto como sea posible, como punto de partida de todo nuevo conocimiento b) enseñando la importancia de la práctica

como el único criterio inmediato para comprobar la teoría c) aplicando los conocimientos teóricos en la solución de problemas prácticos. (pp. 198-199)

Estas consideraciones de la práctica están en correspondencia con lecturas dialécticas que se acercan al principio marxista e incluso hegeliano, sobre el conocimiento que parte de que la práctica, la experiencia y lo conocido va a la teoría y, vuelve a la práctica para enriquecerla, proceso que se da en la estructura de un espiral.

4. La unidad de lo concreto y de lo abstracto: Este principio es consecuencia lógica de la aplicación de la teoría comprensiva materialista al proceso de enseñanza (p.200).

Así como la relación entre teoría y práctica, la unidad de lo concreto y de lo abstracto, también responde a una visión materialista dialéctica sobre la cual, los procesos de formación se desarrollan partiendo de lo cotidiano y exigen múltiples traducciones de los saberes científicos para poder llevarlos a lo concreto.

5. El principio del trabajo consciente y creador del alumno bajo la dirección del maestro: incluye tres exigencias: a) el trabajo consciente del alumno. b) el carácter creador del trabajo del alumno. c) el papel dirigente del maestro.

La dirección del maestro no significa forzar las actividades y el trabajo del alumno, ni reglamentar rígidamente estas, ni mucho menos, suprimir, anular o reprimir las actividades y el trabajo independiente del alumno. La dirección del maestro educa a cooperar consciente y creativamente al alumno en el proceso de enseñanza. (p. 227)

Desde este principio, el maestro es considerado un líder, un ser que, por el lugar elegido en su quehacer profesional, debería contar siempre con la formación idónea para dinamizar los espacios de formación considerando las características de sus estudiantes y la necesidad de potenciarlas a tal punto que se aumenten los niveles de conciencia, creación, independencia y autonomía.

6. La comprensibilidad: en la enseñanza significa algo más que el simple hecho de que los alumnos entiendan bien lo que se les presenta. Se debe distinguir entre lo

que significa la claridad del maestro para representar o explicar un conocimiento nuevo que los niños han de adquirir, y la comprensibilidad como principio didáctico que hay que considerar como un proceso que se desarrolla a lo largo de la enseñanza primaria.

El camino que debe seguir el proceso de enseñanza va de lo general a lo particular, de lo fácil a lo difícil, de lo cercano (conocido) a lo lejano (desconocido) (p. 239).

El vínculo más fuerte y quizás la manera de lograr esta comprensibilidad es a partir de la progresividad en los procesos de enseñanza, como lo resalta al autor al anunciar el camino requerido para lograr el proceso.

7. La atención individual del estudiante sobre la base de la labor general de la instrucción y educación del maestro con el grupo de alumnos (p. 156).

Si bien en este principio se alude a la individualidad, desde el llamado por cultivar la personalidad, el autor deja claro la importancia de que se entienda la relación con la colectividad que es sobre la cual se trazan y logran las metas en un sistema económico social nombrado socialista, lugar en el que trabajar colectivamente, es crucial para sostener la estructura social.

A los anteriores principios, a partir de procesos de investigación más recientes, se han sumado otros igual de importantes a los enunciados por Tomaschewsky, tal es el caso del principio de transversalidad formulado por Duque (2019):

El principio didáctico de la transversalidad tiene como base las múltiples racionalidades del ser humano: lógica, ética, estética y política, y la necesidad de que se desarrollen de manera consciente, equilibrada y articulada en un proceso abierto, dialógico y afectuoso donde los estudiantes asumen su responsabilidad, donde se les brinda la confianza para que construyan su conciencia histórica. (p.243)

Así mismo, se evidencia la investigación de González (1999), quien fundamenta el principio didáctico de la comunicación, como determinante en el proceso de formación,

argumentando que todo acto educativo es primordialmente un acto comunicativo que exige creatividad y múltiples habilidades discursivas para lograr una interacción efectiva.

En la misma línea se encuentra el trabajo de González y Grisales (2010) a partir del cual se proyecta la traducción como un principio didáctico y se argumenta que este puede darse mediante la formulación de preguntas que permitan acercarse al saber y conduzcan al maestro a la identificación de la comprensión por parte del estudiante.

Ahora bien, luego de hacer un amplio recorrido por los componentes, personales y no personales y principios de la didáctica, es menester reconocer lo que algunos autores han nombrado como generalidades, leyes o fundamentos de la didáctica y son, la relación sistémica entre los diversos componentes y la escuela en la vida. Para sustentar estos elementos Álvarez (1992) reconoce la necesidad de que todos los componentes sean abordados de manera cuidadosa y en estrecha relación entre ellos de modo que cada una de las partes se correspondan dialécticamente con el todo, así como lo indica la teoría marxista, en una permanente unidad y lucha de contrarios que posibilita su continuo crecimiento, que además debe ser coherente con las demandas de construcción de sociedad que se requiera en un momento determinado y que estará en posibilidad de construcción desde los escenarios educativos, en consonancia con las relaciones de poder que en el momento se estén dando.

A través de la estructura de sentido que emerge tras el diálogo con los planteamientos de Comenio y los diferentes autores que le aportan a la didáctica general, donde se enmarca la premisa “a todos se enseña todo”, se puede inferir que esta se relaciona con el carácter universal de la enseñanza y del aprendizaje, tanto en los sujetos que aprenden como en los contenidos, currículos, métodos, tiempos dispuestos para la enseñanza, dinámica de grupo, organización temática, objetivos, metas, indicadores o competencias que direccionan cada uno de los saberes al interior del currículo. Por tal motivo la universalidad de la didáctica general, no tiene en cuenta las particularidades de las ciencias, la diversidad de conocimientos, los individuos, los sujetos que aprenden, los contextos en los que se desarrollan, las necesidades y potencialidades.

Por tanto, hasta aquí esta historia del concepto ha permitido reconocer ampliamente lo construido desde las comprensiones de la didáctica general, sin embargo, como se ha señalado en el problema abductivo de esta investigación, las didácticas específicas se desarrollan con la emergencia de las ciencias y en correspondencia con la especialización de los saberes, las áreas de conocimiento y la necesidad de continuar fortaleciendo la formación en torno a aspectos puntuales de esa disciplina.

Las didácticas específicas se ocupan de los procesos de enseñanza y de aprendizaje de cada una de las áreas, disciplinas, ciencias o técnicas que permiten el crecimiento y reproducción de esos saberes, posibilitan la construcción de escuela, el fortalecimiento de las especializaciones y hasta subespecializaciones que tanto han favorecido a la humanidad, como por ejemplo en la medicina, en la identificación del comportamiento de determinado microorganismo y la creación de la vacuna que permite combatirlo, para evitar la extinción de la humanidad. Tal es el caso de lo vivido por la pandemia de COVID 19.

Camilloni (2007) señala que: “las didácticas específicas desarrollan campos sistemáticos del conocimiento didáctico que se caracterizan por partir de una delimitación de regiones particulares del mundo de la enseñanza” (p.1) y dichas regiones no son solo las áreas de conocimiento, la autora indica que bajo esta nominación pueden hallarse las didácticas que se derivan de los niveles educativos, de las áreas del saber e incluso de particularidades de los sujetos que aprenden. Lo cual permite comprender que la didáctica específica se refiere a las particularidades del universo del objeto por conocer, organizado en esferas de la ciencia, al igual que los sujetos interesados en ese saber científico. Se desarrolla desde las diferentes carreras, técnicas, áreas del saber y disciplinas.

Ahora bien, con respecto al sello “especial” de la didáctica se precisa aclarar que, la Real Academia Española se refiere a lo especial, como lo singular que se caracteriza y distingue de otras cosas, que está por encima de lo normal y destinado a un fin concreto (RAE, 2022a). En términos educativos, este concepto ha estado muy vinculado a la educación especial, como aquella que se refiere a la atención educativa de personas con discapacidad, y capacidades y talentos excepcionales.

Sánchez (1994) señala que “la Educación Especial no solo se dirige a la educación de aquellas personas que tienen deficiencias conforme a lo normativo, sino también, a aquellos otros que, por sus características excepcionales, están por encima de lo normativo” (p. 18), por ejemplo, los sujetos con talentos o capacidades excepcionales. Con la denominación de educación inclusiva, queda claro que lo “especial” en el ámbito de la educación se amplía considerablemente y se integra dentro de la oferta educativa general, con ajustes razonables que permitan hacer acompañamiento pedagógico a todos los participantes en ese escenario de la clase.

Puesto que la didáctica se refiere a reflexiones o decisiones sobre técnicas, procedimientos, estrategias educativas aplicables a la enseñanza en todas las áreas, se le ha diferenciado en didáctica general y didáctica específica o especial. Como puede evidenciarse, la didáctica específica y la especial han sido asumidas como sinónimos. Considerando solo dos nominaciones en la clasificación de las didácticas, la general que se dedica a considerar el proceso de enseñanza y de aprendizaje de todos los saberes, para todos los sujetos; y la didáctica específica que se ocupa de ofrecer alternativas más puntuales sobre el saber e incluso, también lo hace en correspondencia con algunas particularidades de los sujetos.

Camilloni (2007) ha indicado que, si bien, la didáctica general se ha ocupado de estudiar los principios y normas generales de instrucción, sin diferenciar el carácter exclusivo de conocimiento, niveles de la educación, tipos de establecimiento, edades y características de los sujetos. Los criterios de diferenciación son variados dada la multiplicidad de parámetros que se pueden aplicar para diferenciar entre clases de situaciones de enseñanza. Según Camilloni (2007), estos criterios de la didáctica específica se determinan según: el tipo de institución, los distintos niveles de educación, las edades de los alumnos, las disciplinas o materias, las características socioculturales y las necesidades especiales de los estudiantes.

Como puede evidenciarse, las áreas o disciplinas y sus necesidades, se ubican en la misma categorización de aquellas que se relacionan con las particularidades de los sujetos que tienen como tarea esencial, el aprendizaje y que, por algún rasgo sustancial, requieren que el proceso educativo sea asumido en coherencia con esa particularidad que podrían estar

determinadas por la edad de los participantes, su delimitación cultural, las condiciones biológicas o niveles de neurodesarrollo. Es toda esta fusión de asuntos que se nombran al amparo de las didácticas específicas, lo que conduce a la necesidad de precisar que se requiere una nominación más, que se nombre solo en función de las particularidades de los sujetos que aprenden y es la nominación didáctica especial.

Siguiendo en la historia, desde la necesidad de reconocer el origen de la reivindicación de las particularidades del sujeto estudiante como esencial en el acto educativo formal, Duque (2019) indica que:

En la Modernidad aparecen los principales exponentes de una corriente humanista que no se preocupa solo por los conocimientos que deben ser transmitidos por el profesor, sino también por el papel que ocupa en este proceso quien los recibe, es decir, el estudiante. (p.75)

Así, la didáctica específica se refiere a todas aquellas materias que se desarrollan en función de las diversas áreas del saber como las lenguas, matemáticas, física, química, ciencias naturales, sociales, educación religiosa. Mientras que las didácticas especiales hacen mayor énfasis en los procesos educativos que responden a las singularidades de los sujetos que aprenden, tal es el caso de su edad, nivel educativo, rasgos culturales, características del neurodesarrollo, entre otros aspectos. Parte de la singularidad de los sujetos y sus contextos para el desarrollo de la enseñanza y del aprendizaje, la cual permite desplegar con mayor profundidad las potencialidades individuales e interactuar de manera más autónoma en el ámbito social. Propicia sujetos con mayor criterio para tomar sus propias decisiones y para enfrentar problemáticas de la vida cotidiana.

4.1.2 Hacia una nueva comprensión de didáctica especial y sus derivaciones

Al comprender que la didáctica general se ocupa de los procesos de enseñanza y de aprendizaje, que las didácticas específicas se relacionan con los procesos de enseñanza y aprendizaje de los diversos saberes de las ciencias y las artes, se logra concretar que, en las didácticas especiales o diferenciales, lo fundamental es considerar las características,

conocimientos, habilidades, necesidades e intereses del grupo destinatario, del sujeto que aprende y por tanto, para el que se proyectan los procesos de enseñanza y de aprendizaje.

Lo singular de las didácticas especiales, está dado por la red de relaciones que requiere, no por la nominación sobre el sujeto, de modo que, se acerca más a la comprensión de las combinaciones que tienen lugar entre la didáctica general -con sus componentes y principios-, las didácticas específicas de diversas áreas de conocimiento, y las particularidades e intencionalidades de los sujetos que aprenden. Estas son especiales porque emergen de la relación entre ciencias o disciplinas, las posibilidades de enseñarlas y aprenderlas y las formas de asumirlas dependiendo de los sujetos que se están formando.

Así, entre las derivaciones de las didácticas especiales, en esta investigación se reconocen los acercamientos de diversos autores, no obstante, en respuesta a la ausencia de una clasificación sobre estas. Por ello se postula una posible clasificación de las didácticas especiales, en las que se retoman, aquellas que se corresponden con los niveles educativos; los grupos etarios; tipo de formación; las condiciones espacio-temporales; que se derivan de las características culturales; aquellas que emergen de las condiciones psicobiológicas que se expresan en las personas con discapacidad, y finalmente, de quienes presentan altas capacidades y talentos excepcionales.

Una didáctica especial *derivada de los niveles educativos* comprende: el preescolar, la básica (primaria y secundaria), la educación media, la educación superior y la educación postgraduada. Así mismo, una didáctica especial para la educación superior cubre lo técnico, tecnológico y universitario.

Una didáctica *especial para grupos etarios* abarca: la niñez (primera infancia e infancia en general); la adolescencia (se concibe con el tránsito de la infancia a la juventud); y la adultez, que incluye al joven adulto, el adulto y el adulto mayor. Estas derivaciones de la didáctica se soportan en la necesidad de que toda propuesta educativa ponga en consideración el nivel de desarrollo y la edad de los estudiantes para que de acuerdo con sus características se seleccionen las metodologías, materiales, tiempos, contenidos y demás componentes de la didáctica necesarios para promover el aprendizaje. El grupo etario cubre

las intenciones particulares de una propuesta de formación, tal es el caso de las didácticas que articulan un saber específico a un grupo poblacional, por ejemplo: didáctica de la literatura infantil.

Cabe precisar que se presenta de manera separada las didácticas de niveles educativos, de los grupos etarios, en tanto estos no se encuentran articulados directamente, es decir, podemos encontrarnos jóvenes o adultos con un nivel educativo de preescolar o básica.

Una didáctica especial *derivada del tipo de formación* comprende asuntos como: política, estética, investigativa, económica, ambiental, para el trabajo y el desarrollo humano; en cualquiera de sus formas se refiere a la intención formativa de un grupo de seres humanos y que en correspondencia con el carácter de la educación debe estar en estrecha relación con las búsquedas de transformación o permanencia de condiciones de una sociedad determinada.

Una didáctica especial *derivada de las condiciones espacio-temporales* de los sujetos que aprenden, lo que lleva a la consideración de diversos ambientes de aprendizaje, llamados virtuales, a distancia, híbridos, presenciales mediados por las tecnologías; que de acuerdo con las particularidades de cada proceso de enseñanza y de los sujetos implicados en ellos, se evidencian afectaciones en los sujetos en formación y en sus aprendizajes. Sobre estas derivaciones hemos aprendido más, en el marco del confinamiento por la pandemia de COVID-19.

Una didáctica especial *derivada de características culturales* abarca: las *características culturales* del grupo al que se dirigen los procesos de enseñanza, exigen el reconocimiento de los grupos étnicos minoritarios e históricamente excluidos, como sujetos de derechos con rasgos distintivos, que los diferencian del resto de la población y, por tanto, requieren una didáctica sustentada en sus particularidades y que, al tiempo, permita su conservación y reproducción como grupo cultural. De esta han emergido propuestas sustentadas en la etnoeducación.

Una didáctica especial *derivada de características individuales del desarrollo: condiciones de discapacidad y altas capacidades o talentos excepcionales* invita a comprender la discapacidad como el resultado de la interacción entre un sujeto que presenta unas condiciones biopsicosociales determinadas y un contexto que le presenta barreras (actitudinales, arquitectónicas y de la comunicación) que limitan su participación y aprendizaje en un escenario particular. Entre las condiciones que se articulan a esta categoría pudiera considerarse la discapacidad visual, motora, mental, auditiva e intelectual. En el mismo sentido, las personas que presentan *altas capacidades o talentos excepcionales* requieren de unos procesos educativos diferenciados por lo que necesitan ajustes en las estructuras escolares para lograr la permanencia y buscar el enriquecimiento de habilidades que repercutan en la solución de problemáticas sociales. En este grupo poblacional pueden evidenciarse personas con capacidades excepcionales, doble excepcionalidad y talentos excepcionales (científico, artístico, tecnológico o deportivo).

Las dificultades más evidentes que presentan las poblaciones referenciadas anteriormente, para quienes debe considerarse la formulación de didácticas especiales, están relacionadas con su condición de minoría social, que se enfrenta a fenómenos de exclusión y vulnerabilidad. Las raíces de sus problemáticas, tienen como eje común la existencia de un modelo de sociedad capitalista que se caracteriza por preservar patrones de comportamiento eurocéntricos, patriarcales, monoculturales, capacitistas y normocentrados que no reconocen, valoran y respetan la diversidad existente en la humanidad y es la constante en países como Colombia. Lo anterior hace que la delimitación de didácticas especiales se constituya en un ejercicio reivindicativo que invita a los actores educativos a poner en consideración, como aspecto determinante, las particularidades de los sujetos que aprenden, más allá de los contenidos que los convocan.

4.2 Práctica educativa intersensorial

Para abordar esta idea, en un primer momento, se concretará cada concepto por separado para, desde la comprensión de las partes, poder avanzar a la comprensión del todo.

Así, la Real Academia Española (2022b) señala que el concepto de práctica hace alusión al modo y costumbre de hacer algo, a la forma o método aplicado en cualquier ejercicio, o al contraste experimental de una teoría. El vocablo se refiere al ejercicio o desempeño en cualquier facultad, arte o destreza. Comprendido esto, el término se asume como la acción que se desarrolla con la aplicación de ciertos conocimientos. Se dice que, cuando el ser humano posee práctica en algún campo, es capaz de resolver situaciones inesperadas basándose en los recursos que tiene a disposición.

La etimología de la palabra *práctica*, proviene de la raíz latina *practice* que a su vez se deriva de la raíz griega *praktike* que significa *ciencia práctica*, propiamente del femenino de *praktikós* ‘activo’, ‘que obra’. Partiendo de allí, la derivación de *prásso* cuyo significado es: ‘yo obro, yo cumplo, estoy atareado’, luego de esto pasó a significar ‘trato con la gente’ y de ahí a ‘razonamiento con la gente’. (Corominas, 1987)

En el marco de la educación, las prácticas pedagógicas enmarcan las distintas acciones que los maestros ejecutan en el proceso de formación dirigido a otros seres humanos que nombra como estudiantes. Tales acciones están direccionadas a comunicar, socializar, reflexionar y evaluar (Duque et al., 2013). La labor o práctica del docente no es sólo de transmisión de contenidos o de brindar información teórica, sino que también, debe aplicar la conducta que posibilite la construcción de conocimientos con los métodos de enseñanza necesarios para crear nuevos saberes que representen la realidad del estudiante.

Las prácticas pedagógicas requieren la utilización de la didáctica y con ella, la preparación conceptual, procedimental y estratégica del docente, en donde se pone en juego todo su ser, y lo incita a estudiar y reflexionar sobre las nuevas formas de abordar los conceptos y la manera de ponerlos en escena, con el propósito de generar nuevos conocimientos en los estudiantes. En la práctica pedagógica se pone al servicio de los procesos de enseñanza y de aprendizaje, todo el conocimiento acumulado en el docente, las experiencias de los estudiantes y el saber que circula entre ambos constituyendo la representación de la triada didáctica que se mueve en función de poner a disposición de los

estudiantes, los recursos necesarios para que puedan dar respuesta a las situaciones que surgen dentro y fuera del aula.

Ahora bien, desde la etimología la palabra *educativo*, deriva del verbo '*educar*', que proviene del latín *educare* y que está relacionado con *ducere* que significa 'conducir' y *educere* que tiene como significado 'sacar fuera' o 'criar'. (Corominas, 1987)

Lo educativo se deriva de la educación, que según León (2007), "la educación es un proceso humano y cultural, por tanto, para determinar su definición es necesario considerar la naturaleza del hombre y de la cultura" (p. 596). Entendida como un proceso cultural, la educación implica un conjunto de acciones que buscan transmitir la moralidad, los valores y el conocimiento de generación en generación. El hombre procede de la cultura y la educación lo forma semejante a sus antecesores; es decir, la educación, es una construcción social, reproducción de aquello que la cultura considera que es digno preservar. Sin embargo, la educación es dinámica y cambiante, demanda disciplina, conducción por parte de seres humanos que idealmente, deben formarse para ello. Al respecto, la UNESCO (2021) subraya concretamente los propósitos sociales de la educación, poniendo en relieve el papel de los padres, asegurando que son estos quienes deben comenzar educando con valores y aceptando las diferencias, para apuntar al pleno desarrollo de la personalidad y las libertades de sus hijos.

Dicho lo anterior, es preciso diferenciar el concepto de educar de la noción de formar. Educar es, entonces, transmitir valores y actitudes que servirán como normas de comportamiento en sociedad. Por esto, la educación resulta ser tan importante en los primeros años de vida de todo individuo. Y según Gadamer (1993) "la formación pasa a ser algo muy estrechamente vinculado al concepto de la cultura, y designa en primer lugar el modo específicamente humano de dar forma a las disposiciones y capacidades naturales del hombre" (p.14). Es de suponer que, alguien que asiste a la educación superior es un sujeto ya dotado de muchos valores, es decir, que ya está educado, pero el niño por su corta edad, está en pleno proceso de aprender esos valores que constituyen su educación, por lo que, a los educadores les concierne educar y formar al tiempo.

De acuerdo con la legislación colombiana la educación es un derecho, en los primeros años de vida, es además obligatoria, ya en el nivel de la educación superior, sin dejar de ser un derecho, se constituye en servicio público al que acceden las personas que tienen las condiciones personales y materiales para hacerlo. Afirmar que toda persona tiene este derecho, no es únicamente sugerirlo, sino por el contrario, entrever que el individuo no podría desarrollar a cabalidad sus estructuras mentales sin contar con otros seres humanos que se dispongan a aportarle en ese proceso de aprehensión de los rasgos distintivos de su contexto cultural, lo que requiere un cierto ambiente social de formación. Lo cual conduce a comprender que, exige contraer una responsabilidad mucho mayor que la de asegurar a una persona la adquisición del código de lectura y escritura, además de las nociones básicas de cálculo. Equivale, precisamente, a garantizar a todo estudiante el desarrollo de sus funciones mentales, la obtención de conocimientos y de valores morales, para cualificar el rol que se desempeñe como parte de la dinámica social.

Ahora bien, ya establecida una breve relación y diferencia entre la educación y la formación, cabe anotar, el contraste entre lo formativo y lo instructivo. El término instrucción fue introducido científicamente por el pedagogo clásico Pestalozzi (1889) quien afirmó que no podía concebirse la educación sin la instrucción. Bajo esta lógica, en el proceso instructivo, el educador tiene a la vista al estudiante como el ser sobre el cual ha de obrar, y le presenta los contenidos del área con el fin de que surja en él, interés y motivación hacia el objeto de estudio. Su empleo en el campo educativo ha ido evolucionando hasta el punto de asociarlo a la adquisición sistemática de conocimientos y métodos de la actividad cognoscitiva.

De acuerdo con Gómez (2008) la práctica educativa es una actividad que puede darse dentro y fuera de la institución educativa, y que está determinada por varios factores, entre ellos: las características de la institución, los objetivos curriculares, las experiencias previas de los alumnos y profesores, así como la capacitación que han recibido estos últimos. No hay práctica educativa que no implique un espacio y un tiempo, que no tenga un educador, que no tenga estudiantes, que no se desarrolle en función de una labor específica, en tono de objetos o de contenidos que mediatizan el educador y los educandos.

Ahora, es posible acercarnos a una definición propia de la práctica educativa: como un cúmulo de situaciones escolares que influyen directa e indirectamente en los procesos de enseñanza y de aprendizaje. Dichas actuaciones se refieren a lo realizado por el docente, quien en el acto educativo hace presencia desde antes de iniciar las clases; en ellas, y posterior a las mismas, en los ejercicios de evaluación y reorganización de su propuesta para alcanzar las metas que se ha puesto en el proceso; se contemplan las perspectivas que tiene hacia sus estudiantes, las estrategias que utilizará y los recursos que empleará para el acto educativo. La práctica educativa no está asociada a normas, fórmulas o prescripciones externas, sino que, constituye la práctica reflexionada, planeada, desarrollada y evaluada por parte del maestro, sobre todo, cuando se asume como un proceso ético, comunicativo y situado históricamente.

Recientemente, y a raíz de todas las leyes de calidad educativa, la evaluación se convierte en una herramienta de la calidad. Para pensar la evaluación como práctica educativa, es muy importante recuperar su dimensión ética, política y didáctica, en el sentido de que, a través de prácticas educativas se forman sujetos íntegros con un fuerte reconocimiento del carácter ético y político. No obstante, la educación se ha visto mediada por visiones instrumentales, y esto ha hecho que en muchos momentos se visibilice más la medición que la formación.

En Colombia, por ejemplo, se gasta mucho en evaluación masiva, pero una vez obtenidos estos resultados, no se invierte en recursos para la cualificación de los procesos de enseñanza y de aprendizaje, justamente para que la evaluación no se vuelva un mecanismo de exclusión de aquellos que no alcanzan a aprobar los exámenes estatales.

Ahora, comprendiendo que es una práctica educativa particular, que se nombra con el sello de intersensorial, cuando desde la etimología se desglosa la palabra ‘intersensorial’ la RAE en su base de datos contiene los ‘elementos compositivos, prefijos y sufijos del español’ el cual hace explicación del prefijo *inter* que significa ‘entre’ o ‘en medio’. Además, desde un punto de vista etimológico la palabra sensorial es un cultismo de su raíz *sentir* que

proviene del latín *sentire*, que significa ‘percibir por los sentidos’ o ‘darse cuenta’, ‘pensar’, ‘opinar’. Esta data del siglo XX y es una imitación del francés y del inglés. (Corominas, 1987)

Para acercarse al concepto intersensorial se precisa que las funciones psicológicas del bebé desde su fecundación se desarrollan en un contexto multisensorial. Desde que nacen, los niños comienzan a desarrollar la habilidad para percibir un amplio intervalo de relaciones intersensoriales. En los primeros meses de vida, interactúan de distintas maneras; a través del juego, con la presencia de objetos y de las personas que los acompañan y guían. De esta manera, el bebé va desarrollando gradualmente la capacidad de coordinar sus acciones y su atención entre las cosas y las personas que están a su alrededor. Para cautivar la atención del bebé de forma que interactúe y participe, el adulto suele ofrecerle información sensorial para los distintos sistemas perceptivos: visual, auditivo y táctil. En sus primeros seis meses de vida, las armonías musicales los atraen, respondiendo a los cambios de tono, timbre y velocidad. Cuando el adulto le proporciona condiciones para realizar juegos interactivos con acciones rítmicas frecuentes, le está facilitando un contexto apropiado para que pueda comprender y responder en consonancia con la secuencia de acción del adulto, y de este modo el niño se vuelve un acompañante cada vez más participativo en el juego.

Dicho esto, la percepción intersensorial, o también llamada intermodal o multimodal, consiste en la capacidad de distinguir de manera unitaria y agrupada aquellos estímulos que proporcionan información para los diferentes sistemas perceptivos (Martínez et al., 2018). Según Martínez (2016) el reconocimiento de la percepción intersensorial ha recibido diferentes objeciones a través de la historia. Dos grandes tradiciones han enmarcado los estudios vinculados al desarrollo de la percepción intersensorial. Por un lado, están quienes asumen que su desarrollo consiste en un proceso de integración y, por otra parte, los que sostienen que el desarrollo de la percepción sigue un proceso de diferenciación progresiva. En cuanto a la integración de los sentidos, los sistemas de percepción se separan al nacer y el niño aprende progresivamente a integrar la información sensorial obtenida de diferentes modalidades. Desde el punto de vista de la diferenciación progresiva, se asume que los sentidos del bebé se encuentran unificados desde el momento del nacimiento, por tanto, el desarrollo perceptual se caracteriza por una progresiva distinción de niveles de estimulación.

Así las cosas, el cuerpo humano evoluciona en constante interacción tanto con la información sensorial como con el entorno. La naturaleza multisensorial del entorno nos permite crear diferentes tipos de relaciones entre la información que percibimos. Al respecto, se trae como ejemplo el niño que interactúa a través del juego con su padre; este puede relacionar su tono de voz y los rasgos de su fisionomía que, a ciencia cierta, son distintos a los que ha identificado de otros adultos. A su vez, puede relacionar el ritmo de los toquitos con el acento de las vocalizaciones. Por eso, las relaciones intersensoriales se consideran invariantes perceptivas; es decir, los estímulos percibidos se mantienen constantes a través del tiempo. (Martínez, 2016). Cuando el bebé percibe el movimiento de los labios del adulto, por ejemplo, de la madre y la resonancia del habla, está percibiendo información redundante en cuanto a la duración de estas modalidades únicas; lo que se distingue como redundancia intersensorial, que se refiere a un tipo particular de información multimodal. En definitiva, los estímulos del niño pueden presentar información a través de uno o varios canales sensoriales (unimodal, bimodal, multimodal) de forma redundante, lo cual se conoce como redundancia intersensorial (Martínez, 2008).

Ahora, que sea redundante no significa que sobre, por el contrario, puede ser la posibilidad de que se afiance un conocimiento determinado en coherencia con los estilos y ritmos de aprendizaje que caracterizan al sujeto. En palabras de Álzate (2020) Cuando se acude a las intersensorialidades se puede crear un ordenamiento holístico de percepciones que se corresponden a una idea compleja (símbolo) e indispensable para la comprensión de los ordenamientos externos que determinan la configuración de ordenamientos internos.

La intersensorialidad es también un proceso que responde a la holoestesia, que es definida como la percepción multisensorial de un estímulo que tiene una correspondencia entre todos los sentidos. (Álzate, 2020) pero no puede olvidarse que no es un estímulo cualquiera, se trata de una disposición determinada para la detección, discriminación y reconocimiento de un conocimiento, lo que exige unas condiciones de exposición a cada uno de los estímulos que se ofrecen.

Luego de un acercamiento a las partes, se intenta conceptualizar sobre el todo, es decir la práctica educativa intersensorial, la cual no se encuentra definida como tal en la literatura y para acercarse a ella es menester señalar que la práctica educativa intersensorial no está supeditada a leer y escuchar, sino que trata de usar todos los sentidos, lo que es muy importante y exige romper con formas tradicionales de enseñanza sustentadas en la escritura, memorización de textos y reproducción de datos. Al asumir que en una clase se está estudiando un objeto cualquiera, donde los estudiantes tienen la oportunidad de ver, tocar, oler, degustar y escuchar distintos objetos que lo acerquen a la temática, en lugar de solo leer y escuchar al maestro sobre cómo se creó ese objeto. En este sentido, los estímulos multisensoriales transmiten información a través del tacto, el movimiento, e involucran además la vista y el oído, se convierten en intersensoriales en la medida en que son dispuestos por el maestro teniendo proyección sobre el ritmo, la duración y la intensidad de cada uno de los estímulos para lograr una percepción intencionada y en coherencia con lo que se busca que apropie el estudiante.

Este proceso tendría el objetivo de desarrollar en el estudiante la capacidad de discernir los estímulos sensoriales, buscando el logro de un nivel de educación tal que permita la coordinación y el concurso intersensorial, para el mejor conocimiento del mundo exterior. Así mismo, obtener por medio de los distintos sentidos la información necesaria sobre el medio en el que se desenvuelve con la finalidad de adaptar los movimientos y controlar las reacciones. A través de la práctica educativa intersensorial se logra una enseñanza más respetuosa al estar en correspondencia con las habilidades perceptivas de los estudiantes, de manera que al no contar con alguno de sus sentidos, podrá disponer de todos los otros para la aprehensión de los conocimientos.

La práctica educativa intersensorial, está en la misma dirección de las apuestas determinadas por la educación inclusiva, el Diseño Universal para el Aprendizaje y los Objetivos de Desarrollo Sostenible en tanto considera la diversidad de estudiantes y desafía al sistema educativo a transformar las prácticas tradicionales para constituir un sistema educativo de calidad.

4.2.1 Construcción del concepto práctica educativa intersensorial

Para la construcción de este concepto se retoman las definiciones etimológicas que sobre el mismo se han determinado, así, la palabra *práctica*, proviene de la raíz latina *practice* y esta de la raíz griega *praktike* que significa *ciencia práctica*, propiamente del femenino de *praktikós* ‘activo’, ‘que obra’. Partiendo de allí la derivación de *práso* cuyo significado es: ‘yo obro, yo cumplo, estoy atareado’, luego de esto pasó a ‘trato con la gente’ y de ahí a ‘razonamiento con la gente’. (Corominas, 1987) Por otro lado, la palabra *educativo*, deriva de ‘educar’, del latín *educare* y está relacionado con *ducere* que significa ‘conducir’ y *educere* que tiene como significado ‘sacar fuera’ o ‘criar’. (Corominas, 1987) Asimismo, se desglosa la palabra ‘intersensorial’ que la RAE en su base de datos contiene los ‘elementos compositivos, prefijos y sufijos del español’ el cual hace explicación del prefijo *inter* que significa ‘entre’ o ‘en medio’. La palabra sensorial es un cultismo de su raíz *sentir* que proviene del latín *sentire*, que significa ‘percibir por los sentidos’ o ‘darse cuenta’, ‘pensar’, ‘opinar’. Esta data del siglo XX y es una imitación del francés y del inglés. (Corominas, 1987)

Retomando lo anterior, en correspondencia con la ausencia de una definición sobre estos conceptos de manera articulada, reconociendo que la intersensorialidad ha sido asumida desde el campo de la psicología, en esta investigación se sugiere que la práctica educativa intersensorial, desde el ámbito pedagógico, sea entendida y asumida como el razonamiento de los docentes, para conducir mediante la percepción por los sentidos, en ese orden de ideas, se trata de un proceso planificado, dirigido y consciente, que cuenta con un profesional de la educación que lo dirige o conduce, pero que se desarrolla en colectivo como ejercicio permanente de comunicación. Es necesario establecer además que la intersensorialidad tiene consigo particularidades que la diferencian de la multisensorialidad, en tanto la multi pretende el accionar con estímulos dirigidos a diversos sentidos, igual ocurre en lo inter, solo que en este último, se hace referencia a un proceso de enseñanza que intencionaliza los estímulos para facilitar el aprendizaje y sobre ellos, ubica una clara relación entre la intensidad, el ritmo y la duración de dichos estímulos que al ser detectados, discriminados y reconocidos posibilitan la percepción.

Cabe aclarar que sobre la percepción intersensorial, Martínez (2016) anuncia muchos otros atributos, sin embargo, para concretar una definición de práctica educativa intersensorial se retomaran estas tres características perceptuales, duración, ritmo e intensidad de los estímulos, así como la relación existente entre las habilidades que posibilitan la percepción como es el caso de la detección, discriminación y el reconocimiento de cada uno de los estímulos que se ofrecen.

Así, las prácticas educativas intersensoriales dirigidas a personas con discapacidad visual, requieren estímulos diversificados, que no estén vinculados con el referente visual y en su lugar potencien la recepción de información por los demás sentidos, exige que la información sea presentada; para su detección, discriminación y reconocimiento; por sentidos perceptivos diferentes al visual, (aunque para las personas con baja visión también podemos aprovechar el visual, no debe ser el más relevante) lo que exige romper con la manera habitual de hacerlo, e implica, ofrecer la información de distinta formas, promover interacciones diversas con esa información, facilitar opciones de respuestas, igualmente ajustadas a las posibilidades de los mismos estudiantes y en todos los casos, intencionar el ritmo en que se expone al estímulo, el tiempo requerido para su percepción lo que se traduce en duración, y la intensidad que se expresa en la fuerza que se le dé al estímulo, es decir, es el maestro quien determina que lo realizado resulte en algo impactante para el estudiante o pase a ser algo imperceptible, no es lo mismo el uso de una canción como introducción a la temática, que el aprovechamiento de la misma para analizar cada una de sus partes e intencionalizar una temática que en ella se aborde o simplemente se mencione.

4.3 Discapacidad visual

Lo primero a señalar, es que la discapacidad ha pasado por numerosas concepciones, se ha movido entre la visión médica, biológica, religiosa, psicológica y hasta educativa. La definición más reconocida conforme a los llamados criterios científicos, proviene del modelo médico, que considera la discapacidad como una afección del cuerpo, ausencia o inadecuado

funcionamiento de un órgano o la mente, que impide que una persona pueda hacer actividades propias de su contexto, o interactuar con el medio que lo rodea.

La construcción de la palabra discapacidad, etimológicamente, hace referencia en primer lugar al prefijo *dis* el cual significa negación o contrariedad, puede hacer énfasis en una separación, así como distinguir de algo en particular. (RAE, 2022b) Por otro lado, el término *capacidad*, se deriva de la palabra *capaz* del latín *capax* y su significado es *que tiene mucha cabida*. (Corominas, 1987)

Desde el reconocimiento de la historia del concepto discapacidad, Seoane (2011) acota que la Organización Mundial de la Salud, distingue y define tres niveles de incapacidades: la deficiencia, que se caracteriza como una anomalía permanente o temporal de una función psicológica, fisiológica o anatómica; la discapacidad entendida como toda restricción de la capacidad de realizar una actividad dentro del margen que se considera normal; y la minusvalía, asumida como una condición que limita o impide el desempeño de un rol en función de la edad, sexo y factores sociales y culturales.

Lo cual posibilita comprender que existen varios tipos de discapacidad, física y mental, que se ubican en el lugar de la pérdida de la habilidad o el órgano, así, podrían ser de movimiento, de visión, de audición, del habla, de aprendizaje, de comunicación, de razonamiento, de memoria. Sin embargo, será necesario considerar que las transformaciones en la percepción de los sujetos han llevado a considerar que no se trata de una afectación en la persona, sino más bien a la relación que se teje entre ese sujeto y los contextos que habita, donde se presentan innumerables barreras arquitectónicas, de la comunicación y actitudinales que inciden en la participación, el aprendizaje y el goce de sus demás derechos.

En correspondencia, el Ministerio de Salud Colombiano (2022) señala que “las personas con discapacidad son quienes presentan deficiencias físicas, mentales, intelectuales o sensoriales a largo plazo que, al interactuar con el entorno encuentran diversas barreras que pueden impedir su participación plena y efectiva en la sociedad” (párr. 8). Se amplía que la participación debe darse bajo la premisa de igualdad en las condiciones lo que se acerca más a una concepción de equidad e incluso de equiparación de oportunidades.

Ahora bien, los discursos que circundan en los procesos educativos no han estado exentos de estas tensiones que han generado una cierta apatía hacia el reconocimiento de la diversidad y la instauración de una llamada pedagogía de la normalidad que no es más que la reproducción de prácticas derivadas de la colonización, que se han reflejado por mucho tiempo en el funcionamiento como un campo de exclusión que como señala Aguiló y Jantzen (2017) “produce invisibilidades, naturaliza jerarquías y legitima la inferioridad de sujetos portadores de saberes y experiencias” (p. 5). Estos mismos autores en su análisis sobre los aportes de la epistemología occidental a la pedagogía inclusiva y a la Educación Especial, señalan que, las personas con discapacidades han sido percibidas como un colectivo aparte de las mayorías y convertidas en objetos pasivos que, se presume, hay que curar, tratar, entrenar y/o cambiar. De ahí, que la comprensión usual de la discapacidad como estigma haya llevado a través de la historia al planteamiento de diferentes soluciones institucionales. Como resultado de estos atributos, las personas con discapacidad han sido muchas veces clasificadas como sujetos anormales, diferentes y, en consecuencia, inferiores.

En el devenir de la conceptualización sobre las personas con discapacidad, se encuentran diversos términos para referirse a ellas, tales como *inválidos*, *torpes*, *discapacitados*, *deficientes* y *minusválidos*. Qué traen consigo apreciaciones peyorativas que totalizan el ser, en correspondencia con lecturas de una sociedad radical, normocentrada y capacitista.

En el ámbito educativo, la inclusión de las personas con discapacidad tiene una relevante importancia en el llamado por la educación inclusiva, el reconocimiento de la diversidad como valor humano y la búsqueda de mejores condiciones de vida para toda la humanidad. El tema de la educación inclusiva se ha colocado en la agenda de educación para todos, con lo cual se busca favorecer la ampliación de oportunidades de formación en el marco del concepto de aprendizaje a lo largo de la vida y de la educación como derecho humano. Cabe precisar que la Educación Especial, si bien es un campo de conocimiento que se ha ocupado de construir alternativas educativas para personas con discapacidad y capacidades o talentos excepcionales, en el marco de la educación inclusiva, hay quienes la han visto como un obstáculo para el logro de la educación para todos, en tanto se le vincula

con escenarios especializados, apuestas formativas segregadas y en exclusividad para las personas con discapacidad al margen de sus contextos, asunto que hace parte de su historia pero no es su presente.

Ahora, hacia la comprensión del concepto *visual*, la RAE (2022c) define lo visual como lo relativo a la visión. la palabra *ver* del latín *vidēre* tiene como derivado *vīsiō* de la cual deriva la palabra *visual*. (Corominas, 1987) La visión permite tener una idea del mundo que nos rodea; determinar la distancia de un objeto cualquiera o hacer la distinción entre diferentes movimientos.

Según Dimieri (2015) la visión depende tanto del cerebro como de los ojos, y la función principal de los ojos es detectar patrones de luz, y luego, ellos trabajan junto con el cerebro para convertir estos patrones en imágenes. Para comprender esto, hay que analizar cómo tiene lugar la percepción visual, distinguiendo las partes del cerebro implicadas de manera directa en esta.

Durante los últimos 150 años, los términos empleados para nombrar a las personas con discapacidad visual han sido diversos y están supeditados a las formas de asumir al otro, sus creencias religiosas, las respuestas que le dé el país a la legislación internacional, la formación profesional que se tenga, algunas tendencias sociales marcadas por las convenciones u otras orientaciones sobre el tema, entre estos términos se encuentran: ciego, ciego legal, ciego parcial, vidente parcial, ciego laboral, deficiente visual, minusválido visual, discapacitado visual, invidente, carente de vista, no vidente.

En la actualidad se recomienda que cualquier ser humano sea llamado por su nombre, aquel que registra en sus documentos de identidad y ante la necesidad de nombrar a un grupo de personas con alteraciones visuales, puede señalarse que son personas con discapacidad visual, lo que implica presentar una baja visión o una ceguera, en cualquiera de sus variables.

Por fortuna ya hace parte de la historia el momento en que a las personas con discapacidad visual se les consideró un castigo divino, un mal o una carga social, cuyo destino era no en pocas ocasiones, estar relegados en algún lúgubre rincón de sus viviendas,

o más delante en la historia, de las instituciones de protección o acogida que les ofreciera refugio. En el presente, el reconocimiento de las personas con discapacidad constituye un indicador de cumplimiento de los derechos humanos que en cualquiera de sus expresiones debe abordar de forma particular las propuestas que se corresponden con el reconocimiento y protección de dicho derecho, frente a las personas con discapacidad. Esto último se convierte en las acciones afirmativas para lograr la inclusión total en una sociedad que debe trabajar arduamente en la eliminación de barreras.

De acuerdo con la descripción realizada por Dimieri (2015) desde la retina las señales generadas son transportadas por el nervio óptico, pasando por el quiasmo óptico hasta el núcleo geniculado lateral. De allí, la información llega a la corteza visual a través de las radiaciones ópticas. La información visual llega inicialmente al área V1, corteza visual primaria, y de allí es enviada a otras regiones donde se extrae información sobre la forma, el color, la profundidad y el movimiento. Finalmente, la información proveniente de cada una de las diferentes regiones se combina para dar lugar a la imagen entera de lo que reconocemos conscientemente.

Hasta aquí encontramos un acercamiento al concepto visual netamente biológico y relacionado con el órgano de la visión, comprensión desde la cual, ver o no ver depende únicamente del funcionamiento en red del ojo y el cerebro. Sin embargo, desde lecturas de la percepción háptica las habilidades visuales pueden ser aprendidas a partir del uso de otros sentidos o de la combinación de los mismos, por ejemplo, un ser humano que carece del sentido de la visión, puede dimensionar mejor una distancia, haciendo uso de la ecolocalización, en relación con el estimado que puede hacer alguien a partir del referente visual.

Concretamente, frente a la *discapacidad visual*, se acota que durante mucho tiempo se creyó que las personas con discapacidad visual eran incapaces de ser educados. Solo hasta el siglo XVI, a raíz del movimiento humanista renacentista experimentado en Europa, se comienza un intento por educar a las personas con este tipo de situaciones (González, García y Ramírez, 2013). En consonancia con estos autores, de la Edad Antigua se reconoce que las

personas con discapacidad eran confinadas, considerándolas incapacitadas para las tareas cotidianas, se les dejaba a merced de la caridad, asumidas como seres impuros y por tanto no podían estar en las ceremonias religiosas, sin embargo, se señala que en Grecia fueron considerados privilegiados y les atribuyeron dotes de adivinadores o videntes de futuro. De la Edad Media se dice que las personas ciegas en Asia y China se consideraron sagradas y con habilidades para ser artesanos; en el Feudalismo se les respetó la vida, pero no se consideraron ciudadanos. A partir de la imposición del cristianismo se les asumió como seres con ventajas en tanto por vivir ciegos ya tenían asegurado el acceso al cielo y acompañado de esta concepción se empiezan a gestar alternativas de atención asistencialistas, pero también educativas.

Luego de ese reconocimiento de humanidad y de educabilidad, se encuentra el surgimiento de un ámbito de estudio que ha continuado desarrollándose sin olvidar sus orígenes, hoy lo llamamos áreas tiflológicas, en su momento era solo la alternativa que hacía posible la educación de las personas ciegas, sobre ese contexto, Párraga (2015) señala que:

Valentín Haiüy, creó en el año 1784 la primera escuela especial pensada para dar instrucción al alumnado ciego, quien creó uno de los primeros métodos que consistía en imprimir letras grandes en relieve sobre un papel grueso, esta técnica sentó las bases para el sistema que llegaría a prevalecer. Años más tarde asistiría a sus aulas Luis Braille comenzando la historia de la tiflopedagogía (recursos didácticos para la educación de personas ciegas). (pp.18-19)

Lo anterior ocurrió en Europa, específicamente en Francia y desde ese momento empezó un amplio despliegue de estrategias que favorecen el desarrollo de habilidades, particularmente de quienes presentan ceguera. Posteriormente, en el siglo XX, se encuentran registros donde se indica que en distintas partes del mundo se emprenden procesos educativos dirigidos a personas ciegas para garantizarles una mejor calidad de vida y un futuro en igualdad de derechos, posibilidades y oportunidades. Según Parra (2010) “la educación dirigida a estos grupos se tradujo a partir de modelos educativos que partieron de las escuelas de Educación Especial para luego pasar a las de integración y, por último, las inclusivas” (p.

7). Este último, se corresponde con un modelo social pensado para las personas que afrontan barreras para el aprendizaje y la participación, sin embargo, la educación inclusiva ha trascendido hacia el reconocimiento de la Educación para Todos que se encuentra convocado en la política educativa internacional.

Para las personas con discapacidad visual se han encontrado múltiples apodos, como los anuncia Quintana (2015), “ceguetas”, “ve naditas”, “cuatro ojos” o “cieguito”; en ocasiones por el solo hecho de ver menos. También a quienes ven poco, pero no ha sido por necesidades de baja visión que se les denomina “raros”, “torpes” o “tímidos”; calificativos que, sumados a una carga emocional de mofa, conmiseración o desprecio, interfieren en el logro de la autoestima. Desde este mismo referente, la discapacidad visual se define como: la situación orgánica que presenta un individuo manifiesta como una disminución o ausencia de visión. Para ampliar la comprensión, Quintana (2015) retoma varios conceptos que se relacionan directamente con las particularidades de esta condición, a saber:

- Agudeza visual: capacidad para distinguir formas, detalles y colores a una distancia específica.
- Campo visual: capacidad para percibir objetos en un ángulo de 180 grados de arriba hacia abajo, por la forma del ojo.
- Visión cercana: es la que permite reconocer detalles finos como los caracteres de la lectoescritura, rescatar detalles de fotografías o esquemas, gestos de la cara y movimientos del cuerpo que posibilitan la comunicación gestual.
- Visión lejana: capacidad para reconocer objetos a distancia, como vehículos en movimiento, el paisaje, espacios abiertos, personas, objetos, etc.
- Visión central: posibilidad para identificar detalles que están en la región central con relación al ojo.
- Visión periférica: posibilidad de ver lo que está en la parte externa del ojo.

Asimismo, argumenta sobre el nivel o grado, dentro de la discapacidad visual siendo:

-Ceguera: capacidad visual que en el mejor de los casos solo alcanza para discriminar bultos o luces fuertes; más reconocida como la imposibilidad de ver.

- Persona con baja visión: quien presenta un campo o agudeza visual disminuidos, situaciones que pueden ser causa de interferencia en la visión central, periférica, cercana o lejana. Algunas manifestaciones pueden ser: acercarse demasiado a los materiales, presentar encandilamiento o fotofobia, ver menos en interiores o exteriores, etc.

Desde un punto de vista educativo también se encuentra a Arias (2010) con definiciones de:

-Persona ciega: aquella que para desplazarse requiere usar bastón o perro guía, necesita apoyo del Sistema Braille para la comunicación escrita, y depende primordialmente de los sentidos como el tacto, el oído, el olfato y el gusto.

- Persona con baja visión: la que todavía puede usar papel y lápiz como los materiales más significativos en el medio escolar, o instrumentos de uso común como marcadores, pluma, textos en caracteres comunes, aunque requiera adecuaciones en cuanto a la iluminación, mobiliario, distancia apropiada de los materiales, apoyo de ayudas ópticas y ajustes razonables según sus necesidades, desde las cuales se puede aprovechar la capacidad visual que disponga, para realizar actividades de la vida diaria, académica, social o laboral.

-Baja Visión Leve: las personas pueden percibir objetos pequeños, incluso los colores y detalles de este, también pueden aprender a escribir y leer en tinta, con las ayudas ópticas necesarias y adaptaciones al material con el que se trabaja, se pueden realizar actividades cotidianas sin inconvenientes (Arias, 2010).

Baja visión moderada: las personas pueden distinguir objetos grandes y a distancias cortas siempre y cuando la luz sea favorecedora, la mayor dificultad es la percepción de los colores y detalles de los objetos; sin embargo, con la correcta estimulación de la visión, pueden llegar a escribir y leer en tinta sin mucha dificultad (Arias, 2010).

Baja visión severa: las personas pueden percibir las sombras y la luz, pero para la escritura y lectura se hace necesario el sistema Braille, por otro lado, para la movilización es necesario un correcto entrenamiento en desplazamiento con la ayuda del bastón (Arias, 2010).

Ceguera total: las personas con ceguera total no pueden percibir ningún objeto, ni las sombras ni la luz, del mismo modo se le imposibilita realizar varias tareas visuales tales como escribir, leer, entre otros; es necesario utilizar el sistema Braille para la escritura y lectura, para la movilización se requiere de bastón o de la ayuda de una persona vidente en el caso de no tener un entrenamiento adecuado en orientación y movilidad (Arias, 2010)

Siguiendo en la línea de la clasificación Cebrián (2003) en su glosario de términos de discapacidad visual, anuncia la *baja visión* como el grado de visión parcial que permite su utilización como canal primario para aprender y lograr información. Señala como sinónimos de esta, a la visión parcial, ceguera parcial, visión disminuida, visión deficiente, visión residual y visión subnormal.

Con respecto a la ceguera, Cebrián (2003) señala que, en términos genéricos, es la ausencia total de visión o de simple percepción lumínica en uno o ambos ojos. No obstante, la OMS establece tres grados de deficiencia: ceguera profunda (visión profundamente disminuida o ceguera moderada que permite contar los dedos de una mano a menos de 3 m. de distancia); ceguera casi total (ceguera grave o casi total que sólo permite contar los dedos a 1 m. o menos de distancia, o movimientos de la mano, o percepción de luz); ceguera total (no hay percepción de luz). Como conceptos necesarios para la comprensión de la temática se retoman:

- Ceguera adquirida: que se produce con posterioridad al nacimiento.
- Ceguera congénita: que se adquiere durante la gestación.
- Ceguera cortical: que es el resultado de lesiones producidas en los lóbulos occipitales, en donde se encuentra el córtex visual. La lesión en un lóbulo puede producir hemianopsia y en los dos lóbulos una pérdida bilateral de la visión. La incidencia de la enfermedad es mayor en ojos ancianos afectados por enfermedades de tipo vascular.

- Ceguera legal: La Organización Mundial de la Salud (OMS, 2021) la define como aquella visión menor de 20/400 ó 0.05, considerando siempre el mejor ojo y la mejor corrección posible. No obstante, al no ser vinculante esta definición para cada país, se ha generado una confusión en torno a este término ya que en cada territorio la definen en función de sus propios parámetros, motivados por los distintos aspectos y fines legales y sociales. En España, la ONCE considera que existe **ceguera legal** cuando la visión es menor de 20/200 ó 0.1 en el mejor ojo y con la mejor corrección o que independientemente de que su visión sea mejor, tiene un campo visual inferior a 20°.
- Ceguera parcial: discapacidad visual que implica existencia de un resto visual que permite orientación a la luz y percepción de masas, por lo que se facilita el desplazamiento, pero no es útil para realizar actividades escolares o profesionales. Algunos autores angloparlantes utilizan este término como sinónimo de baja visión y de deficiencia visual.
- Ceguera total: ausencia total de percepción de luz.

Desde el ámbito educativo se concibe la necesidad de no hablar de un sujeto limitado visual, por cuanto este término le atribuye a la persona de manera esencial, la responsabilidad frente a su condición visual, la intención radica en poder descentrar la lectura, analizar las condiciones del contexto institucional y ajustar la atención para que responda a las posibilidades de todos los estudiantes. Como lo expresa el Ministerio de Educación Nacional (2017a):

La discapacidad visual implica el reconocimiento de las personas ciegas o con baja visión como individuos con potencialidades, posibilidades de crecimiento y características cognitivas que se consolidan mediante la comprensión de estímulos sensoriales diferentes a los visuales, desde los cuales incorporan formas particulares de leer el mundo. (p. 122)

En línea con el MEN se puede especificar que el llamado por crear las condiciones educativas necesarias para promover los aprendizajes de todos y a lo largo de la vida, es una

respuesta necesaria que, al considerar a cada estudiante, le sirve también a quienes presentan discapacidad visual. Sin embargo, desde la comprensión de las particularidades de quienes presentan discapacidad visual, es necesario comprender, aprehender y usar las áreas tiflológicas, desde una comprensión más amplia de la que se tiene en la actualidad.

4.3.1 Reconceptualización de las áreas tiflológicas como ámbitos de actuación en los procesos educativos de personas con discapacidad visual

Desde los procesos educativos dirigidos a las personas con discapacidad visual, las áreas tiflológicas se han concebido a partir de las lecturas de textos de organizaciones que se dirigen al acompañamiento de personas con discapacidad visual como son el Instituto Nacional para Ciegos- INCI y el Centro de Rehabilitación del Adulto Ciego- CRAC, ambos de Colombia, además de la Organización de Ciegos Españoles- ONCE sin embargo, desde la información pública de estas entidades, no se ha identificado una conceptualización que permita definir las, lo que hace que para efectos de esta producción se haga un acercamiento a la teorización y redefinición de estos conceptos al considerar que deben albergar tanto a las personas con ceguera como a aquellas que presentan baja visión. Es claro, que, de acuerdo con la clasificación enunciada por la discapacidad visual, debe comprenderse que ningún sujeto es igual a otro por presentar un mismo diagnóstico, máxime cuando bajo esta nominación encontramos niveles de agudeza visual que distan significativamente entre ellos, así la baja visión puede ser leve, moderada y severa, además, está también la ceguera. Para efectos de esta fundamentación, se asumirán dos grandes grupos, el de baja visión que reconoce todas sus singularidades y el de ceguera. Desde todos ellos, será necesario considerar los aspectos distintivos de ese sujeto. Los cinco aspectos necesarios para el desarrollo de las diversas habilidades de una persona con discapacidad visual, han sido asumidos en función de la ceguera, por lo tanto, es un aporte de esta investigación, la redefinición de las áreas tiflológicas considerando en ellas, también a las personas que presentan baja visión, en ese sentido, estas serían:

A Acceso al código de lectura y escritura:

Esta área ha sido nombrada como Braille, ha estado dirigida a la apropiación del código de lectura y escritura haciendo uso de un sistema que consta de la combinación de puntos que quedan en relieve, al punzar en una regleta⁹, el símbolo que quiere representarse en cada cajetín o conjunto de cajetines.

Para la población con baja visión, encontramos que la forma más común de acceder a textos escritos es a partir de macrotipos, considerando los contrastes de colores, luminosidad y posiciones de los textos que favorezcan el enfoque de la información y para lo cual es vital considerar ayudas ópticas y no ópticas que favorezcan el acceso a la información. En esta área es vital considerar acciones propias de la estimulación o entrenamiento visual, buscando el aprovechamiento del potencial visual que presente el sujeto, frente a la adquisición del código lector y escritural.

B Aprehensión de habilidades de pensamiento matemático:

Ábaco, es el nombre habitual que ha tenido esta área, se refiere al ábaco japonés o cerrado, como el instrumento de cálculo que permite acercarse a los diversos pensamientos matemáticos y de manera recurrente ha posibilitado la apropiación de las operaciones matemáticas básicas, así como de múltiples habilidades del pensamiento lógico.

Para las personas con baja visión, puede ser útil el uso del ábaco cerrado, así como a las personas con ceguera, siendo fundamental el uso del ábaco japonés, no como el único instrumento que permite la apropiación de estos pensamientos, y por tanto será necesario trabajar con diversidad de materiales, como ábaco abierto y cerrado, regletas de Cousinare, kit de geometría, plancha de caucho o tabla de dibujo, geoplano adaptado y otros materiales concretos que permitan el desarrollo de habilidades métricas, espaciales, variacionales, numéricas y aleatorias.

C Orientación y movilidad:

⁹ La regleta es una estructura plástica o metálica, que cuenta con una serie de cajetines, pequeños rectángulos que tienen en su interior seis puntos, ubicados en dos filas de tres puntos cada una y que son los que configuran el sistema Braille. La regleta constituye el instrumento que siendo usado con un punzón, permite la producción del Braille como sistema de escritura, así, es el espacio en que se resalta el punto deseado para indicar cada símbolo que se quiere representar.

Es el área que permite promover el uso del bastón blanco, a partir de las técnicas de prebastón como alinearse, encuadre, guía vidente, manejo de la silla, rastreo, protección; igualmente podrán emplearse las técnicas de bastón como cruzar calles, bajar y subir escalas, Hoover, toque y deslizamiento, como aquellas formas de reducir los índices de accidentabilidad y lograr el mayor nivel posible de autonomía e independencia en los desplazamientos. Son estas técnicas de prebastón y bastón las que caracterizan el desplazamiento de una persona con ceguera y de acuerdo con la capacidad visual, también puede ser útil para alguien con baja visión. Sin embargo, debe mantenerse la claridad de que las personas con baja visión pueden aprovechar la capacidad visual que tengan, en el desplazamiento con apoyo de ayudas ópticas como es el caso de unos binoculares.

D Tecnologías para la discapacidad visual

En el caso de las tecnologías dirigidas para personas ciegas, se han nombrado como tiflotecnología, que implica el uso de lectores de pantallas como el jaws y el Nvda, estos como facilitadores de la comunicación, de igual modo, puede ubicarse aquí el uso de otros instrumentos que facilitan la cotidianidad como el teclado Braille, procesadores de texto de tinta a voz, los teléfonos móviles, el reloj adaptado, múltiples aplicaciones que facilitan procesos, como identificador de billetes, indicadores de temperatura, calculadoras parlantes, entre otros.

El avance en la concepción de la discapacidad visual, ha permitido entender que también debe abordarse las tecnologías para personas con baja visión, tal es el caso de los amplificadores o magnificadores de pantallas, además de las múltiples opciones que ofrecen los sistemas operativos para facilitar la accesibilidad a la información y en cuanto a otros escenarios más de la vida cotidiana, se encuentra que puede usarse diversos elementos del contexto con adaptaciones o haciendo uso de ayudas ópticas y no ópticas que faciliten el desarrollo de las actividades.

E Habilidades para la vida diaria

Este ámbito de desempeño implica poner en consideración los apoyos y formas en que una persona puede realizar las actividades habituales de su contexto sociocultural. En

ese sentido, se pueden considerar, de acuerdo con la capacidad visual de la persona, el ajuste razonable que más facilite el hacer de esa persona en concreto, ya sea porque presenta una baja visión o una ceguera. Es importante señalar que estas habilidades no son tareas exclusivas de las familias o cuidadores, en ellas deben implicarse los diversos contextos que habita ese sujeto y particularmente el escenario escolar donde transcurre un tiempo vital de la persona en mención.

Esta ampliación de las áreas tiflológicas implica comprender que lo “tiflo” no solo considera la ceguera, sino que ubica distintas formas de percepción visual, en cualquier caso, se trata de pérdida o disminución de la capacidad visual, ya sea desde el campo o desde la agudeza visual.

Intentando una sustentación puntual, se presenta la siguiente tabla de doble entrada:

Tabla 1 *Acercamiento a los conceptos*

| Palabra | Recorrido histórico | | Unidad de sentido |
|---------------------|---|--|---|
| Didáctica | Didáctica como el arte de enseñar | Ciencia que se ocupa del proceso de enseñanza y aprendizaje. | Didáctica especial como clasificación de las didácticas que se corresponde con las particularidades de los sujetos que aprenden |
| Especial | Resultado de una discapacidad | Todo aquello que da cuenta de la esencia, la particularidad y las complejidades de algo. | |
| Discapacidad | Persona que ha perdido o nunca ha tenido capacidad | Resultado de la interacción entre un sujeto que presenta una deficiencia y el contexto que le presenta barreras. | Discapacidad visual, condición que resulta de la interacción entre un sujeto con baja visión o ceguera y las barreras arquitectónicas, actitudinales y de la comunicación, que le reporta un contexto social determinado. |
| Visual | Aquello que se percibe con el órgano del ojo | Construcción mental que se realiza a partir de la percepción que se da, mediante el ojo como órgano de los sentidos. | |
| Práctica | El hacer, la experiencia o ejercicio de una actividad | Actividad realizada de forma sistemática para lograr un objetivo | Práctica educativa intersensorial, proceso a partir del cual se busca educar mediante el |

| | | | |
|-----------------------|---------------------------------------|--|--|
| Educativa | Relacionado con la educación | Adjetivo que da cuenta del acto de educar como aquello que sirve a unos intereses determinados en un momento histórico concreto. | aprovechamiento de los diversos sentidos con estímulos intencionados desde el ritmo, la intensidad y la duración para una efectiva detección, discriminación y reconocimiento de los mismos. |
| Intersensorial | Relación entre los distintos sentidos | Articulación entre la información que se detecta por los diversos órganos de los sentidos. | |

Descripción de la tabla 1: estructura de doble entrada, en fondo blanco y azul claro, intercalado para facilitar la visualización, con texto negro que presentan información en cada columna correspondiente a la palabra, el recorrido histórico (en dos columnas) y la unidad de sentido que se construye para la presente investigación. En el orden de las filas se encuentra cada uno de ejes que permiten el desarrollo de esta tesis, así: didáctica, especial, discapacidad, visual, práctica, educativa e intersensorial.

5. Desde el presente mirando hacia el futuro: un estado de la cuestión sobre los conceptos didácticas especiales, discapacidad visual, y prácticas educativas intersensoriales.

Este capítulo es el resultado de la indagación sobre el estado de la cuestión del objeto de estudio y su problema, el análisis gira en torno a los conceptos de *Didáctica especial* en relación con la *Población con discapacidad visual* en el contexto de la *educación superior*. De las 61 investigaciones abordadas mediante PRACCIS¹⁰, se concluye que si bien se han abordado los conceptos centrales de esta investigación, e incluso en el contexto de la educación superior, en ninguna de ellas se hace una conceptualización de la didáctica especial para personas con discapacidad visual, haciendo que esta investigación cobre mayor validez.

A continuación, se describe el proceso de búsqueda y selección de material bibliográfico que da cuenta del acervo de investigaciones que versan sobre el objeto de estudio, y que permiten determinar las tendencias y vacíos en la materia, a nivel global. Para esto se estableció un horizonte temporal que representa información actualizada (un tiempo de elaboración no mayor a 10 años) se demarcó la búsqueda teniendo en cuenta solo el material que comprende el rango de 2011 al 2021. Respecto al tipo de publicación seleccionada, se filtró bajo el criterio de ser información producto de trabajos de investigación, entre los que se encuentran artículos de revistas; tesis de grado, de especialización, maestría y doctorado; informes de investigación; ponencias de eventos académicos y libros o capítulos de los mismos.

La búsqueda se realizó en diversas fuentes, haciendo uso principalmente de los recursos de información digital y electrónica disponibles en el Sistema de Bibliotecas de la Universidad de Antioquia (<http://biblioteca.udea.edu.co>) Ayura UdeA; bases de datos especializadas en educación (APA Psyc Net, Dialnet, Jstor, Ebsco Wilson, Scielo, y ScienceDirect), bases de datos de libre acceso (Eric, Hapi), agregador de base de datos (Ebsco

¹⁰ PRACCIS (prejuicios, reflexión, análisis, comparación, comprensión, interpretación y síntesis) es el proceso que se desarrollará para hacer lectura de los contextos y otros textos, inmersos en este proceso. Se trata de la propuesta metodológica liderada y construida por González Elvia en sus aportes a la investigación cualitativa con enfoque hermenéutico.

Host: Academic search complete, y fuente académica Premier), repositorios institucionales de bibliotecas universitarias a nivel nacional (Universidad de Antioquia, y Universidad pedagógica nacional) y españolas (Universitat Autònoma de Barcelona, repositorios de contenidos digitales de la Universidad Nacional de Educación a Distancia de Valencia, y Repositori de contingut llure roderic de universitat de Valencia) y del archivo personal (libros o capítulos de los mismos, documentos o informes de investigación).

Para la consulta en los diferentes recursos de información, se parte de los conceptos fundamentales del objeto de estudio: didáctica especial (se rastrea de manera particular a la educación superior), discapacidad visual, y práctica educativa intersensorial, y en relación con estos, se establecieron términos de búsqueda o palabras claves, aplicadas en cada buscador. Se consultó tanto por término individual, como por palabras compuestas, y haciendo uso de operadores booleanos como AND y OR.

A continuación, se relaciona por campo semántico, los resultados obtenidos por cada una de las búsquedas, de acuerdo con las palabras claves. Así, para didáctica especial:

Tabla 2 Resultados de la búsqueda documental del campo semántico didáctica especial, por cada palabra clave, en cada recurso de información

| Fuente | Didáctica | Didáctica especial | Didáctica and "educación superior" | "Didáctica especial" OR "discapacidad visual" | Total |
|----------------------------------|-----------|--------------------|------------------------------------|---|-------|
| APA Psyc Net | 384 | 0 | 0 | 10 | 394 |
| Dialnet | 956 | 36 | 89 | 54 | 1135 |
| Jstor | 1 | 1 | 42 | 1 | 45 |
| Scielo | 1391 | 21 | 102 | 0 | 1514 |
| ScienceDirect | 873 | 296 | 149 | 70 | 1388 |
| Eric | 1 | 0 | 2 | 0 | 3 |
| Hapi | 46 | 2 | 10 | 6 | 64 |
| Academic search complete (Ebsco) | 1327 | 18 | 107 | 171 | 1623 |
| Fuente académica Premier (Ebsco) | 2680 | 11 | 336 | 178 | 3205 |

| | | | | | |
|-----------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Ayura UdeA | 563 | 717 | 1 | 0 | 1281 |
| Repositorio UdeA | 397 | 33 | 70 | 0 | 500 |
| Repositorio UPN | 2265 | 2137 | 5149 | 2986 | 12537 |
| Repositorio UA de Barcelona | 2652 | 105 | 75 | 129 | 2961 |
| Repositorio UNED (España) | 111 | 15 | 0 | 0 | 126 |
| Repositorio U de Valencia | 509 | 32 | 25 | 52 | 618 |
| Archivo personal | 0 | 0 | 5 | 0 | 5 |
| Total | 14156 | 3424 | 6162 | 3657 | 27399 |
| % | 51,67 | 12,50 | 22,49 | 13,35 | 100 |

Descripción de la tabla 2: gráfica con seis columnas que en su orden dan cuenta de la fuente donde se obtuvo la información, luego en cada columna está la palabra usada para la búsqueda siendo (Didáctica, didáctica especial, didáctica and “educación superior”, “didáctica especial” OR "discapacidad visual") ya en la última columna está el total. En las filas se encuentra cada una de las fuentes y los respectivos resultados obtenidos.

Como puede evidenciarse, es el repositorio de la Universidad Pedagógica Nacional el que reporta el mayor número de resultados, así mismo puede resaltarse que es la palabra clave “Didáctica especial” la que menos resultados reportó.

Ahora bien, para alimentar el campo semántico discapacidad visual se obtuvieron los siguientes resultados en el rastreo:

Tabla 3 Resultados de la búsqueda documental del campo semántico discapacidad visual, por cada palabra clave, en cada recurso de información.

| Fuente | Discapacidad visual | "Discapacidad visual" and Didáctica | "Discapacidad visual" and Enseñanza | Discapacidad and Enseñanza | Total |
|--------------|---------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|----------------------------|-------|
| APA Psyc Net | 10 | 0 | 2 | 4 | 16 |
| Dialnet | 27 | 38 | 78 | 37 | 180 |

| | | | | | |
|----------------------------------|--------------|-------------|--------------|--------------|--------------|
| Jstor | 6 | 1 | 3 | 17 | 27 |
| Scielo | 20 | 0 | 2 | 34 | 56 |
| ScienceDirect | 855 | 1 | 2 | 190 | 1048 |
| Eric | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Hapi | 4 | 0 | 1 | 1 | 6 |
| Academic search complete (Ebsco) | 5259 | 2 | 6 | 37 | 5304 |
| Fuente académica Premier (Ebsco) | 48 | 1 | 8 | 45 | 102 |
| Ayura UdeA | 94 | 0 | 1075 | 1063 | 2232 |
| Repositorio UdeA | 7 | 0 | 3 | 10 | 20 |
| Repositorio UPN | 802 | 0 | 3.538 | 3364 | 7704 |
| Repositorio UA de Barcelona | 26 | 4 | 5 | 9 | 44 |
| Repositorio UNED (España) | 1 | 0 | 0 | 4 | 5 |
| Repositorio U de Valencia | 11 | 0 | 0 | 102 | 113 |
| Archivo personal | 0 | 0 | 7 | 0 | 0 |
| Total | 7170 | 47 | 4730 | 4917 | 16857 |
| % | 42,53 | 0,28 | 28,02 | 29,17 | 100 |

Descripción de la tabla 3: gráfica con seis columnas que en su orden dan cuenta de la fuente donde se obtuvo la información, luego en cada columna está la palabra usada para la búsqueda, siendo (discapacidad visual, "discapacidad visual" and didáctica, "discapacidad visual" and enseñanza, discapacidad and enseñanza, didáctica, didáctica especial, didáctica and "educación superior", y "didáctica especial" OR "discapacidad visual") ya en la última columna está el total. En las filas se encuentra cada una de las fuentes y los respectivos resultados obtenidos.

Alrededor del campo semántico discapacidad visual, es también el repositorio de la Universidad Pedagógica Nacional el que mayores resultados reportó, seguido de la fuente académica Premier EBSCO.

En relación con el campo semántico práctica educativa intersensorial, se encontró lo siguiente:

Tabla 4 Resultados de la búsqueda documental del campo semántico práctica educativa intersensorial, por cada palabra clave, en cada recurso de información.

| Fuente | Práctica educativa a intersensorial | Práctica educativa multisensorial | Percepción intersensorial | Percepción multisensorial | "Práctica educativa" and intersensorialidad | "Práctica educativa" and multisensorialidad | Total |
|----------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------|---------------------------|---------------------------|---|---|-------|
| APA | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Psyc Net | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Dialnet | 0 | 10 | 5 | 58 | 0 | 0 | 73 |
| Jstor | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 2 |
| Scielo | 0 | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 | 3 |
| ScienceDirect | 0 | 5 | 1 | 24 | 0 | 0 | 30 |
| Eric | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Hapi | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Academic search complete (Ebsco) | 0 | 4 | 0 | 2 | 0 | 2 | 8 |
| Fuente académica Premier (Ebsco) | 0 | 3 | 1 | 2 | 0 | 0 | 6 |
| Ayura UdeA | 1285 | 81 | 81 | 82 | 73 | 73 | 1675 |
| Repositorio UdeA | 0 | 2 | 0 | 2 | 0 | 0 | 4 |
| Repositorio UPN | 3656 | 3661 | 406 | 421 | 464 | 465 | 9073 |
| Repositorio UA de Barcelona | 0 | 6 | 0 | 1 | 0 | 6 | 13 |
| Repositorio UNED (España) | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Repositorio U de Valencia | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 |

| Repositorio Unal | 1 | 63 | 5 | 74 | 0 | 2 | 145 |
|------------------|---------------|---------------|--------------|--------------|--------------|--------------|----------------|
| Total | 4942 | 3835 | 500 | 671 | 537 | 548 | 11033 |
| % | 44,79% | 34,76% | 4,53% | 6,08% | 4,87% | 4,97% | 100,00% |

Descripción de la tabla 4: gráfica con seis columnas que en su orden dan cuenta de la fuente donde se obtuvo la información, luego en cada columna está la palabra usada para la búsqueda siendo (práctica educativa intersensorial, práctica educativa multisensorial, percepción intersensorial, percepción multisensorial, "práctica educativa" and intersensorialidad, "Práctica educativa" and multisensorialidad) ya en la última columna está el total. En las filas se encuentra cada una de las fuentes y los respectivos resultados obtenidos.

Con respecto al campo semántico práctica educativa intersensorial, se evidenció que parecen ser asumidos como sinónimos los conceptos intersensorial y multisensorial en tanto reportan datos muy parecidos desde el repositorio de la Universidad Pedagógica Nacional, siendo este el recurso que arrojó la mayor cantidad de resultados.

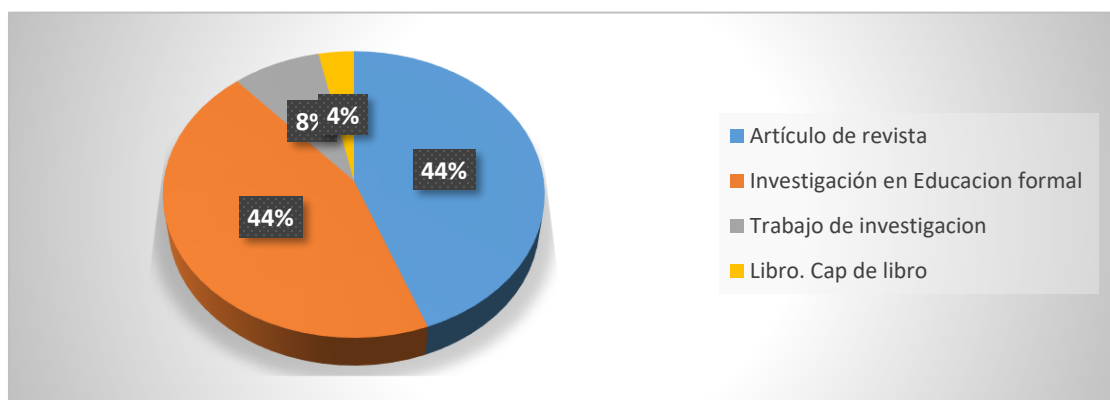
En general, al realizar un rastreo de los tres campos semánticos, “*Didáctica especial*”, “*Discapacidad visual*” y “*Práctica educativa intersensorial*” es este último el que menos resultados reportó a pesar de haberlo asociado a multisensorial, dando indicios de la poca producción investigativa que hay sobre este asunto que hoy nos convoca en este estudio. Por su parte, el concepto de *discapacidad visual* en el recurso Academic search complete (Ebsco) es el de mayor reporte de resultados con 5259 reportes, seguido de los 5149 resultados que reportó la búsqueda de didáctica especial y educación superior, en el repositorio de la Universidad Pedagógica Nacional, lo que da muestra de la gran cantidad de investigaciones que hay al respecto.

Los recursos de información digital y electrónica, que más resultados arrojaron, fueron en primer lugar, el repositorio institucional de la Universidad Pedagógica Nacional, con 39.304 resultados, y en segundo, el agregador de bases de datos Ebsco, en su recurso *Academic Search Complete*, con 14.964. El primero, se debe naturalmente a que pertenece a

una institución nacional especializada en educación e investigación; el segundo, a que es la base de datos académica más exhaustiva y completa del mundo. Los dos recursos que menos resultados mostraron fueron la base de datos Jstor, con 144; y el repositorio de contenidos digitales de la Universidad Nacional de Educación a Distancia (España) con 385. Cabe aclarar que algunos textos figuran o se repiten en varios de los recursos.

Para la selección de los documentos se tuvo en cuenta principalmente, el título, la descripción, el resumen, y que correspondieran al resultado de una investigación. Se revisaron las publicaciones reportadas, se depuraron con una lectura a profundidad de los contenidos, descartando las que menos cumplen con los criterios establecidos. Finalmente se eligieron 61 textos que se corresponden con el objeto de la investigación.

Figura 3 Tipo de publicación

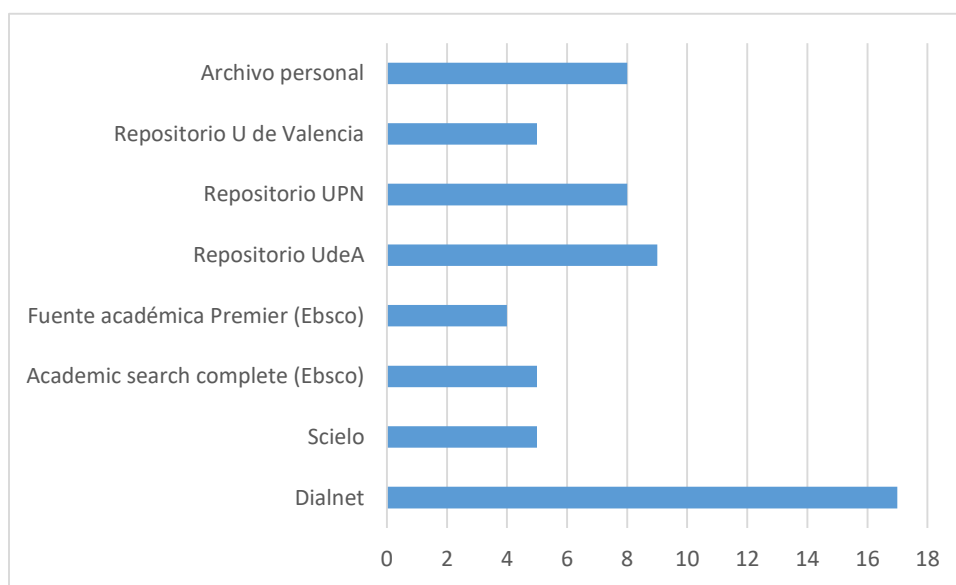


Descripción de la figura 3: representación tipo torta con cuatro porciones, con título en la parte superior “Tipo de publicación” en el orden de las manecillas del reloj tiene un segmento azul con 44% que da cuenta de los artículos de revista, seguido de otro 44% en naranja sobre la investigación en educación formal, luego en gris un 8% para trabajos de investigación y un último 4% en amarillo que indica libro y capítulo de libro. En la parte lateral derecha, tiene la leyenda con la representación de colores que le corresponde en la torta.

Estas publicaciones son mayoritariamente artículos de revista (44%) seguida de textos de investigación de educación formal (tesis de grado de especialización, maestría, y doctorado) 44%. informes de investigación (8%) y libros (4%).

El acceso a la información se hizo principalmente a través de repositorios institucionales de universidades nacionales e internacionales, con 22 documentos: Universidad Pedagógica Nacional (8). Universidad de Antioquia (9). Universidad de Valencia, España (5). Seguido de la base de datos Dialnet (17), Ebsco -tanto Fuente Académica Premier, como Academic Search Complete- (9), en Archivo personal (8) y (5) en Scielo.

Figura 4 Fuente de acceso a los documentos

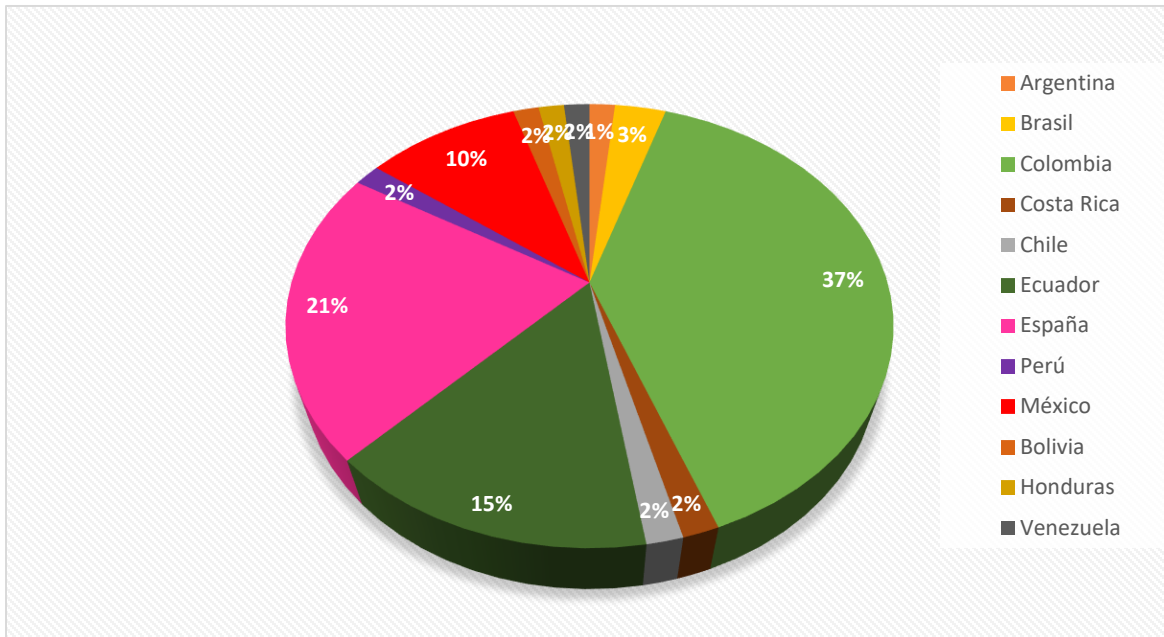


Descripción de la figura 4: representación en barras horizontales, en extremo izquierdo cuenta con la lista de fuentes y seguidamente hacia la derecha están las barras azules de distintos tamaños que dan cuenta del total de archivos que se retomó en cada fuente así: archivo personal 8, Repositorio U de Valencia 5, Repositorio UPN 8, Repositorio UdeA 9, Fuente académica Premier (Ebsco) 4, Academic search complete (Ebsco) 5, Scielo 5 y Dialnet 17.

Respecto al país de origen, Colombia es el país que más documentos aportó con un 37%, seguido de España con un 21%, Ecuador con un 15% México con el 10%; principalmente son textos de educación formal en investigación e informes investigativos.

En menor medida está Brasil con un 3%, Argentina, Costa Rica, Chile, Uruguay, Bolivia, Honduras y Venezuela con un 2% cada uno.

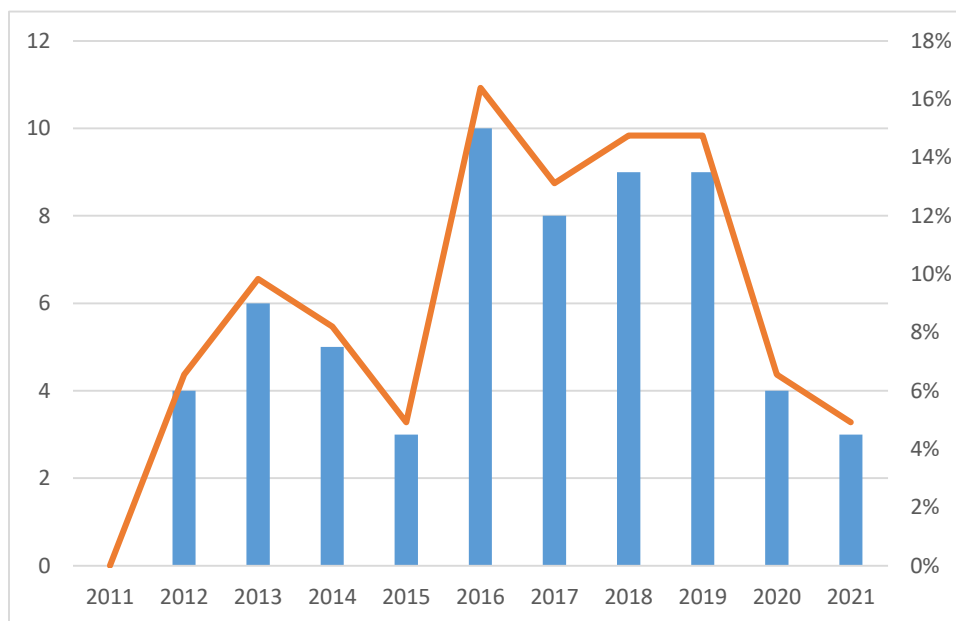
Figura 5 País de origen



Descripción de la figura 5: representación tipo torta con doce porciones, con título en la parte superior “país de origen” en el orden de las manecillas del reloj se encuentran, en naranja Argentina 2%, en amarillo está Brasil 3%, en verde claro Colombia 37%, en terracota Costa Rica 2%, en gris Chile 2%, en verde oscuro Ecuador 15%, rosado es España 21%, en violeta Perú 2%, en rojo México 10%, en café Bolivia 2%, en mostaza Honduras 2% y en gris oscuro Venezuela 2%. En la parte inferior tiene la leyenda con la representación de colores que le corresponde en la torta a cada país.

La información obtenida se corresponde con la búsqueda en español y en portugués, como se mencionó, se delimitó a información actualizada, lo que implicó el establecimiento de un horizonte temporal que comprende de 2011 a 2021. Del periodo seleccionado el único año que no reportó productos es el 2011.

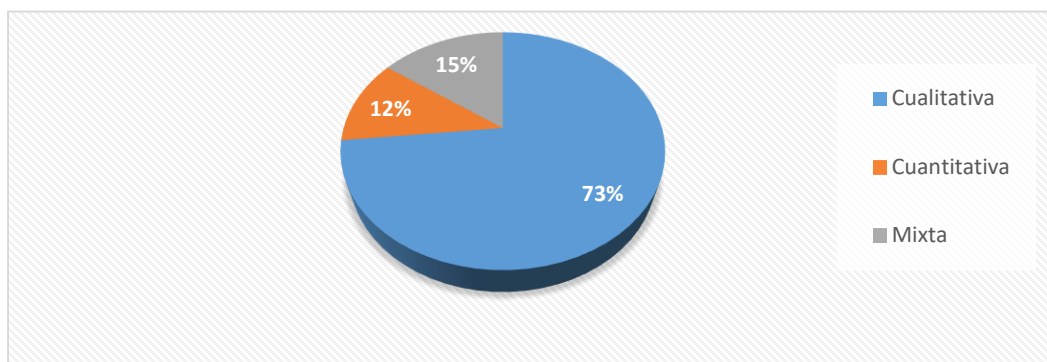
Figura 6 Año de publicación de los documentos seleccionados



Descripción de la gráfica 6: Es una representación en barras verticales azules, sobre las cuales se creó una curva de color naranja que muestra la relación entre los datos. Tiene por título “Año de publicación” En el eje izquierdo se encuentra la relación en cantidad de productos, de 0 a 12, en el eje izquierdo se relacionan los porcentajes de 0 al 18% y en el eje inferior horizontal, está cada uno de los años, del 2011 al 2021. El año de mayor producción fue el 2016 con un 16%, del total de las publicaciones. Le sigue el 2018 y 2019 con un 15% cada uno; el 2017 con el 13%, 2013 con un 10%; 2014 con un 8%, 2012 y 2020 con un 7% cada uno, 2015 con el 5% 2021 con un 5% y finalmente el 2011 con un 0%.

Ahora bien, con respecto al tipo de investigación se encontró que, la metodología más recurrente es de corte cualitativo, donde se identificaron 44 trabajos investigativos, seguido de 9 ejercicios que señalan su existencia desde modalidades mixtas, entre la cual se nombra una investigación que se define de corte cuantitativo, y finalmente, en menor proporción se evidencian 8 trabajos que dicen ser cuantitativos.

Figura 7 Tipo de Investigación de los documentos seleccionados



Descripción de la figura 7: representación tipo torta con tres porciones, en tonos que se ubican en la escala de azules, con título en la parte superior “Tipo de investigación” en el orden de las manecillas del reloj tiene el 73% que da cuenta de las cualitativas, seguido de un 12% que indica las cuantitativas, y un último 15% que da cuenta de las investigaciones mixtas. En la parte inferior tiene la leyenda con la representación de colores que le corresponde en la torta.

Ahora bien, luego de presentar las generalidades de las investigaciones seleccionadas, se abordarán los conceptos en los que discurre esta investigación y para lo cual se eligieron 61 producciones académicas que, al analizar sus fundamentos y conclusiones, se destaca su utilidad para el desarrollo de los campos semánticos que están constituidos por las *didácticas especiales*, la *discapacidad visual* y las *prácticas educativas intersensoriales*. Es de anotar que para las *didácticas especiales*, se consideraron aquellas que se derivan del: nivel educativo o del grupo etario, de las características culturales del grupo al que se dirigen, y de las condiciones de discapacidad distinta a la visual; la *discapacidad visual*, aunque podría nombrarse dentro de este último grupo, por los intereses particulares de la investigación, se asumirá en un apartado diferente; finalmente, se presentan resultados que emergieron tras la búsqueda de investigaciones que reportan *prácticas educativas intersensoriales*.

5.1 Didácticas especiales

A continuación, se presentan las producciones académicas vinculadas con las didácticas especiales, considerando el marco normativo del Ministerio de Educación

Nacional, que estipula en su resolución 18583 de 2017, que la formación de maestros se divide en Licenciaturas para la enseñanza de las áreas fundamentales y obligatorias; y en Licenciaturas para la enseñanza a grupos etarios, programas y proyectos. En términos didácticos podría interpretarse que las primeras se corresponden con el ámbito de las didácticas específicas, y las segundas con el de las didácticas especiales.

Lo cual posibilita comprender que, para explorar este campo semántico de las didácticas especiales, se han elegido 26 investigaciones; 13 derivadas del nivel educativo o del grupo etario, 2 de grupos étnicos y culturales, y 11 relacionadas con personas con discapacidad

Se parte del análisis de las investigaciones derivadas del *nivel educativo o del grupo etario*, el primero comprende el preescolar, la básica (primaria y secundaria) educación media, educación superior y educación postgraduada. El segundo abarca la niñez (primera infancia e infancia) adolescencia y adultez, en esta última se incluye al adulto mayor. Es de anotar que entre los grupos etarios y los niveles educativos no se encuentra una relación directa, es decir, podemos encontrar adultos desarrollando un nivel educativo de primaria o secundaria.

Para efectos del análisis de este campo semántico, se seleccionaron 4 investigaciones del orden nacional donde se abordan diversas dificultades que se han identificado en los procesos de aprendizaje que desarrollan estudiantes de preescolar y básica primaria en diferentes áreas específicas, y que concluyen con propuestas que podrían considerarse desde la didáctica especial, aun cuando sus autores no lo nombren de esta manera. Estos hallazgos son del interés de esta investigación, en cuanto muchas de estas problemáticas también se evidencian en los procesos de aprendizaje de estudiantes con discapacidad visual en la educación superior, y sus conclusiones y aportes didácticos constituyen cimientos para el planteamiento de una didáctica especial para personas con discapacidad visual en educación superior.

Una de las dificultades que se anuncian y podría nombrarse como general, en el sistema educativo colombiano, son los procesos de enseñanza supeditados a la memorización de información, y pocas veces usada para la puesta en práctica de la misma. En este sentido, desde el área de lengua castellana, Corrales, Medina, y Suárez (2018) realizaron una

intervención didáctica que les permitió reconocer dificultades frecuentes en la comprensión de lectura de los estudiantes de básica primaria, relacionadas con el recuerdo, la jerarquización de la información y la atención; frente a esto, proponen la aplicación de estrategias de aprendizaje significativo, que considere los gustos e intereses de los estudiantes, y de esta manera fomentar el placer por la lectura, a la vez que se contribuye en aprendizajes autónomos, dinámicos y significativos.

Desde las ciencias naturales, Cogollo y Romaña (2016) identifican dificultades en los procesos de enseñanza de la niñez, relacionados con la intuición y el sentido común; ante lo cual proponen una didáctica que integre las ideas a los hechos, guiadas por la conclusión de que el pensamiento científico infantil es adquirido fundamentalmente a partir de experiencias reales. Esta didáctica diseñada para niñas y niños de preescolar busca que la información que se adquiera sea en interacción directa con el objeto que se desea describir o conocer; ello implica considerar que las explicaciones se sustentan en los acontecimientos surgidos en la cotidianidad, al tiempo que se desarrolla la curiosidad, el asombro, la capacidad de sorprenderse, hacer preguntas y plantear hipótesis.

Este recorrido nos permite preguntarnos por tener presente dichas dificultades y a verificar si son las mismas que se pueden evidenciar en la educación superior con relación a los estudiantes con discapacidad visual, que como cualquier otro ser humano, desarrolla el pensamiento científico solo en la medida en que explora y experimenta situaciones reales. Además, estos pueden estar limitados por obstáculos epistemológicos, que para el caso, se denominan *verbalismos*, entendidos como expresiones que utilizan las personas con discapacidad visual, sin reconocer el sentido o significado de la misma y por tanto podrían asumirse como palabras vacías que se usan por imitación o para aparentar conocimiento.

Otra propuesta de interés para desarrollar una didáctica para la infancia, la hace Carmona (2016) sustentada en la integración de la tecnología a los procesos de aprendizaje, entendiéndola como un elemento cultural, y herramienta de apoyo. Desde esta perspectiva, los dispositivos tecnológicos pueden ser considerados como instrumentos mediadores en la construcción del aprendizaje, y son equiparables a los instrumentos convencionales como el papel, lápiz, tijeras, vinilos, crayolas, etc; en la medida en que su integración en el aula

desempeña un papel similar a los demás materiales, orientado al fortalecimiento de las estrategias de formación, de acuerdo con las condiciones situadas de cada uno de los niños.

Cabe señalar, para efectos de esta investigación, que los estudiantes con discapacidad visual, en sus procesos lectoescriturales, en lugar de lápiz y papel usan pizarra y punzón o máquina Perkins, y en casos de mayores recursos económicos usan equipos de cómputo con lectores o magnificadores de pantalla como el Jaws o el Magic, donde el uso del dispositivo tecnológico no es accesorio, es fundamental para lograr muchos de los aprendizajes académicos.

Desde el área de la Literatura, Varilla (2016) plantea transformaciones en las prácticas de enseñanza en básica primaria que se desarrolla en contexto rural; parte de las indagaciones sobre la comprensión, concepciones, tensiones y sentidos que subyacen alrededor de estas prácticas. Como resultado, propone acciones que deriven en reflexiones individuales y colectivas, que contribuyan a brindar un sentido estético y un propósito estructural, a la enseñanza. Esta experiencia reflexiva, será de utilidad para el análisis de los procesos de enseñanza de personas con discapacidad visual en la educación superior, y nos amplía el panorama de la didáctica especial.

Otra problemática que se resalta, específicamente en la derivación del *grupo etario*, es la utilización indiscriminada de metodologías y materiales, sin considerar el nivel educativo y la edad del estudiante, prácticas ajenas a sus propias y peculiares características. Esta situación se presenta con mayor frecuencia en el caso de la educación para adultos, que al parecer tiene una menor importancia en el sistema educativo. No obstante, para plantearse una didáctica especial, es fundamental considerar las características, necesidades e intereses del grupo destinatario.

En el ámbito de la didáctica especial, en su derivación *nivel educativo*, se contempla la educación superior, y considerando que en este nivel se enmarca el escenario donde se desarrolla esta investigación, es de especial interés las producciones académicas que discurren en este contexto. Examinando lo anterior, se eligió a nivel nacional 3 e internacional 6 investigaciones que abordan estas circunstancias, y nos arrojan luces para comprender este concepto fundamental para la investigación.

En el contexto nacional, Grisales (2012) desarrolla el concepto de didáctica universitaria como una didáctica especial encargada de estudiar los problemas de la enseñanza en la educación superior con miras a facilitar el aprendizaje de los estudiantes, proponiendo la *traducción de lenguajes* como un principio que permite acercar el sentido del conocimiento, y con él a la formación del ser. Este principio, parte de que la enseñanza en la universidad no se limita a la comunicación del contenido, ni a tener buenos métodos de enseñanza, sino más bien, a traducir el sentido de esos contenidos y del método, en la pregunta, que como un medio de enseñanza, toma la forma de la conversación. Como se evidencia, es una propuesta donde el sujeto y sus características se encuentran presentes, como jóvenes, personas que avanzan tras la búsqueda de un ideal de formación en un campo específico del saber, sin embargo, estas no son las únicas particularidades que encontramos en la educación superior, donde los sujetos que interactúan pueden presentar singularidades como la pertenencia a grupos étnicos, presentar una discapacidad o un talento excepcional, entre otras.

En este sentido, Duque (2019) propone el principio didáctico de *Transversalidad*, el cual contribuiría a una formación integral en la educación superior. Este se sustenta en la interrelación profesor, estudiante y saberes (triángulo didáctico) en correspondencia con los principales componentes de la didáctica —problema, objetivos, contenidos, método y evaluación— los cuales se deben configurar para conectar las diferentes racionalidades o discursos que ejerce el ser humano y con ello, posibilitar la formación integral. La propuesta, además de novedosa, está cubierta por los principios didácticos y se hace esencial para la formación en la universidad.

Las dos últimas investigaciones dan lugar a la incorporación de nuevos principios de la didáctica; que son la traducción de los saberes y la transversalidad, desde los cuales, el maestro debe reconocer las particularidades de sus estudiantes para poder acompañarlos de manera oportuna, haciendo que los saberes se aborden desde lenguajes cercanos, sin olvidar la singularidad tanto de las formas de aprendizaje de los estudiantes, como de los saberes que deben ser retomados considerando su profundidad y didáctica específica, además de la intención última de los proceso que se desarrollan, la formación integral.

Otro aporte importante respecto a la singularidad de los sujetos en los procesos de educación superior, lo hace Delgado (2017) con su investigación sobre la experiencia de la discapacidad y sus expresiones en las formas de enseñanza en la Universidad Pedagógica Nacional. El estudio explora las formas en que la experiencia de la discapacidad, de los profesores participantes, se convierte en saber de la discapacidad y este en complemento del saber pedagógico y de la enseñanza misma en el contexto de la educación superior. Se destaca lo fundamental de la experiencia en la constitución de la subjetividad, y por ende, en la del ser como profesional y profesor universitario. Con esta investigación surge la necesidad de analizar si la relación entre la enseñanza a personas con discapacidad y los procesos educativos en la educación superior, constituyen dos didácticas especiales o por el contrario se trata de una sola. Todo esto deberá ser considerado al momento de fundamentar la didáctica especial para personas con discapacidad visual en educación superior.

Por su parte, a nivel internacional se destacan 6 producciones (1 de México, 1 de Bolivia 2 de Ecuador, y 2 de España) que en líneas similares a las investigaciones nacionales, abordan las problemáticas y plantean principios para el desarrollo de la educación superior como didáctica especial.

Entre las más recientes se encuentra la investigación de Muyor, et al., (2021) donde se expresa que las políticas educativas en Bolivia y otras partes de América Latina han mejorado, pero siguen existiendo barreras de acceso a la educación superior para estudiantes con discapacidad. La investigación reveló una falta de correspondencia entre los derechos de las personas con diversidad funcional y los recursos que se les asignan. Las conclusiones apuntan a la necesidad de establecer estrategias institucionales interseccionales basadas en el reconocimiento de la diversidad como valor esencial en el desarrollo de una educación inclusiva y sostenible. Otro asunto enunciado y que le aporta significativamente a la investigación actual, es el acercamiento a dos tipos de acciones que permiten aumentar el acceso a la educación superior, de un lado se nombra la descentralización de la universidad hacia las zonas rurales y de otro lado, una política de libre acceso para ciertos grupos poblacionales, que sería necesario considerarlas en nuestro país, acompañadas de otras que permitan cambios en la concepción sobre las personas con discapacidad.

Retomando la reflexión sobre el papel del maestro de pregrado en el aprendizaje de los estudiantes, en México, Cañedo y Figueroa (2013) plantean que el aprendizaje es el resultado de una diversidad de variables, donde sin duda el profesor tiene un papel trascendental en la potencialización de estas. Su estudio indaga sobre la práctica docente de profesores que cuentan con formación pedagógica; toman como eje, la dimensión didáctica de la docencia (la importancia que los profesores le dan a la planeación, a la metodología que usan, a las estrategias discursivas de desarrollo temático y de interacción, y a la evaluación de los aprendizajes) Los resultados exponen, que una práctica docente dinámica, fomenta en los estudiantes un aprendizaje activo tanto en el plano de su pensamiento como de sus acciones. Esta experiencia lleva a cuestionarse, para efectos de esta investigación, sobre cómo operan estas mismas circunstancias en los procesos con estudiantes con discapacidad visual, y cómo se dan dichas prácticas con profesores que no tienen una formación pedagógica.

En este sentido, Abreu, et al., (2017) en su investigación en la Universidad Técnica del norte de Ecuador, identifican la falta de preparación y de experiencia, que tienen los docentes respecto a la enseñanza a estudiantes diversos y heterogéneos. Frente a esta problemática proponen una definición del concepto didáctica universitaria desde una visión más integral e integradora que incluye al docente y al estudiante. Se presenta así, un modelo didáctico integrador, para transformar el modo de actuación profesional de los docentes. Estos hallazgos se corresponden con una de las preocupaciones de esta investigación; el hecho sorprendente de que los docentes hacen su trabajo sin establecer diferencias derivadas de las particularidades de los sujetos que aprenden y esto puede estar relacionado con la poca o nula formación pedagógica que presentan quienes están en dicho contexto.

Como si se tratara de una correspondencia con la investigación anterior, no solo por desarrollarse en el mismo contexto, sino también porque busca respuestas a la problemática identificada y que se sintetiza en la formación docente, Díaz, et al. (2017) realizan una investigación con el objetivo de determinar los antecedentes históricos de la formación permanente del docente universitario ecuatoriano, en particular sobre la didáctica de la educación superior reconociendo sus sustentos epistémicos. Para los autores y la autora, con esta investigación se concluye que el análisis histórico-lógico del proceso de formación

permanente del docente universitario en el contexto ecuatoriano, permitió revelar el insuficiente tratamiento que se le ha dado a la didáctica de la educación superior como contenido formativo permanente de la preparación de este profesional, desde lo conceptual, lo metodológico y lo procedimental, con escaso interés político educativo y científico para su estimulación y desarrollo. Además, señalan que los referentes utilizados en la investigación, permiten explicar que la formación permanente en esta didáctica, es valorada, desde diferentes dimensiones, con enfoques teóricos que han aportado elementos importantes, pero no brindan una respuesta suficiente a su relación con una gestión didáctica de excelencia y al trabajo colaborativo en la didáctica profesional para responder a las necesidades del docente universitario. En ese sentido, se identifica una situación similar a la del contexto colombiano.

En concordancia con algunas dificultades ya planteadas que enfrentan a lo largo de su trayectoria académica las personas con discapacidad, Álvarez, et al. (2012) ponen de manifiesto los obstáculos de carácter institucional y personal que tiene esta población en la educación superior en España. Ante lo cual proponen un enfoque de educación inclusiva en las aulas universitarias. Señalan los autores y la autora que los resultados obtenidos en la investigación son concluyentes para afirmar que con medidas adecuadas de adaptación de la enseñanza, con una atención más personalizada, con programas y guías de orientación específica, etc. estas personas podrían alcanzar los objetivos educativos establecidos para este nivel formativo. Para lograr este propósito habría que mejorar las políticas sociales e institucionales a favor de la diversidad y discapacidad, con el fin de dar una respuesta efectiva a las necesidades del alumnado. Con este estudio se hace presente un prejuicio sobre el cual se señala que las personas con discapacidad requieren atención individualizada con propuestas educativas dirigidas a los sujetos particulares, lo que nos ubica en una postura de inclusión educativa, de atención a las llamadas necesidades educativas especiales, desde lo cual se soporta una lectura de un maestro ubicado en la lógica de la integración, no de la educación inclusiva.

Como se ha puesto de manifiesto, una de las dificultades identificadas en la práctica educativa universitaria, es la falta de preparación de los maestros o de los futuros maestros, en diversos aspectos para la innovación de la enseñanza en las distintas áreas. Al respecto,

Martínez et al. (2012) proponen, desde el ámbito de las herramientas de enseñanza-aprendizaje, integrar y hacer compatibles recursos digitales, para favorecer la innovación de la enseñanza universitaria. El estudio indagó sobre los efectos que tiene en las asignaturas, la implementación de recursos como el portafolio del estudiante y la web didáctica. La investigación se realizó simultáneamente en dos grupos del título de Maestro en educación especial, de la Universidad de Murcia, España; y sus resultados recogen la opinión de los alumnos sobre diferentes aspectos de la realización del portafolio y sus aportaciones al aprendizaje de la disciplina, y la utilidad de la web didáctica en el seguimiento de una asignatura.

Esta investigación abre el panorama sobre la importancia del diseño e implementación de medios educativos digitales en las diversas asignaturas, considerando la presencia de estudiantes diversos, especialmente los que presentan alguna situación de discapacidad, y con ello, la variación de las exigencias para su uso.

Otra parte de las didácticas especiales son las *derivadas de las características culturales* del grupo al que se dirigen, esto implica el reconocimiento como sujeto de derechos de los grupos étnicos minoritarios e históricamente excluidos. Al igual que con el nivel educativo o grupo etario, estos colectivos tienen unas características que los diferencian del resto de la población, por lo cual en los procesos educativos requieren una didáctica pensada desde sus particularidades.

Las dificultades más evidentes que presentan estas poblaciones, similar al de las personas con discapacidad visual, es su condición de minoría social, asociada por lo general, a fenómenos de exclusión y vulnerabilidad. Las raíces de sus problemáticas tienen como eje común la existencia de un modelo de sociedad con unos patrones de comportamiento eurocéntricos, patriarcales, monoculturales, capacitistas y normocentrados que no reconocen la diversidad existente en la humanidad. En relación con lo anterior, se seleccionaron dos investigaciones una a nivel nacional y otra del ámbito internacional, que abordan la situación desde diferentes perspectivas.

Desde Colombia, Escobar (2016) indaga y expone la problemática de cómo en la universidad pública se presentan elementos monoculturales, consecuentes con aspectos sociopolíticos de un Estado nación que promueve la fragmentación y las identidades fijas.

Además, el mismo Estado crea políticas educativas con características multiculturales que buscan la afiliación de las comunidades étnicas, lo que termina por alejarlas de sus propias visiones de mundo.

Si bien esta investigación, por el contexto en que se desarrolla, puede ser presentada en el grupo de las de Educación superior, se ubica aquí porque su interés se centra en las características culturales y el tratamiento que reciben los grupos diferenciales. Frente a esto, el autor hace una propuesta dirigida a transitar por nuevos caminos didácticos, que posibiliten que la Universidad, específicamente la de Antioquia, se transforme desde las voces de las comunidades de diverso origen étnico; de monocultural a intercultural.

En otro contexto, pero igualmente tratándose de grupos socialmente excluidos y vulnerables, desde España, Morales (2017) aporta un estudio donde analiza y reflexiona sobre las acciones y las prácticas docentes implementadas en el marco de un proyecto de innovación intercultural, llevado a cabo en un centro de alumnado con necesidades de compensación educativa (CAES) cuya población pertenece en su mayoría a barrios deprimidos con situaciones sociales, económicas y/o culturales desfavorables, por lo que este tipo de centros recibe una dotación de recursos humanos y económicos diferente a los centros ordinarios, y proponen la implementación de una didáctica especial desde la interculturalidad y la inclusión, para estas comunidades.

Estas investigaciones, aportan a la comprensión del fenómeno desde la perspectiva de la relación de las condiciones de vida de grupos diferenciales, con el desarrollo de políticas públicas que deberían garantizar sus derechos. En este caso, las particularidades derivadas de factores culturales para el caso de las etnias, y bio-psico-sociales para el caso de la población con discapacidad, reciben un tratamiento similar por parte del Estado, como grupos minoritarios y subvalorados.

Otra clasificación considerada de las didácticas especiales, es la *derivada de condiciones de discapacidad* de los estudiantes, la cual se enmarca en escenarios confluidos de barreras que limitan la participación y el aprendizaje de este grupo poblacional. Como se planteó anteriormente, este apartado no incluirá la discapacidad visual, ya que esta representa la población central de esta investigación, por lo tanto, se le dedica un apartado independiente. Teniendo en cuenta lo anterior, para indagar sobre los procesos educativos de

las personas con discapacidad, se retoman 5 investigaciones realizadas en Colombia y 6 en el ámbito internacional.

Como en otras didácticas especiales, de nuevo la atención se centra en el papel del educador, en las dificultades que se les presentan y en las propuestas que propone para superar dichas dificultades. Es lugar común de varias investigaciones señalar la problemática de la falta de preparación de los docentes para desarrollar prácticas educativas que tengan en cuenta las particularidades del sujeto que aprende, especialmente de las personas con discapacidad. Al tiempo que se devela lo imperioso que es implementar en la formación de los futuros maestros, en las diversas áreas, didácticas especiales con un enfoque inclusivo e integral.

En este sentido, Forero, et al. (2015) como producto de un análisis teórico-práctico de sus investigaciones sobre las problemáticas de la inclusión laboral de personas con discapacidad intelectual, realizadas en la Universidad Pedagógica Nacional de Bogotá, señalan que las prácticas empleadas en la formación, continúan infantilizando a la población adulta con discapacidad intelectual y están descontextualizadas de los cambios sociales, tecnológicos y culturales. De acuerdo con esto, se sospecha que esta mirada infantilizante puede estar presente en la relación entre el maestro de educación superior frente a sus estudiantes con discapacidad visual, por tanto, constituye una alerta, un llamado a estar vigilante de este tipo de actitudes que pueden limitar la actuación del maestro y los aprendizajes del estudiante.

Por su parte, Echeverría (2015) desde su investigación en una escuela primaria, alerta sobre una problemática común a todos los grupos de personas con discapacidad, la presencia de prácticas de exclusión, segregación y marginación en el contexto escolar. Al respecto indagó sobre las concepciones que tenían los niños de grado segundo, de sus pares sordos, encontrando que no tenían interacción ni conocían acerca de estos. Ante lo cual, se desarrolló una propuesta pedagógica tendiente al reconocimiento de la población sorda, entre los resultados, los niños manifestaron valores como el respeto, el aprecio, y se proyectaron como agentes de socialización de las características y necesidades especiales de sus compañeros. El trabajo individual y en equipo, adelantado en diferentes actividades lúdicas, son las estrategias pedagógicas más pertinentes para favorecer la interacción entre la población que

tiene necesidades especiales de atención y quiénes no. Este estudio hace un aporte valioso en la búsqueda de estrategias contra la exclusión, hacia el favorecimiento de la interacción entre pares, y el reconocimiento de la diferencia, que son pilares fundamentales de esta investigación.

En concordancia, Cárdenas e Ibagué (2014) trabajan procesos de sensibilización sobre las personas con discapacidad, en este caso con los docentes de primaria de una institución educativa; proponen alternativas en Comunicación Aumentativa y Alternativa tendientes a la colaboración entre profesores y alumnos, como estrategia para mejorar la enseñanza respondiendo a la diversidad y el desarrollo de prácticas pedagógicas de una escuela inclusiva. Las autoras concluyen que la estrategia genera cambios de actitud y participación de cada una de las personas que hacen parte de la institución. Así mismo, indican que los procesos de sensibilización inquietan y promueven en los docentes, la indagación de nuevas fuentes y estrategias educativas de comunicación.

Cuervo (2018) indaga sobre el papel del maestro en contextos de Educación Especial, en este caso desde un curso de artes escénicas con un grupo de jóvenes con discapacidad intelectual y sensorial. Explora la relación con el juego didáctico como mediador de aprendizajes; parte de la pregunta sobre la movilización de los gestos docentes en el aula que se derivan del concepto de juego didáctico, en aras de identificar la pertinencia de implementar la máscara expresiva. Esta investigación permite reconocer elementos fundamentales en la constitución de una Didáctica especial en contextos de educación para personas con discapacidad, en concordancia con la que aquí se está desarrollando que pretende articularse con apuestas de educación superior inclusiva, lo que exige una permanente interacción entre los actores implicados en el escenario educativo.

Otra propuesta relacionada con las prácticas inclusivas de estudiantes con discapacidad, la desarrollan Castillo et al. (2013) en un estudio realizado en el Batallón de sanidad de las fuerzas militares, con población que presenta discapacidad física generada por motivos del conflicto armado en Colombia. La propuesta se centra en la generación de procesos y dinámicas que dan la oportunidad de establecer relaciones de enseñanza y aprendizaje de forma horizontal, posibilitando en el estudiante, ser ente activo que contribuye a su proceso de acuerdo con sus experiencias e intereses, a la vez que se favorecieron espacios

de relación, amistad, aceptación y cooperación, como aspectos necesarios para superar prejuicios y contribuir así, con el desarrollo integral de dicha población. Las relaciones horizontales entre los sujetos implicados en el acto educativo y la búsqueda por la participación activa de los estudiantes, son referentes claves que se tendrán en cuenta en la fundamentación de una didáctica especial para personas con discapacidad visual en educación superior.

A nivel internacional, se observa un panorama similar respecto a las situaciones que afectan a la población con discapacidad en la escuela colombiana. Se retoma la siguiente investigación de Paz (2020) quien evidencia a partir de un estudio realizado en Honduras, las dificultades en la permanencia y egreso de la población con discapacidad al espacio de la educación superior, desde un llamado urgente por reducir el asistencialismo que ha caracterizado muchas prácticas dirigidas a la población con discapacidad. Adicionalmente se establece que se requiere una mayor disponibilidad de recursos económicos, culturales y soportes afectivos, para las instituciones y la sociedad en general. Señala la autora que las barreras que enfrentan las instituciones están relacionadas con el predominio de un paradigma centrado en el déficit, falta de protocolos, carencia de competencias docentes y un acceso limitado.

De igual manera, se hallan varias investigaciones que se centran en el papel fundamental de los profesores en la generación de estrategias didácticas tendientes a la inclusión de las personas con discapacidad, entre las cuales se destacan las de España. Desde Santiago de Compostela, Casal de la Fuente (2018) a través de un estudio de caso en un taller de cantoterapia con personas con discapacidad intelectual en temprana adultez, establece que en general, los tiempos de acercamiento a la muestra, previos a la intervención, y la asistencia profesional en las sesiones, son los factores que facilitaron el buen desarrollo del programa. Así se retoma la importancia de la interacción constante con los estudiantes, antes del desarrollo de contenidos temáticos lo que posibilita aumentar los niveles de confianza, el establecimiento de lazos afectivos y con ellos el aumento en las posibilidades de aprendizaje.

Por la misma línea del arte, Ángeles (2019) realiza un estudio donde presenta una descripción interpretativa de una experiencia basada en el desarrollo de un taller de técnicas de reproducción escultórica a partir de moldes de alginato, dirigido al alumnado con

necesidades educativas especiales del Programa Específico de Formación Profesional Básica (PEFPB) en un instituto de enseñanza secundaria; se establece que los conceptos y lenguajes artísticos se adaptan a las capacidades y necesidades del alumnado, haciendo del aula un lugar de cooperación, en el que los alumnos se introducen en experiencias visuales y manipulativas con las que descubren nuevos mecanismos de expresión. Se pone el acento en los procesos de inclusión, en el diseño de formas y estrategias que busquen la participación de los estudiantes con discapacidad. Igual que con la anterior investigación, la relación que se establece con estas, radica en tener presente expresiones artísticas que facilitan los procesos de aprendizaje, lo que representa un referente de suma importancia para el diseño de la didáctica especial que acá se plantea.

Por su parte, Reverter y Martínez (2019) investigaron sobre cuáles son las medidas de atención a la diversidad que se adoptan en las aulas de inglés de las Escuelas Oficiales de Idiomas (EEOOI) de la Comunitat Valenciana, con estudiantes con discapacidad sensorial. Recogieron las medidas que se adoptan, tanto para alumnos con discapacidad auditiva como visual, también se retoman las principales dificultades que experimentan para ello. Los resultados muestran como los docentes suelen recurrir a un enfoque comunicativo para la enseñanza del inglés, lo que permite cierta flexibilidad para adoptar las prácticas más oportunas en función de las necesidades del alumnado con discapacidad sensorial, no obstante se evidenció el reducido papel que se le reserva a la subtitulación para sordos (SPS) y a la audiodescripción (AD) para estudiantes con discapacidad visual, como herramientas para contribuir a la inclusión del alumnado con discapacidad sensorial en las citadas aulas. Como se puede apreciar, aquí se encuentran indicios de lo que debe contener la didáctica especial dirigida para personas con discapacidad visual, se trata de la audiodescripción que como herramienta, posibilita el acercamiento a la información presentada de manera visual, se convierte en un aspecto fundamental para el proceso de aprendizaje de un estudiante con discapacidad visual.

Panchón et al. (2014) a partir de un estudio de caso en centros con programas de compensación educativa, destacan la importancia de la formación docente como un aspecto que mejora la actitud del profesorado en el desarrollo de las prácticas pedagógicas de los programas de compensación educativa; el resultado es un enfoque que pretende superar las

desigualdades sociales, proporcionando al alumno una formación integral, tanto en áreas básicas como de desarrollo personal y ciudadano. Señalan que la meta perseguida, es la inclusión de los estudiantes con desventaja social, desfase escolar, bajo rendimiento académico, desconocimiento del idioma, discapacidad o cualquier otra característica de enseñanza y aprendizaje, mediante un proceso que lleva consigo ideas de participación, rechazando cualquier tipo de exclusión educativa, injusticia social, discriminación y segregación; y reivindicando el aprendizaje entre iguales. Así mismo se pretende aportar a unas prácticas de enseñanza sustentadas en la educación superior inclusiva y con ello, en el reconocimiento de la diversidad existente en los actores implicados en el proceso de formación dirigido a personas con discapacidad visual. Con esta investigación se convoca a reconocer los múltiples factores que inciden en la formación de un sujeto, entre los que se resaltan, la coexistencia de diversas vulneraciones de derechos que se hacen más evidentes en contextos permeados por las desigualdades sociales.

Por otro lado, Reyno y Faride (2016) a través de un estudio de caso en un colegio particular de Chile, analizan la intervención didáctica realizada por profesores en clases de Educación Física, a un alumno con mielomeningocele. Observan que, pese a que los profesores no han cursado asignaturas vinculadas a la discapacidad como temática, las tareas propuestas son inclusivas, y al sumar las respuestas obtenidas en relación a las adaptaciones y tareas específicas del alumno con mielomeningocele, se evidencia su integración. Los resultados de este estudio destacan la importancia de que los profesores realicen en sus aulas acciones de integración con propósitos de inclusión de alumnos con discapacidad. Esta investigación brinda elementos para plantear la discusión sobre algunos procesos formativos a personas con discapacidad visual en educación superior, donde a pesar de que los docentes se esfuerzan por incluir a los estudiantes, no buscan transformaciones profundas en sus formas de enseñanza, de manera que con ellas pueda aprender cualquier sujeto que se encuentre en su clase.

De acuerdo con las anteriores investigaciones, se puede concluir en este campo semántico que, es posible sospechar que la fundamentación de una didáctica especial, para este caso derivada de los procesos de enseñanza a personas con discapacidad visual en educación superior, requiere la consideración de las relaciones establecidas en la triada

didáctica, maestro, estudiante y saberes, así como de los principios y los componentes, elementos que tendrán que ser considerados en la conceptualización de esta didáctica especial. Adicionalmente, se identifica que la mayoría de las investigaciones que se han realizado se encuentran articuladas a la didáctica específica de las áreas, dejando como compromiso para esta investigación la delimitación de una didáctica especial compleja, por contener la relación entre varias didácticas específicas y especiales.

5.2 Discapacidad visual: ¿sobre qué y para qué se investiga?

Como ya se ha planteado en páginas anteriores, por los intereses de esta investigación, se da una importancia particular a las situaciones presentes en los procesos de enseñanza a personas con discapacidad visual. Al igual que con los otros grupos diferenciales, para esta población en específico, se requieren unos diseños especiales, que no pueden reducirse a los contenidos, y que demandan métodos, formas, espacios y estrategias diferenciadas que promuevan la utilización de todos sentidos incluido el visual que debe ser potenciado en las personas que presentan baja visión.

Para esta población, se identifica en general, problemáticas relacionadas con los procesos de inclusión en las políticas de educación superior, destacándose las condiciones de desigualdad para el acceso a la formación profesional, y los obstáculos para su permanencia. Así mismo, los inconvenientes en los procesos de enseñanza-aprendizaje, entre estos, el desconocimiento por parte del sistema educativo y por ende de los docentes, de las diversas herramientas de apoyo para la población ciega o de baja visión, lo cual reduce la interacción en el aula, a la simple conversación sobre los contenidos a abordar, haciendo que la triada didáctica, docente - estudiante - saberes, se vea reducida a la presentación de información auditiva.

Considerando lo anterior se reseñan 27 investigaciones en el contexto nacional e internacional, perteneciendo 5 a Colombia, 5 realizadas en México, 5 en España, 7 en Ecuador, 2 en Brasil, 2 en Costa Rica y 1 en Venezuela.

En Colombia el énfasis de las producciones académicas responde principalmente a las problemáticas derivadas del desconocimiento de las diversas herramientas de apoyo para la población ciega o de baja visión. Al respecto Cano (2016) tuvo como objetivo indagar por

la situación de inclusión a personas con discapacidad visual en los pregrados y licenciaturas en música de la ciudad de Medellín. Realizó una investigación mixta de predominancia cualitativa, teniendo como ejes temáticos: currículo, accesibilidad, inclusión, discapacidad, imaginarios sociales y formación docente. Entre los hallazgos más relevantes se encuentran que el 91% de los docentes encuestados afirman no tener preparación académica para enseñar a personas con discapacidad visual y que todos los directivos entrevistados aseguraron desconocer por completo la existencia de Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) como herramienta de enseñanza de la música a personas con discapacidad visual.

En el mismo sentido, Castellanos (2019) sustenta que su proyecto investigativo contribuyó a identificar las problemáticas que en gran manera limitan la participación libre y activa en el proceso de aprendizaje, de los estudiantes ciegos de una institución. Frente a esto, desarrolla estrategias pedagógicas que vinculan las nuevas herramientas tecnológicas; lo cual posibilitó que los estudiantes con discapacidad visual alcanzaran hábitos respecto a la autonomía e independencia en su participación educativa y social dentro del contexto escolar, a su vez que se brindó aportes significativos en cuanto al reconocimiento de intereses de los estudiantes, para disminuir la deserción escolar de los mismos, apoyando su accionar pedagógico. Mediante el uso de las TIC se fomentó la participación activa de los estudiantes y docentes, ya que estas funcionaron como canales de libre expresión facilitando la interacción social entre los dos agentes. Es evidente con estas investigaciones que las personas con discapacidad visual se asumen con limitaciones para la participación independiente y ello conduce a que se creen estrategias que fortalezcan al individuo para mejorar su inserción en la sociedad o por lo menos en el contexto escolar.

Desde el ámbito de las herramientas de apoyo e innovación en el aula, Canchón y González (2018) diseñaron, en el contexto de su trabajo de grado, un material que denominaron SAGOOS y es pensado para el aprendizaje de la geometría, ante el cual, los estudiantes participantes de la investigación, mencionaron la necesidad de este e incluso los docentes de la institución mostraron interés en el material, debido a la innovación que trae al aula y por su funcionalidad, pues el niño puede manipular y construir ángulos, esto es una actividad de gran complejidad para ellos y sobre todo porque permite hacer la construcción de la imagen mental de lo que están estudiando. Este material es innovador dado que la

mayoría de las herramientas didácticas usadas por la población con discapacidad visual están limitadas a hojas con relieve, los estudiantes teóricamente pueden saber la definición de conceptos geométricos, pero en ocasiones es insuficiente la representación que se les da. Después de aplicar las actividades y observar el uso del material, las autoras consideran que puede ayudar a generar inclusión en el aula y que podrían mejorarlo, para que una vez encajado el segmento en el ángulo no se salga fácilmente y buscar que la longitud del segmento sea fácil de graduar e igualmente que la amplitud del ángulo quede fija y para ello, creen que es mejor hacer uso de otro tipo de material más económico y más resistente. La potencia de esta investigación radica en la búsqueda de alternativas para propiciar los procesos de aprendizaje de las personas con discapacidad visual y una gran diferencia es que esta es abordada desde la didáctica específica de las matemáticas y la propia, se instala desde la construcción de la didáctica especial.

Por su parte, Alvarado, et al. (2016) desarrollaron un proyecto en una fundación para personas con discapacidad visual, donde identificaron diversas dificultades en el proceso de enseñanza- aprendizaje de la población participante. Frente a esto, implementan una propuesta pedagógica desde cada una de las habilidades sociales, comunicativas, de vida independiente y de orientación y movilidad; logrando determinar el impacto generado por la misma, a través de las estrategias pedagógicas, didácticas y ajustes razonables. Una vez más se destaca el rol del licenciado en Educación con Énfasis en Educación Especial, asumido como un mediador en la transformación de procesos de enseñanza y aprendizaje, el cual innova y manifiesta iniciativas desde las interacciones pedagógicas, donde se logra mantener una construcción continua de conocimientos para aportar a las demás disciplinas de manera global y específica, es decir, desde un trabajo interdisciplinario que logre responder a las diversas necesidades de los participantes con discapacidad visual, donde se permita eliminar barreras, fortalecer habilidades, realizar ajustes razonables, flexibilizar los diferentes ambientes e integrar distintos contextos. Esta investigación, nos permite identificar particularidades frente al acompañamiento a esta población, que será de gran utilidad al momento de determinar las características de la didáctica especial que se proyecta.

Martínez et al. (2018) señalan que en su investigación se pretende determinar las habilidades multisensoriales que desarrollan estudiantes con baja visión del colegio Carlos

Albán Holguín de Bogotá en el conocimiento del arqueo astronómico a partir de la didáctica mutisensorial; en la cual, se utilizan todos los sentidos humanos posibles para captar información del medio que nos rodea e interrelaciona estos datos a fin de construir conocimientos multisensoriales completos y significativos. En el mismo sentido la autora y los autores afirman que esta investigación se encuentra en una relación dialógica con el enfoque de la didáctica multisensorial de las ciencias como el eje fundamental; ya que se pretende acercar al conocimiento cultural y arqueológico que han desarrollado las civilizaciones al observar los fenómenos celestes; lo que quiere decir, que este trabajo podría liderar el desarrollo de una nueva categoría denominada arqueoastronomía multisensorial. De esta investigación resaltamos la cercanía con relación a la búsqueda por generar aprendizajes mediados por los estímulos que se perciben desde los diversos sentidos, aunque multisensorial es distinto a intersensorial, tienen ese elemento común y más cuando están vinculados hacia los procesos de enseñanza a personas con discapacidad visual.

Desde el ámbito internacional, en México predomina una tendencia investigativa que subraya el papel del maestro y sus propuestas educativas desde las prácticas inclusivas multisensoriales, y con ellas, en el desarrollo de materiales para la percepción háptica. En este sentido, Espinoza et al (2015) indagan en la función del docente en la enseñanza a grupos mixtos de estudiantes sin y con discapacidad visual en áreas audiovisuales, particularmente en la fotografía. Parten de la idea de que el profesor incluyente es el responsable de gestionar que los alumnos aprendan, poniendo en marcha su propia variedad de competencias docentes, y la gestión educativa (práctica pedagógica continua y actualización constante de conocimientos). Para tal caso, proponen una práctica educativa multisensorial, es decir, que esté intencionalmente dirigida a lograr aprendizajes derivados de la información que ingresa, se procesa y posibilita respuesta desde los múltiples sentidos de los estudiantes, para lo cual es indispensable contar con diversas experiencias. Así mismo señalan que el profesor que imparte asignaturas ya no debe ser aquel que transmite conocimientos, sino el que a través de las experiencias multisensoriales y la práctica flexible, gestiona y genera situaciones de aprendizaje. Los autores y la autora concluyen que un profesor incluyente requiere de un mayor esfuerzo mental para el adecuado manejo del lenguaje hablado descriptivo, así como de una organización espacial habitual. Estas propuestas son fundamentales para la presente

investigación, ya que se corresponde con las exigencias más relevantes de un docente que acompañe a personas con discapacidad visual independiente del nivel educativo para el que se desenvuelva.

Por su parte, Reynaga y Fernández (2019), desarrollaron un estudio desde la educación básica con alumnos con discapacidad visual, a fin de identificar los factores que se requieren para lograr una educación inclusiva de las ciencias. Entre sus resultados señalan que la educación científica de alumnos con discapacidad visual, es un asunto multifactorial y complejo con áreas de oportunidad en la articulación del currículo, en la preparación de los docentes y sus condiciones de trabajo, e incluso en la participación de la familia en el proceso educativo. Adicionalmente, el autor y la autora, señalan que, aunque la educación científica y tecnológica se considera indispensable para la toma de decisiones informadas en la vida cotidiana, no existe documentación en el contexto mexicano que permita dar cuenta de cómo sucede esta para los alumnos con alguna discapacidad. Es innegable la cercanía de los resultados de esta investigación con las sospechas iniciales de la que se está desarrollando, que reconociendo que hay avances en la formulación de propuestas educativas, estas no siempre se ajustan a las posibilidades de los estudiantes con discapacidad visual, y a pesar de que tienen un direccionamiento distinto, en tanto Reynaga y Fernández la orientan a las didácticas específicas de las ciencias naturales en educación básica, y para este caso, la proyección es en la educación superior y desde la didáctica especial para este grupo poblacional, ambas se corresponden con el propósito de lograr una educación inclusiva.

En el mismo sentido de la didáctica especial para personas con discapacidad visual, Aquino et al. (2014) presentan los resultados de un diagnóstico sobre las adaptaciones requeridas para las guías y plataforma del sistema de educación a distancia de una institución de educación superior del sureste mexicano. Los hallazgos sugieren que a través de la tiflotecnología, es posible adaptar ambos recursos para que los estudiantes puedan acceder a ellos y avanzar en la educación inclusiva. Coincide con la anterior investigación en el propósito de desarrollar estrategias didácticas dirigidas a mejorar los procesos de enseñanza-aprendizaje de estudiantes con discapacidad visual en el contexto de la educación superior, y proponen ajustes para que los cursos sean accesibles, con la novedad de que la presente

busca cualificar los procesos educativos de esta población a partir de la formación de docentes en didácticas especiales.

Desde la Universidad Autónoma de México, Fuentes (2017) desarrolla una propuesta para el aprendizaje de conceptos algebraicos en estudiantes ciegos, utiliza los mosaicos algebraicos y una base que permite la ubicación espacial, lo que posibilitó realizar operaciones simples utilizando el sistema háptico. Los resultados muestran una pronta adaptación al material y una profusa apropiación de los conceptos. Esta investigación reporta la pertinencia del trabajo desde la háptica, como ciencia del tacto y su relevancia en los procesos de enseñanza a personas con discapacidad visual, pero además deja planteado un gran reto frente a las transformaciones en las prácticas educativas en la educación superior.

En el mismo país y también desde la didáctica especial para personas con discapacidad, Gehibí et al. (2013) realizaron un proyecto para explorar el diseño de materiales, únicos en su tipo por sus características especiales para la percepción háptica, cuyo objetivo principal está centrado en la posibilidad de que los estudiantes con discapacidad visual puedan reconocer sus elementos, igualmente se resalta lo llamativo que pueden ser para quienes no presentan discapacidad. En la investigación, la autora y los autores tuvieron como objetivo principal contribuir a la enseñanza/aprendizaje de la ciencia para alumnos con discapacidad visual por medio del diseño y creación de propuestas de materiales y secuencias didácticas que como conjunto de estrategias metodológicas tengan como característica ser accesibles, adecuadas, interesantes y atractivas para cualquier alumno. Este objetivo sería retomado en el espacio de formación que pretende crearse, tendiente a la formación de maestros de educación superior, alrededor de las didácticas especiales para personas con discapacidad visual.

Por su lado, las investigaciones seleccionadas de España, igual que las de la mayoría de los otros países, hacen énfasis en la formación del maestro y en el desarrollo de herramientas, pero también exploran un enfoque didáctico específico, particularmente desde áreas como la música y la educación física. En esa línea, Cordente (2018), asegura que ha quedado demostrado que el programa formativo, diseñado y puesto en práctica a lo largo de su investigación, supone una valiosa contribución, desde el punto de vista curricular del área

de Educación Física, para la comunidad educativa y docente, en el propósito de mejorar las actitudes de la población escolar de quinto y sexto grado de Educación Primaria hacia las personas con discapacidad visual. El mismo autor, afirma que la formación docente es uno de los pilares sobre los que se asienta la inclusión, proponiendo incluir la simulación de discapacidades en el currículo universitario, así como defendiendo que se incluya al menos una unidad de trabajo referente a la sensibilización frente a la discapacidad por grado escolar, dentro del currículo de Educación Física, tanto en la etapa de Educación Primaria, como en la etapa de Educación Secundaria Obligatoria.

La propuesta de Cordente convoca a asumir la discapacidad como una temática permanente en la formación de profesionales, no exclusiva de la formación de educadores especiales y entendida como una oportunidad para el crecimiento en humanidad en tanto da la posibilidad de reconocernos desde las habilidades, limitantes y facilitadores que albergamos como seres humanos y aunque la idea de simulación de la discapacidad no convoque, podría ser considerada dentro de las múltiples opciones para acercarse a su reconocimiento.

En sentido similar, Rodríguez et al. (2016) diseñaron también desde el área de Educación Física, una propuesta didáctica mediante la cual se pretendió que estudiantes de básica primaria adquirieran conocimientos sobre su propio cuerpo a través de la expresión corporal. El modelo se desarrolla en una clase con presencia de estudiantes con discapacidad visual, tras la búsqueda de cualificar la educación inclusiva. Afirman que la investigación realizada, debe ayudar a comprender y ser más conscientes en relación al alumnado con discapacidad visual, no sólo en lo referente a la escuela y al área de Educación Física, sino a su vida en general. Los autores manifiestan preocupación por el alto número de barreras que se ubican en la escuela, espacio que se desdibuja como el lugar de encuentro para el aprendizaje, la socialización, el disfrute y la formación. El escenario descrito no dista de lo encontrado en la educación superior, donde las barreras se dejan ver y más aún, aunque suene irónico, para quienes presentan discapacidad visual.

Por su parte, Sánchez (2017), igualmente en España, realiza una investigación que ha tenido como meta la elaboración de una herramienta que facilite la enseñanza del violín en los alumnos con deficiencia visual, propiciando así la inclusión. El autor señala que la

investigación no solo se centra en la didáctica del violín con estudiantes que poseen discapacidad visual, sino que aporta estrategias y recursos para el resto de asignaturas del currículo de las enseñanzas elementales y profesionales de música, con el fin de que el tutor pueda orientar y asesorar al resto de profesores que atienden al estudiante.

Igualmente, desde el área de la música, Chaves (2013) desarrolló una investigación cuya finalidad fue la elaboración y evaluación de un material didáctico elemental para la enseñanza de la guitarra. Partió de la hipótesis de que la musicografía Braille posee características específicas que hacen que las estrategias de enseñanza y aprendizaje sean planteadas de manera diferenciada con relación a la escritura musical tradicional. La evaluación del material didáctico se realizó mediante la aplicación de una encuesta con el objetivo de verificar la opinión de los participantes con relación a las estrategias y procedimientos. Los resultados obtenidos no significaron un cambio sustancial en la organización del material, sin embargo, la evaluación y las observaciones hechas por los participantes fueron fundamentales para realizar mejoras en el material didáctico. Una vez más llegan las didácticas específicas en las artes, concretamente la música, haciendo énfasis en el llamado a responder a las particularidades de las personas con discapacidad visual, e incitando a resaltar el potencial auditivo de este grupo poblacional, que si bien no todos lo presentan, son las necesidades del contexto las que conducen a que muchas veces este sentido se agudice más de lo que lo hace una persona normovente.

Cerrando la presentación de investigaciones realizadas en España, desde el área audiovisual, Peña, (2014) plantea un modelo de análisis para la interpretación de lo visual estableciendo puntos de conexión entre fotografía y ceguera; un enfoque didáctico para aproximar la fotografía a personas con discapacidad visual desarrollando un acercamiento sensorial y conceptual a la creación fotográfica. En esta investigación la autora aporta a una gran ruptura con los prejuicios que se han instaurado alrededor de las posibilidades de aprendizaje que tiene una persona con discapacidad visual, desde la cual no se evidencia la posibilidad de realizar tareas que para los videntes solo pueden desarrollarse haciendo uso del sentido de la visión. Será un claro referente para ampliar la mirada sobre los alcances educativos de este grupo poblacional.

Una vez más, se encuentra una didáctica específica, haciendo ajustes para responder a las particularidades de las personas con discapacidad visual y por tanto incitando a la reflexión sobre las didácticas especiales.

De retorno a Suramérica, desde Ecuador, Pozo (2021) en su tesis como ingeniero, realizó un sistema domótico para personas con discapacidad visual, dejando en evidencia que los resultados obtenidos son positivos, debido a que existe una correcta comunicación entre el sensor neuronal, las luces de la casa, la puerta de ingreso o salida y la aplicación móvil, dando facilidades a la persona con discapacidad visual de moverse dentro de su hogar y aumentando los niveles de seguridad en diversas tareas del hogar. Es clave reconocer la articulación que hace este autor al poner al servicio de las actividades cotidianas de una persona con discapacidad, los conocimientos adquiridos desde la ingeniería.

Con una apuesta similar, Salvador (2021) buscó hacer una evaluación de la accesibilidad para personas con discapacidad visual en juegos serios basados en la Web, a partir de la cual comprobó que la mayor parte de los videojuegos presentan problemas de accesibilidad que deben ser resueltos. Los principios que señala el autor con mayor dificultad son la perceptibilidad y la comprensibilidad, para lo cual el autor indica que podría considerarse apoyos que ayuden a disminuir las barreras que se presentan a este nivel. Con esta investigación queda clara la necesidad de gestionar vínculos entre las diversas facultades para encontrar soluciones oportunas a problemáticas cotidianas en la educación superior.

Guajala (2020) partiendo de la observación no participante en el marco de un proyecto institucional, determinó que los estudiantes con algún tipo de problema visual tienen menos recursos de aprendizaje, no solo por la carencia de un sentido sino también por la falta de instrumentos pedagógicos apropiados. Para disminuir esta limitación, la autora diseñó un material didáctico tendiente a desarrollar la destreza mental y la psicomotricidad en la enseñanza del Braille, dirigida a estudiantes con discapacidad visual. El material fue validado por las maestras de un instituto, quienes resaltaron su aporte frente a la apropiación del Braille, además de las operaciones básicas. Se trata de una investigación muy valiosa para esta, en tanto le ofrece pistas para el aprendizaje del Braille que como proceso escritural conduce a la construcción de habilidades mentales y a ampliar las posibilidades comunicativas.

Acosta et al. (2020) desde una investigación que sustenta las Tecnologías de la Información y la Comunicación como una oportunidad para fortalecer el proceso de enseñanza y de aprendizaje en los estudiantes con discapacidad visual, parte de reconocer múltiples barreras que cotidianamente afronta este grupo poblacional, entre las que están espacios físicos con acceso restringido y materiales poco accesibles para lo cual, se buscó reconocer la importancia de las nuevas tecnologías para superar las barreras que se imponen en los contextos. En esta investigación se resalta la importancia de los apoyos tecnológicos, que, para el caso, constituyen una herramienta indispensable como son los lectores y amplificadores de pantalla.

Desde el área del inglés, Cevallos et al. (2018) problematizan la enseñanza y el aprendizaje de esta lengua extranjera, en personas con discapacidad visual. Frente a lo cual proponen la inclusión de tecnológicas en el aula que faciliten dicho aprendizaje. Para los autores y la autora, el uso de la tecnología en el proceso de enseñanza y aprendizaje del idioma inglés en personas con discapacidad visual significa tomar en consideración factores como el rol que cumple el estudiante, su estilo de aprendizaje, la importancia del recurso tecnológico seleccionado, su apoyo al aprendizaje, el rol del profesor y su enfoque de enseñanza. Así desde el desarrollo de la didáctica específica del inglés, se evidencian algunas situaciones que interfieren en el proceso de aprendizaje de personas con discapacidad visual y si bien, no es de interés de esta investigación, centrarse en un área del saber, esto reporta utilidad en tanto en educación superior se hacen presentes las múltiples áreas de formación.

Bustos et al. (2017) también desde lo didáctico, desarrollan una investigación en la educación básica, con jóvenes que presentan discapacidad visual, reportando como resultados, aportes en reflexiones y teorizaciones, así como propuestas didácticas que pueden contribuir a enriquecer las prácticas educativas hacia ese grupo poblacional. Entre sus conclusiones se evidencia que la inclusión social y digital es un principio clave para la enseñanza de jóvenes con discapacidad visual. Igualmente, las autoras expresan que la escuela tiene la capacidad de acoger en su seno la diversidad. Lo anterior, invita a entender la escuela desde una noción tan amplia que cobije desde la educación inicial hasta la superior y con esta, se evidencia la cercanía entre las investigaciones.

Por su parte, García et al. (2016) desde la Universidad Técnica de Manabí- Ecuador, indagan sobre los factores influyentes en la formación superior de estudiantes con discapacidad visual. Sus hallazgos evidencian la necesidad de una labor sistemática de los tutores para estimular sus posibilidades de desempeño y la construcción de proyectos de vida de los estudiantes, igualmente resaltan la importancia de la integración de la familia para recabar el apoyo dentro y fuera del proceso docente educativo que contribuya al desarrollo de habilidades sociales. Esta investigación contempla el mismo nivel educativo y grupo poblacional, que la presente, sin embargo, hace un énfasis fuerte en el tipo de apoyo que requieren los estudiantes con estas características; parece asumir una necesidad de apoyo personalizado, institucionalizado y familiar, desde el cual esta investigación toma distancia al entender, que no por presentar una discapacidad se encuentra en falta de apoyo individualizado.

En la misma línea que la investigación anterior, pero desde otros meridianos, ya en Brasil se contribuye con investigaciones que problematizan y desarrollan propuestas de educación inclusiva para personas con discapacidad visual. Se encuentran importantes aportes como los de Vieira (2019) que indaga sobre lo fundamental del papel del profesor en lo que se refiere a la educación inclusiva, concluyendo que esta figura es muy importante, que cuando el educador es sensible al proceso de inclusión y conoce la necesidad de su estudiante, busca adecuaciones de las actividades curriculares, así como los materiales adaptados para garantizar la igualdad en las posibilidades de aprendizaje, haciendo de la escuela un ambiente educativo inclusivo. Estos planteamientos son aplicables a todos los docentes, independiente del nivel educativo al que haga referencia, es clave que el docente asuma estas premisas para su desempeño, si pretende trabajar desde una propuesta incluyente en cualquier parte del mundo.

Así mismo, Ravagio (2016) indaga sobre los procesos de inclusión de las personas con discapacidad visual, en relación con los entornos de la escuela y el mercado laboral, particularmente el turismo, fuente de ingreso de gran importancia en algunas ciudades de Brasil. Esta investigación señala que hoy en día, los mapas están cada vez más presentes en la vida de las personas debido a la difusión de tecnologías. En una sociedad donde la información debe transmitirse rápidamente, el mapa se vuelve atractivo y llama la atención.

El uso del sistema Braille y el suelo táctil siguen siendo las principales formas de hacer que el entorno sea "accesible" para una persona con discapacidad visual. Así, el uso de representaciones gráficas táctiles todavía está muy concentrado en las escuelas. Algunos lugares, especialmente aquellos con mayor flujo de turistas y ciudadanos en las grandes ciudades, cuentan con mapas, modelos y representaciones gráficas táctiles de buena calidad que pueden ser utilizados por personas con discapacidad visual.

Lo anterior es evidenciado en el contexto colombiano, los mapas táctiles son un material indispensable para la apropiación de espacios no solo desde el macroentorno, para el caso de las personas con discapacidad visual, son importantes incluso para la construcción de referentes espaciales en escenarios habituales, adicionalmente, para la enseñanza en áreas como la geografía u otras vinculadas al movimiento, constituyen un apoyo muy importante para el reconocimiento de espacios.

En Costa Rica, también se encontraron aportes interesantes para los propósitos de esta investigación. Como ejemplo están, Arteaga y Cortés (2013) quienes realizaron una investigación en el área de la sintaxis del español en básica secundaria, con el objetivo de identificar recursos y materiales didácticos utilizados actualmente para enseñar a las personas con retinosis pigmentaria y ceguera total. Como resultado se evidenció que son muy pocos los materiales especializados que existen para enseñar a los estudiantes de secundaria con discapacidad visual; concluyen que solo existe el Braille, y específicamente, para la enseñanza del español no hay materiales que puedan utilizar los estudiantes de secundaria; y mucho menos especializados en sintaxis y en otros saberes específicos de esta área. Dicha investigación lleva a la reflexión sobre las condiciones de los sistemas educativos y las disponibilidades de recursos para los procesos de enseñanza a las personas con discapacidad visual, desde la educación preescolar hasta la superior, donde posiblemente los resultados no sean distintos a los encontrados en Costa Rica, en el nivel básico y en todos los demás.

Por su parte Gross (2014) desarrolla una investigación sobre las prácticas inclusivas para la población estudiantil que presenta discapacidad visual en el entorno universitario. Su propósito fue plantear los desafíos que la educación superior enfrenta para ofrecer a los estudiantes con discapacidad visual oportunidades educativas en equidad. Asimismo, mostrar las necesidades de esta población en el contexto universitario, enfocadas en tres niveles:

información-comunicación, movilidad y proceso educativo. Finalmente, propone algunas prácticas inclusivas que apoyan el proceso educativo de los estudiantes con discapacidad visual, y que se han aplicado en la Universidad de Costa Rica. Las sospechas de Gross y el contexto de su investigación, se corresponden en gran medida con lo que se pretende desarrollar en esta investigación, de ahí la importancia de tener en cuenta sus teorizaciones y propuestas.

Por último se retomó un aporte del país hermano, Venezuela, con la investigación desarrollada por, Martínez y González (2017) quienes realizaron la adaptación de materiales didácticos estructurados como los bloques lógicos, el geoplano y el ábaco Kramer, a través del uso del Braille, el método Constanz y otros aspectos de relieve; así como la adecuada manera de tratar los contenidos matemáticos que se potencializan a través de ellos como lo son las operaciones básicas, diferenciación de polígonos, conceptualización de número, entre otros, a modo de integrar a educandos con discapacidad visual. Esta investigación es clave, en tanto el autor y la autora, señalan posibles ajustes que podrían ser útiles al momento de abordar el proceso de enseñanza a personas con discapacidad visual en educación superior, concretamente en espacios de formación referidos al aprendizaje de las matemáticas.

5.3 Procesos educativos intersensoriales

Con respecto a este campo semántico, se identificaron 10 investigaciones, sin embargo, es necesario precisar que solo dos de ellas están vinculadas a la intersensorialidad, todas las demás son reportadas desde la multisensorialidad y se vinculan por la cercanía con la presente desde la comprensión de la necesidad de ofrecer estímulos dirigidos a diversos sentidos, en los procesos educativos. Así mismo, es relevante señalar que se seleccionaron todas las investigaciones que se identificaron desde la relación entre la multisensorialidad y las personas con discapacidad visual, aun cuando estas se dirigieran hacia didácticas específicas. Dichas investigaciones fueron desarrolladas, así: 7 en Colombia; y en Perú, España y Argentina, una en cada país.

En el contexto Colombiano Cruz (2019), realiza una investigación que da cuenta del desarrollo de una estrategia didáctica que busca aproximar a personas con discapacidad visual al concepto de imagen táctil, la estrategia estuvo encaminada a la motivación y a la

actitud positiva por el aprendizaje de algunos elementos presentes en las artes visuales, aumentando en la persona su nivel de experiencia sensorial, despertando curiosidad e interés por participar en actividades que logran potenciar sus habilidades de comprensión, explicación e interpretación del mundo que los rodea. Esta investigación consiguió construir una forma de experimentar a través de las mediaciones planteadas con los objetos de experiencia sensorial, lo que sería muy útil al momento de constituir los procesos educativos pensados para personas con discapacidad visual. En el mismo sentido, podrá proyectarse los procesos de formación a docentes en ejercicio y a maestros que se están formando para acompañar personas con discapacidad visual en el contexto de la Universidad de Antioquia, aunque para el caso, no solo se tratará de la imagen táctil, será necesario acercarse a la memoria auditiva, kinestésica, gustativa, olfativa, así como a la articulación entre esos recuerdos.

Al igual que la anterior, la investigación realizada por Zapata, Montoya y Miranda (2018) no estuvo dirigida a personas con discapacidad visual, en ese sentido, producen una investigación con relación a la visualización espacial como parte fundamental en el trabajo geométrico en el aula. Los análisis se centraron en el interés por la coordinación motriz de los ojos, la identificación visual, la conservación de la percepción, la discriminación visual, el reconocimiento de posiciones en el espacio, el reconocimiento de relaciones espaciales y la memoria visual, todas ellas como las siete habilidades de visualización espacial. Así mismo se muestra en esta investigación como esas habilidades están presentes en el desarrollo de variadas tareas apoyadas en herramientas tecnológicas. Entre los resultados se evidenció que los estudiantes realizaron acciones como ver, manipular, mover, ubicar, relacionar, discriminar, comparar, transformar, construir, modificar y reflexionar. Lo anterior permitió concluir que las tareas, apoyadas en herramientas TIC, planteadas de manera intencionada aportan al desarrollo de la visualización espacial.

La investigación que se acaba de presentar, habla de categorías completamente visuales, lo que lleva a marcar distancia con relación a la presente investigación, sin embargo, en esta se evidencia la importancia de generar momentos en los cuales el estudiante se enfrente a situaciones donde haga uso de múltiples acciones mentales y para ello es indispensable que quien planea las tareas, propicie el uso de diversas capacidades y en cada

una de ellas, reconozca las características de la intersensorialidad que exige la articulación de los diferentes estímulos que se ofrecen, así mismo, es fundamental que las personas con discapacidad visual formen imágenes mentales sobre las características descritas en la investigación reseñada.

Ahora bien, desde la cercanía de la multisensorialidad y las personas con discapacidad, se encontraron investigaciones que buscan tejer puentes entre estos ejes y la enseñanzas de las ciencias y las artes, en ese sentido se resalta la investigación que realizó Acero (2019) quien desde la apuesta por la enseñanza de la avifauna presente en una granja, que permita a los estudiantes del nivel 2 de un programa de Educación Especial, reconocerse como sujetos que transforman y construyen saberes en torno a la apreciación de las aves, la vida y lo vivo y que a su vez, se fortalecen desde sus singularidades. El desarrollo de la investigación llevó a la creación e implementación de una estrategia pedagógica pensada desde una mirada inclusiva y alimentada desde los saberes que poseen los estudiantes acerca de las aves y las distintas formas en las que aprecian el mundo natural. Esa estrategia buscó romper con la convencionalidad de las prácticas educativas y se enmarcó en la enseñanza desde un enfoque multisensorial, el cual, según dicho informe, propone la exploración y estimulación de los sentidos como vía hacia el aprendizaje. Así, puede evidenciarse como una valiosa lectura, que un enfoque multisensorial permite romper con formas tradicionales de educación al exigir del maestro, la transformación de sus prácticas de enseñanza.

Desde la articulación con la discapacidad visual, Martínez et al. e (2014) muestran los resultados del desarrollo de una investigación cualitativa, realizada desde la observación no participativa, del proceso enseñanza y aprendizaje de las ciencias, en estudiantes con discapacidad visual, incluidos en la educación formal. A partir de la información recogida se construyó una propuesta alternativa para generar inclusión en el aula, a través de la didáctica multisensorial de las ciencias. Se encontró que, frente a la población con ceguera, se posee una adecuación de espacios que ofrece diferentes herramientas para facilitar el desarrollo intelectual de los estudiantes; sin embargo, estas, se encuentran desligadas del proceso de enseñanza de las ciencias en el aula, debido a que los docentes no están capacitados para usarlas, además cuentan con un sobrecupo de estudiantes. Por lo tanto, es muy difícil garantizar un proceso de enseñanza y aprendizaje que trascienda en el estudiante. Se

concluyó que la inclusión en la educación, necesita desarrollarse bajo la didáctica multisensorial y que es necesario que los docentes la manejen para propiciar aprendizajes desde ella, dejando ver el vínculo con esta investigación, en tanto también concibe al maestro como un actor clave en los procesos formativos para personas con discapacidad visual, así como la necesidad de intencionalizar la enseñanza desde la presentación de diversos estímulos dirigidos a todos los órganos de los sentidos, donde la información dominante no sea de carácter visual.

En la misma línea que articula la enseñanza de las ciencias, desde la multisensorialidad dirigida a personas con discapacidad visual, se encontró a Sedano (2020) quien realizó una investigación con el fin de lograr mayor accesibilidad a las ciencias a estudiantes con discapacidad visual, a partir del diseño de una estrategia didáctica multisensorial, enfocada en la enseñanza aprendizaje del espectro electromagnético, que promuevan la inclusión en la educación básica secundaria, media y superior de personas con pérdida total de la visión en asignaturas asociadas al aprendizaje de la química. Entre los resultados se presenta la incidencia de dicha estrategia y su contribución en una educación inclusiva tan necesaria de ser reflexionada, trabajada e implementada en áreas de ciencias básicas: química, biología, física y matemáticas. Siendo una investigación de didáctica específica, sirve a los intereses de la presente en tanto, en educación superior se abordan dichos saberes, pero, además, por estar dirigida a las personas con discapacidad visual, reporta elementos importantes para la fundamentación de la didáctica especial.

Ahora desde la enseñanza de la Filosofía, se convoca a Paredes y Villa (2013) con la exploración de los efectos del encriptamiento de la práctica educativa en Filosofía, a partir de investigaciones sobre procesos de modificabilidad cognitiva, en especial aquellos que acogen enfoques multisensoriales para transformarla y lograr que los docentes de Filosofía adquieran la capacidad para formar subjetividades críticas. Se plantea una propuesta piloto de formación de maestros que se aproxima a teorías actuales sobre inteligencia y neurociencias; además se producen estrategias de enseñanza que incluyen el pensamiento visual y multisensorial como nuevas alternativas didácticas. Desde esa mirada, los métodos de representación tradicional del saber, es decir, las explicaciones orales, las presentaciones textuales, en diapositivas o en el tablero, resultan limitados para permitir al estudiante

enfrentarse a la toma de decisiones o al desarrollo de competencias como el trabajo en equipo. En estas formas de representación, el alumno siempre actúa como el sujeto que escucha, pero muy pocas veces se le pide que desempeñe alguna actividad con relación a la información a la que está siendo expuesto. En estos ambientes exploratorios e interactivos se promueven experiencias donde el estudiante aprende en un proceso de descubrimiento que puede ser individual o guiado. Este tipo de ambientes y de experiencias permiten que los alumnos realicen la comprobación de hipótesis mediante la utilización de varios de sus sentidos; para luego discutir las conclusiones con los pares.

Si bien Paredes y Villa (2013) vinculan su investigación a la multisensorialidad y no necesariamente a la discapacidad visual, es evidente que la articulación de la información ofrecida posibilita la producción de nuevas prácticas, lo que hace pensar que se trata de intersensorialidad. Adicionalmente, esta investigación pone en consideración la formación de maestros, ofreciendo pistas frente a las transformaciones necesarias en los procesos de enseñanza para propiciar mayores y deseados aprendizajes.

En la misma línea de las didácticas específicas, Uribe (2018) igualmente en el contexto colombiano, se acerca al desarrollo de una didáctica para la apropiación del francés como segunda lengua. En dicha investigación se propuso, haciendo uso del enfoque de aprendizaje por tareas, las representaciones sensoriales multimodales como medio para lograr el objetivo de la tarea. Este proyecto se desarrolló bajo los principios de la investigación acción, con la cual se concluye que la tarea sensorial multimodal, logra fomentar notablemente la producción oral en francés. Se describe la tarea como un elemento que permite darle un sentido al uso del francés posibilitando una experiencia contextualizada y coherente con la realidad de las estudiantes. Se identifica también a las representaciones sensoriales multimodales como parte funcional de la tarea, las cuales permiten emplear los sentidos para representar algo, de manera que se logre una coherencia, enfoque, y movilización sensorial y representativa para alcanzar un determinado objetivo. De la mano de este autor se encuentra la invitación por considerar la importancia de la estructuración de actividades que permitan que los estudiantes se involucren efectivamente en el proceso educativo.

Ya desde el contexto internacional se encontraron 3 investigaciones que trascienden las didácticas específicas y se ubican el desarrollo de habilidades o procesos cognitivos de amplia envergadura. En ese sentido, Martínez (2016) en Perú, ofrece una aproximación desde la psicología, a algunas de las cuestiones centrales de la intersensorialidad. El autor presenta la discusión sobre dos perspectivas, la de integración y la de diferenciación, a partir de las cuales se abordó el problema del desarrollo de la capacidad de percibir en forma aunada la información que llega al organismo a través de los diferentes sistemas perceptivos. Seguidamente, detalla dos tipos de información sensorial, la de modalidad única y la amodal, para a partir de ellas, presentar una taxonomía de diferentes relaciones intersensoriales. Esta investigación permite entender las percepciones intersensoriales, además de la detección, discriminación y reconocimiento como habilidades perceptivas que podemos desarrollar los seres humanos desde muy temprana edad como capacidades perceptivas complejas. Con este autor se logra una mayor comprensión sobre las características de la intersensorialidad, concepto central de esta investigación.

En Argentina, Rodríguez y Coronado (2019) ofrecen consideraciones y miradas sobre la historia de los sentidos y de las emociones, generando un espacio de intercambio intelectual que permite contribuir en la construcción del campo historiográfico relacionado con las investigaciones llevadas a cabo en el amplio campo de lo sensible. En este proceso se abordan los sentidos de manera individual (audición, gusto) y holística. Se plantean cuestiones relativas a cómo las emociones y los sentidos contribuyen a crear un espacio cultural común en las sociedades del pasado. La inquietud se centró en rescatar y reponer el material sensible que se encuentra, junto con el deseo de ofrecer un análisis conceptual de los datos seleccionados. De esta manera, elaboraron marcos teóricos y metodológicos propios, que permitieron reconstruir sensorial y emocionalmente a las culturas del mundo clásico y medieval, donde lograron identificar que, si bien hay trabajos que dan cuenta de un sentido de manera casi excluyente, su lectura revela la presencia de los otros sentidos, dado que estos se relacionan de manera intersensorial y sinestésica.

Por su parte, Descallar (2012) en España, alude que la finalidad de su trabajo era comprobar el papel destacado del sentido táctil como un sentido relacionado con el mundo afectivo y con el recuerdo autobiográfico. Considerar al sentido táctil uno de los pilares de la

memoria evocada y poder aplicar dicho aspecto táctil a nivel educativo, es fundamental para pensarse las estrategias de enseñanza. Así, se han relacionado las diferentes propiedades de los materiales que conforman un tipo de textura y vincularon dicha textura con un tipo específico de recuerdo y de emociones. Cada una de las texturas escogidas por sus propiedades mantendrá una relación con un tipo de sentimientos. Un material como el terciopelo irá asociado a un tipo de sentimiento de carácter positivo. Se trata de comprobar que texturas suaves y blandas como ésta sugieren en la memoria un tipo de situaciones agradables. Al tratarse, del análisis de percepciones sujetas a variables personales, como lo son el recuerdo y las sensaciones emocionales, el nivel de subjetividad, así como la libertad de expresión en la primera parte de la prueba, hacen que la investigación se vea abocada a la utilización de variables cualitativas. Las texturas como categorías diferenciadas entre sí, serían atributos que diversificarían cualitativamente a la población de forma distinta a la representación numérica. Una potente conclusión a la que llega la autora y que estará presente en esta investigación, es que se establece que es a través del tacto que somos capaces de realizar finísimas discriminaciones sobre diferencias en las texturas de distintas superficies, como la dureza de los objetos, la temperatura, el grado de viscosidad de algunos líquidos y otras propiedades de los objetos y materiales de nuestro entorno. Siendo así, es la percepción táctil un proceso vital al interior de las prácticas educativas, máxime cuando se trata de una persona con discapacidad visual.

Tomando como referencia las investigaciones identificadas con respecto a las prácticas educativas intersensoriales podemos concluir que es un campo semántico poco explorado, los estudios que se han realizado, donde se concibe la intersensorialidad se encuentran en el ámbito de la psicología y el estudio de la percepción humana. En el mismo sentido, las articulaciones con lo educativo están desde un enfoque multisensorial y con él es que se han tejido las investigaciones que abordan procesos de enseñanza hacia las personas con discapacidad visual. Finalmente se resalta que todas las investigaciones que dan cuenta de procesos de formación académico, están ubicadas en las didácticas específicas. Todo lo anterior constituye un gran reto para la presente investigación en tanto compromete el desarrollo de la conceptualización sobre la práctica educativa intersensorial y aún más su vinculación con las personas con discapacidad visual en la educación superior.

6. Metodología

A modo de recordatorio:

- ✓ **Pregunta de investigación:** ¿cómo cualificar los procesos de enseñanza y aprendizaje orientados a personas con discapacidad visual en educación superior?
- ✓ **Hipótesis abductiva:** ¿cómo la conceptualización de una didáctica especial, basada en una práctica educativa intersensorial, cualificaría los procesos de enseñanza y de aprendizaje para personas con discapacidad visual en educación superior?
- ✓ **Objetivo general:** fundamentar una didáctica especial para cualificar los procesos de enseñanza y de aprendizaje para personas con discapacidad visual en educación superior a partir de prácticas educativas intersensoriales.
- ✓ **Conceptos:** didáctica especial, discapacidad visual, práctica educativa intersensorial
- ✓ **Objeto de estudio:** proceso de enseñanza y aprendizaje en la educación superior
- ✓ **Campo de acción:** didáctica especial para personas con discapacidad visual
- ✓ **Caso:** Universidad de Antioquia

6.1 Investigación cualitativa:

Esta investigación se ubica desde un diseño cualitativo, en tanto se desarrolla en un contexto social determinado, la universidad como institución social y concretamente, el caso de la Universidad de Antioquia y particularmente, las maneras como en ella se dan los procesos de enseñanza y de aprendizaje dirigidos a estudiantes con discapacidad visual. Es cualitativa porque busca la comprensión a partir de diversas fuentes, desde algunas actuaciones específicas que giran en torno a los procesos de enseñanza y de aprendizaje de las personas con discapacidad visual, lugar desde el cual se pretende impactar con procesos de formación que posibiliten su cualificación en la Universidad de Antioquia. El carácter cualitativo exigirá una permanente relación entre las lecturas de textos y contextos que convergen en el análisis de la situación particular que implica el ejercicio de los procesos de enseñanza y de aprendizaje de personas con discapacidad visual en educación superior.

6.2 Enfoque hermenéutico:

Desde mi experiencia como licenciada en Educación Especial, decidí continuar mi formación hacia los procesos de acompañamiento pedagógico a personas con discapacidad visual y esto me ha permitido desempeñarme como profesora en la Universidad de Antioquia por un poco más de una década, al mismo tiempo que me ha habitado la pregunta por las maneras como se enseña a este grupo poblacional y con esa inquietud, busco acercarme a la comprensión desde una mirada hermenéutica. Siguiendo a Gadamer (1993) quien sustenta que “La disciplina que se ocupa clásicamente del arte de comprender textos es la hermenéutica” (p.107) igualmente, se retoman los planteamientos de González (2005), quien en la misma línea, señala que la hermenéutica conduce a la comprensión e interpretación de prácticas sociales a partir de su quehacer cotidiano, pero además, este enfoque nos permite llegar a la construcción de nuevas propuestas, acciones y teorías, dirigidas a la formación del ser, donde se evidenciará la transformación del ser que investiga y por qué no, de los sujetos participantes de la comunidad, a partir de la adquisición de mayores niveles de conciencia sobre su propio accionar en relación con las necesidades evidenciadas en sus contextos.

Así, desde esta investigación se dio lugar al proceso, las estructuras de sentido y los procedimientos implicados como componentes de la investigación con enfoque hermenéutico. Como forma de hacer el proceso se desarrolla PRACCIS (prejuicios, reflexión, análisis, comparación, comprensión, interpretación y síntesis) en tanto se reconoce en este proceso, una clara posibilidad de leer los contextos y otros textos, inmersos en la investigación. Comprendiendo en el sentido que lo expresa Gadamer (1993) que: “No sólo las fuentes llegan a nosotros como textos, sino que la realidad histórica misma es un texto que pide ser comprendido.” (p.126) siguiendo esta postura, se avanzó a la creación de estructuras de sentido, que parten de la lectura de textos con los cuales se da el círculo de la comprensión y la fusión de horizontes, que al relacionarse permiten la anticipación de sentidos. Todo ello desde el desarrollo de la investigación con todos sus procedimientos, entre los que se encuentran la delimitación del problema dialéctico; la hipótesis abductiva; la historia de los conceptos; el estado de la cuestión; leer las comunidades implicadas en los procesos de enseñanza y de aprendizaje de las personas con discapacidad visual de la Universidad de Antioquia, en tanto textos; la proyección de sentidos y la creación de la cosa nueva.

6.3 Tipo de investigación: estudio de caso de tipo interpretativo

Entendiendo desde Cifuentes (2014) que: “El estudio de caso es una alternativa para conocer situaciones problemáticas y comprender dinámicas sociales particulares relacionadas con factores de riesgo y alternativas de transformación social.” (p.49) en ese sentido, el caso será la Universidad de Antioquia y particularmente, las maneras como en ella se dan los procesos de enseñanza y de aprendizaje dirigidos a estudiantes con discapacidad visual.

Retomando a Cifuentes (2014) y reconociendo que entre los estudios de casos pueden darse los descriptivos, desde los cuales se presenta un informe detallado de un fenómeno; los evaluativos, a partir de los cuales se logra emitir afirmaciones o juicios sobre el fenómeno estudiado; y los interpretativos, que son usados para la comprensión de grupos sociales y a su vez permiten desarrollar formulaciones, recoger y conocer información sobre la temática. Por lo cual la presente investigación es un estudio de caso de tipo interpretativo, aunque también se describe y hasta se evalúa, pero el énfasis está dado por la posibilidad de interpretar las prácticas que inciden en el proceso de enseñanza y de aprendizaje de los estudiantes con discapacidad visual en el contexto de la Universidad de Antioquia.

Es importante precisar que es interpretativo, asumiendo que tal como lo anuncia Gadamer (1993): “la interpretación no es un acto complementario y posterior al de la comprensión, sino que comprender es siempre interpretar, y en consecuencia la interpretación es la forma explícita de la comprensión” (p.193). En el mismo horizonte el autor señala que: “interpretar significa justamente aportar los propios conceptos previos con el fin de que la referencia del texto se haga realmente lenguaje para nosotros” (p.244) de allí que en esta investigación se haga lectura de contexto y otros textos que desde la fusión de horizontes –pasado, presente y futuro- permiten ampliar los círculos de la comprensión.

6.4 Momentos de la investigación cualitativa con enfoque hermenéutico

Lectura hermenéutica de los textos: Si entendemos los textos desde el sentido en que lo señala Gadamer (1998):

Hay que señalar en todo caso, que sólo desde el concepto de interpretación aparece el concepto de texto como algo central en la estructura de la lingüística; lo que caracteriza al texto es que solo se presenta a la comprensión en el contexto de la interpretación y aparece a su luz como una realidad dada. (p.328)

Para este momento se hace necesaria la implementación de PRACCIS que desde González (2012a) es sustentada como el proceso de leer los textos para lograr su apropiación; parte del reconocimiento de prejuicios presentes en sí y en el texto; pasa a la reflexión que siendo uno en mediación con otro, permite llegar a significados; posteriormente se establece el análisis, como proceso que permite la separación del todo en sus partes para llegar al círculo de la comprensión; continúa con la comparación, donde se establecen similitudes y diferencias en el texto; se llega entonces a la comprensión, momento que dota de sentidos el textos; se procede a establecer la interpretación, donde se logra una relación entre el texto y las vivencias, que aparece como una proyección de sentido; y finalmente, se da la síntesis, como el proceso que permite integrar el proceso y crear algo nuevo, aquello que trasciende el texto.

Pasado reciente estado de la cuestión: para concretar el estado de la cuestión, se realizó un proceso de búsqueda y selección de material bibliográfico que dé cuenta del acervo de investigaciones que versan sobre el objeto de estudio, y que permiten determinar las tendencias y vacíos en la materia, a nivel global. Para esto se estableció un horizonte temporal que representa información actualizada (un tiempo de elaboración no mayor a 10 años); se demarcó la búsqueda teniendo en cuenta solo el material que comprende el rango de 2011 al 2021. Respecto al tipo de publicación seleccionada, se filtró bajo el criterio de ser información producto de trabajos de investigación, entre los que se encuentran artículos de revistas; tesis de grado, de especialización, maestría, y doctorado; informes de investigación; ponencias de eventos académicos, y libros o capítulos de los mismos.

Pasado. Historia de los conceptos: siguiendo el rastro de la construcción de los conceptos centrales de esta investigación, se rastreó la historia de la didáctica especial, lo que exige la comprensión de la didáctica general y la específica, además del concepto especial, donde se enfatiza en la diferenciación con la Educación Especial, para finalmente, poder posicionarnos en la didáctica especial como clasificación de la didáctica.

En el mismo sentido, se construye la historia del concepto discapacidad visual, a partir del cual se buscó la comprensión del concepto discapacidad, retomando las múltiples aristas que este puede tener, asumiendo una postura crítica frente a la misma y específicamente hacia aquellos conceptos que emergen con relación a la ausencia o disminución significativa de la capacidad visual, para lo cual se pone en consideración la agudeza y el campo visual.

El otro concepto que se abordó desde la búsqueda por reconstruir su historia es, la práctica educativa intersensorial, donde se presentó de manera separada, las prácticas educativas y la intersensorialidad. Desde la primera, se buscó la comprensión de los procesos educativos; y desde la segunda, se determinó las características del mismo, desde la cual se sospecha que se podría enriquecer el ejercicio docente de quienes trabajan con personas con discapacidad visual.

Las comunidades en tanto textos: entendiendo que los sujetos participantes de esta investigación son fundamentales para lograr la comprensión y aún más, para la creación de la cosa nueva, se estableció una guía de prejuicios para cada uno de los públicos participantes.

De acuerdo con información suministrada por el Ministerio de Educación Nacional, extraída desde el Sistema Nacional de Información de la Educación Superior – SNIES con corte a junio de 2019, en la Universidad de Antioquia cuenta con 79 estudiantes con discapacidad matriculados, de los cuales 42 presentan discapacidad visual. Con relación a esta información se precisa que se trata del punto de partida, sin embargo, se reconoce que no está actualizada, la experiencia en el ejercicio docente permite identificar algunos casos que no se encuentran registrados en esta base de datos, tal es el caso de una estudiante de la licenciatura en Educación Especial y otra de licenciatura en Ciencias Sociales, ambas con ceguera.

Las comunidades con las cuales se buscó recoger la información son las que han estado alrededor de los 42 estudiantes con discapacidad visual que se informan desde el SNIES que se cruzaron con los datos reportados por la Universidad de Antioquia que de manera directa comunica que para la matrícula de 2020-2 existe un total de 4 estudiantes con ceguera y 305 con baja visión, adicionalmente, se contó con la participación de egresados, que en total fueron 22 ciegos y 100 con baja visión, entre los cuales se estableció la muestra de esta investigación.

Para el acercamiento a las comunidades, se mantuvo una interacción permanente con la Licenciatura en Educación Especial por ser el programa que históricamente ha acompañado a la población con discapacidad de la Universidad, desde la participación en programas como: *Permanencia con equidad* y *Contacto*, siendo este último, la estrategia dirigida hacia los estudiantes con discapacidad visual.

Estudiantes y egresados con discapacidad visual, de la Universidad de Antioquia en general, no se retomó ningún programa en específico. Con este grupo se buscó identificar las características de una didáctica especial para personas con discapacidad visual y con ello, las formas en que es asumida en las diversas dependencias de la Universidad. Es importante precisar que la participación estuvo supeditada al deseo de aportar en este proceso de construcción y estuvo mediado por una guía de prejuicios.

Estudiantes de los distintos programas que han sido compañeros y compañeras de clases de personas con discapacidad visual, quienes aportaron significativamente en el establecimiento de diferencias o similitudes en las formas de enseñanza implementados por los docentes ante la presencia de un estudiante con discapacidad visual. Igual que los anteriores, estos tuvieron una participación voluntaria y mediada por una guía de prejuicios diseñada para tal fin.

Docentes que están o han estado desempeñándose con estudiantes ciegos o con baja visión al interior de sus grupos de estudiantes. A estos se llegó a partir de una guía de prejuicios específica para reconocer los cambios que se generan en las propuestas de cursos cuando se identifica una persona con discapacidad visual, e incluso se pudo entender cuál es el procedimiento y acompañamiento que realiza la Universidad a los docentes que en su trabajo deben enseñar a estudiantes con discapacidad visual.

Estudiantes de la licenciatura en Educación Especial que se están formando desde las áreas tiflológicas para el acompañamiento a personas con discapacidad visual en los distintos escenarios educativos, cabe señalar que es de este grupo de estudiantes de donde se selecciona, en su gran mayoría a los profesionales de apoyo pedagógico que ejercen como tiflólogos en el contexto departamental, razón por la cual fue importante para esta investigación contar con sus voces como actores fundamentales en los procesos de enseñanza y aprendizaje a estudiantes con ceguera o con

baja visión. Los cursos correspondientes a los procesos de enseñanza a personas con discapacidad visual están ubicados entre el quinto y el séptimo semestre, razón por la cual se buscó a quienes están del sexto semestre en adelante.

La interpretación de la información: a partir de los campos semánticos que se encontraron en la sistematización de la información que se recogió con las comunidades, se determinaron las concurrencias y ocurrencias que llevaron a la identificación de las unidades de significación y a la posterior creación de la cosa nueva. Esto se hará contando con Excel como software que posibilita la conversación permanente con los textos o datos que se van generando en la investigación.

La creación de la cosa: por medio de la lectura de los textos en la historia de conceptos y en el estado de la cuestión, como horizontes del pasado y el pasado reciente, se logró en conversación con los significados obtenidos, con la información sistematizada de las comunidades (estudiantes y egresados con discapacidad visual, compañeros de estudio y docentes de los mismos, además de estudiantes de la licenciatura en educación especial) con quienes se identificó el horizonte presente a partir de la proyección de la fundamentación de la didáctica especial. Siendo esta la cosa creada, en tanto teoría sustentada por la población con discapacidad visual desde las prácticas intersensoriales. Adicionalmente, se diseñó una propuesta para la formación de maestros en educación superior denominado “Didáctica Especial: discapacidad visual en educación superior” y un microcurrículo para el espacio de formación llamado áreas tiflológicas que se desarrolla en la licenciatura en Educación Especial y que para el año 2023 será una electiva que podrá matricular cualquier estudiante de la Facultad de Educación e incluso de la Universidad en general.

Conversación con autoridades: desde la necesidad de validar la construcción obtenida, se buscó la conversación con algunas personas reconocidas en el ámbito de los procesos educativos dirigidos a personas con discapacidad visual, así como a quienes se ha reconocido por el abordaje de didácticas especiales. Se identificó como autoridades, en el contexto internacional a la Doctora Dulce María Martín González, Doctora Vania del Carmen Guirado Rivero, Doctor Arturo Gayle y Doctora Yanira Quintana de Cuba.

6.5 Consideraciones éticas:

Se corresponden con los planteamientos indicados en el Código de Ética de la Universidad de Antioquia. Con respecto al precepto número 6 que dice: “gestionar el proceso investigativo -desde el protocolo hasta la obtención de los datos y los resultados- como la evaluación ético – científica, con responsabilidad, seguridad, transparencia y veracidad” (p.2) se señala además, que la participación en la investigación está mediada por la voluntad de cada uno de los participantes, lo que quedó expresado en los consentimientos informados. De igual modo se hará devolución de los resultados obtenidos, tanto a la comunidad académica como a cada uno de los participantes directos, esto como respuesta al Código de Nuremberg de 1947 que siendo las orientaciones más antiguas, hacen un llamado importante por el respeto a la integridad de los sujetos participantes en la investigación.

Adicionalmente, como lo señala Parrilla (2002), al referirse a las investigaciones sobre personas con discapacidad:

La perspectiva emancipatoria se erige pues en punta del iceberg bajo el que se mueven los planteamientos inclusivos sobre la investigación. La inclusión plantea a la vez que nuevas relaciones entre investigadores y personas con discapacidad (basadas en la igualdad y la solidaridad), una metodología alternativa en la investigación sobre discapacidad dirigida a hacer oír las voces de las personas discriminadas y excluidas de la sociedad o de la escuela, así como a garantizar su participación. (p.23)

En ese escenario, se ubicó la necesidad de contar con esas voces y para hacerlo, se diseñó una guía de prejuicios que permitió retomar las palabras de las personas con discapacidad en relación con lo que ha sido y está siendo su experiencia en el proceso educativo al interior de la Universidad de Antioquia. Adicionalmente, al ubicarse desde perspectivas críticas de la discapacidad, no podría considerarse la participación exclusiva de quienes presentan la discapacidad, será necesario revisar los prejuicios de quienes se encuentran alrededor de estas personas, tal es el caso de sus compañeros de clases, los docentes y los maestros en formación de la licenciatura en Educación Especial de la Universidad de Antioquia.

6.6 Productos realizados:

Aporte teórico: conceptualización y clasificación de la didáctica especial, reconceptualización de las áreas tiflológicas y conceptualización de la práctica educativa intersensorial.

Desde el vínculo teórico práctico se diseñó la propuesta conceptual de una didáctica especial para personas con discapacidad visual en educación superior, lo cual implicó hacer una fundamentación de dicha didáctica, poniendo en interacción los principios y los componentes que subyacen a cualquier didáctica.

Aporte práctico: diseño de una propuesta de formación para maestros en ejercicio de los diversos programas de formación ofrecidos por la Universidad de Antioquia, sobre una didáctica especial para personas con discapacidad, con mayor énfasis en discapacidad visual.

Además del diseño de un microcurrículo de la electiva “áreas tiflológicas” de la versión 03, de la licenciatura en Educación Especial, a la cual tendrá acceso cualquier maestro en formación de los distintos programas de la Facultad de Educación y con él, se pretende que conozcan e implementen una didáctica especial para personas con discapacidad visual, pero además incidir en la cualificación de los procesos educativos dirigidos a personas con discapacidad que en el ejercicio como profesionales acompañarán estos maestros en formación.

6.7 Preguntas orientadoras de la guía de prejuicios para cada comunidad, con la respectiva proyección de sentido

La guía de prejuicios es el instrumento que se ajusta a la posibilidad de interpretar la vivencia, se constituye cuidadosamente, cada pregunta, se corresponde con campos semánticos y está en relación directa con la comunidad a quien va dirigida y la proyección de sentido que traza quien investiga, que es además portador de prejuicios que se confrontan con los de las comunidades convocadas y los de los autores que soportan la construcción de los conceptos en la investigación. En ese sentido es vital hacer conciencia sobre los prejuicios para avanzar en la interpretación de la vivencia, como lo señala González (2012b):

En el devenir consciente de nuestros prejuicios, vivimos despiertos, algo nos marca, es una vivencia, algo nos sorprende, ese asombro se convierte en un desafío. Emerge lo

indescriptible, las sensaciones surgen sobre un conjunto de otras impresiones, algo que se siente, caben preguntas que portan su sentido en la motivación. (p. 6)

Así, la guía de prejuicios permite develar asuntos que quizás no son conscientes pero que es necesario reflexionarlos para lograr la formación y aún más, el crecimiento en humanidad. Para González (2011): “son preguntas que tienen la intención de abordar a los otros con sus experiencias para que contribuyan con la cosa creada. Es el tipo de pregunta que portan los conceptos ya comprendidos, pero que necesitan abrirse a la interpretación” (p. 140). Por lo anterior las preguntas realizadas a las distintas comunidades giran alrededor de la didáctica especial con los prejuicios sobre los diversos componentes y principios; la práctica educativa intersensorial con las características que particularizan los procesos formativos en educación superior; y la discapacidad visual con sus percepciones y respuestas en la enseñanza o en el aprendizaje. En las siguientes tablas se muestran las preguntas, con los campos semánticos a que corresponden y la respectiva proyección de sentido, de acuerdo con cada comunidad participante en la investigación.

Tabla 5 Preguntas de guía de prejuicios con campo semántico y proyección de sentido, dirigidas a estudiantes y egresados con discapacidad visual

| Preguntas orientadoras para guía de prejuicio | | | |
|--|---|----------------------------|--|
| Descripción de la comunidad | Pregunta | Campo semántico | Proyección de sentido |
| Estudiantes y egresados de educación superior con discapacidad visual | ¿Qué programa está cursando o cursó en la Universidad de Antioquia? | Contextualización | Hay programas a los cuales se considera que no puede ingresar una persona con discapacidad visual y, por tanto, nunca se ha contado con la participación de este grupo poblacional en ellos. Igualmente hay algunas facultades con mayor acceso y permanencia de personas con discapacidad visual y es justamente en esas dependencias donde más debe promoverse la formación docente en didáctica especial para personas con discapacidad visual. |
| | ¿Cuál es su condición visual? | Discapacidad visual | La discapacidad visual como resultado de una alteración en el sentido de la visión que al relacionarse con las barreras y facilitadores de un contexto producen la discapacidad. Sin embargo es importante precisar si se trata de una persona con baja visión o con ceguera, en tanto son distintos los ajustes que se deben hacer al |

| | | |
|---|---|---|
| | | tratarse de una condición o otra y es necesario reconocerla como aspecto distintivo del componente personal: estudiante. |
| ¿Qué ajustes se han hecho en los cursos que usted está cursando, o en los que ya vio, para lograr un aprendizaje eficiente en los mismos? | Componentes de la didáctica especial-práctica educativa intersensorial | <p>Cada docente debería organizar los componentes de la didáctica, entre los <i>no personales</i> se reconocen: (el problema, el objeto, los propósitos, los saberes, las estrategias didácticas, los espacios, tiempos, recursos, productos, evaluación) a utilizar haciendo mayor énfasis en aquellos que ofrecen información auditiva y táctil; y en menor cantidad aquellos que requieren el uso del sentido de la visión.</p> <p>Consideraciones en la duración, ritmo e intensidad de los estímulos que se ofrecen a la persona con discapacidad visual.</p> |
| ¿Qué apoyos teflotecnológicos utiliza o utilizó en su proceso de formación universitaria? | Componentes de la didáctica especial – discapacidad visual | Alrededor de los componentes personales, el estudiante puede hacer uso de los diversos apoyos diseñados para que estudiantes con discapacidad visual, potencien las posibilidades de alcanzar los aprendizajes con estímulos accesibles para las personas de este grupo poblacional. Algunos de ellos pueden ser: transcripción de textos que solo se estaban en tinta, para hacerlos accesible; uso de magnificadores o lectores de pantalla como el Jaws; servicio de lectura en voz alta en la Sala Jorge Luis Borges, entre otros. |
| ¿Qué recursos, apoyos, herramientas teflotecnológicas utilizan, han utilizado o deberían usar, sus docentes para acompañarlo a usted? | Componentes de la didáctica especial-discapacidad visual | Así como la persona con discapacidad visual, los docentes, en relación con los componentes personales, desde la búsqueda por propiciar los aprendizajes en sus estudiantes, deben emplear recursos y servicios que están a disposición de los procesos de enseñanza y de aprendizaje de las personas con discapacidad visual. Entre ellos se encuentran: entrega a la sala de invidentes, de textos de apoyo, evaluaciones y demás material utilizado en tinta para ser transcrito en Braille o macrotipo de acuerdo con la necesidad del estudiante. Cambio de material visual a táctil. Audiodescripción de información visual. |
| ¿Qué necesita o necesitó para obtener una formación integral | Principios de la didáctica especial-discapacidad | Integralidad como elemento indispensable del principio de transversalidad que ubica las distintas racionalidades de las que se ocupa la educación superior. Aquí puede evidenciarse |

| | | |
|---|--|---|
| <p>en el marco de su programa de formación?</p> | <p>visual-práctica educativa intersensorial</p> | <p>ajustes en todos los componentes de la didáctica, particularmente por las formas de presentar la información y en las posibilidades de mostrar los aprendizajes alcanzados. Además del ajuste en la duración, ritmo e intensidad de los estímulos que permitirían la apropiación de los saberes intencionalizados.</p> |
| <p>¿Los docentes de los distintos cursos que usted está viendo o vio, qué cambios realizaron a sus programas de curso al saber que usted estaría en ese espacio de formación?</p> | <p>Principios de la didáctica especial-discapacidad visual</p> | <p>Se evidencia la necesidad de ajustar los distintos principios de la didáctica, tal es el caso de la sistematización y la planeación, sin embargo, podría presentarse que los únicos cambios que se evidencien estén relacionados con los componentes, fundamentalmente con lo metodológico y ello se expresa en la posibilidad de brindar opciones diferenciadas en los procesos de enseñanza, incluyendo la evaluación, dentro de los cuales se puede aludir al uso constante del computador con su lector de pantalla, el ofrecer audiodescripciones, facilitar el acceso a la información que tenían en tinta.</p> |
| <p>¿Qué apoyos o servicios le ofrece la universidad para optimizar y complementar su formación como estudiante universitario?</p> | <p>Regularidades de la didáctica especial-discapacidad visual</p> | <p>Una didáctica especial en sus regularidades tiene <i>la relación sistémica entre sus componentes</i> por lo tanto, considera el abordaje de los procesos de enseñanza y aprendizaje trascendiendo el contexto de aula, de allí que la universidad se estructure como conjunto de servicios que promueven y facilitan la apropiación de los saberes en relación con la vida misma, reflejando la regularidad <i>La escuela en la vida</i> y para lograrlo se cuenta con los servicios de la Sala de Invidentes Jorge Luis Borges que son específicos para personas con discapacidad visual, entre otros, pensados para cualquier estudiante, docente o funcionario de la Universidad.</p> |
| <p>¿Cómo fue o es su proceso de evaluación? ¿Cómo podría mejorarse la evaluación pensada para usted como persona con discapacidad visual?</p> | <p>Componentes de la didáctica especial-discapacidad visual</p> | <p>La evaluación siendo uno de los componentes de la didáctica, representa una particular importancia en los procesos de enseñanza de personas con discapacidad visual, en tanto requieren ajustes en las formas de solicitar que se evidencie la apropiación de los saberes que en la mayoría de los casos, se hace soportado en la oralidad y en la entrega de productos resultado del trabajo colectivo, lo que puede hacerse mejor si se considera la entrega de material en macrotipo, audio o en Braille y desde el desarrollo de actividades prácticas donde se</p> |

| | | |
|---|---|--|
| | | refleje la teoría y se reconozca de forma directa el dominio en esa persona con discapacidad visual. |
| ¿Qué cree usted que puede hacer la universidad para cualificar el proceso de enseñanza de una persona con discapacidad visual? | Didáctica especial-discapacidad visual | De acuerdo con la experiencia de las personas con discapacidad, se puede obtener características importantes para la fundamentación de una didáctica especial para personas con esta característica y quizás nos reporte los ámbitos sobre los cuales sería necesaria la transformación institucional hacia la educación superior inclusiva. |
| ¿Qué pasa y que cree usted que debe pasar en el grupo de estudiantes cuando entre sus participantes está una persona con discapacidad visual? | Componentes de la didáctica especial-discapacidad visual | Desde el reconocimiento de que desde el componente personal: grupo, también deben darse unas condiciones, particularidades, incidencias, se hace necesario reconocer cómo las personas con discapacidad visual evidencian las maneras en que se constituyen los grupos y aún más, cómo consideran que puede hacerse mejor, ello para ser retomado en la fundamentación de la didáctica especial. |
| ¿Cómo crees que puede incidir una práctica educativa intersensorial, en tu proceso de aprendizaje? | Práctica educativa intersensorial-discapacidad visual | El reconocimiento de los aportes que puede ofrecer una práctica educativa intersensorial en los procesos de enseñanza y de aprendizaje de personas con discapacidad visual, permitirá la cualificación de la fundamentación de la didáctica especial. |
| ¿De qué manera ha sido abordado el trabajo consciente y autónomo de usted como estudiante? | Principios de la didáctica especial-discapacidad visual | Entendiendo que el trabajo consciente y autónomo del estudiante, es un principio de la didáctica, es necesario reconocer cómo se ha asumido desde los procesos de enseñanza a personas con discapacidad visual y con esto, entran en juego dos formas cotidianas de asumir a las personas con discapacidad, una que se vincula con la infantilización o disminución de responsabilidades individuales, y la otra, se expresa en una mirada que resalta a la persona con discapacidad desde el heroísmo, y por tanto, se le sobrecarga desde el ejercicio de actividades autónomas. |
| ¿Cómo se posibilitó que usted accediera a los conocimientos | Principios de la didáctica especial- | Teniendo en cuenta los principios de combinación teoría –práctica, combinación concreto- abstracto, puede evidenciarse la implementación de procesos de enseñanza y de |

| | | | |
|--|---|--|--|
| | implicados desde la combinación teoría –práctica y concreto-abstracto, para sus procesos de aprendizaje? | discapacidad visual | aprendizaje ajustados a las particularidades de personas con discapacidad visual, en tanto estos exigirán acomodaciones en los aspectos procedimentales, actitudinales y prácticos de la enseñanza y el aprendizaje. |
| | ¿Siente usted que los procesos de enseñanza y aprendizaje vivenciados en la Universidad, permiten acceder a la formación en investigación y a la progresividad en los aprendizajes? | Principios de la didáctica especial-discapacidad visual | La progresividad y la formación en investigación son principios esenciales de la didáctica en Educación Superior, independiente del campo disciplinar en que se esté formando el sujeto. |
| | ¿Qué particulariza el acompañamiento, la comunicación y la traducción de los saberes fundamentales en su formación como estudiante que presenta discapacidad visual? | Principios de la didáctica especial-discapacidad visual | En correspondencia con los principios de la didáctica, acompañamiento, comunicación y traducción, se hace necesario que todo docente considere modificaciones al tratarse del proceso de enseñanza a una persona con discapacidad visual y quien mejor que la misma persona con discapacidad para dar cuenta de estos procesos en el contexto de la enseñanza en educación superior. |

Tabla 6 Preguntas de guía de prejuicios con campo semántico y proyección de sentido, dirigidas a docentes de estudiantes y egresados con discapacidad visual

| Descripción de la comunidad | Pregunta | Campo semántico | Proyección de sentido |
|---|----------------------------------|--------------------------|---|
| Docentes de estudiantes con discapacidad visual en | ¿Cuál es su formación? | Contextualización | Desde la identificación de las características propias del docente como componente personal en la didáctica, se evidencia que muchos de estos profesionales que se desempeñan en educación superior, no cuentan con formación pedagógica, es importante confirmar esta aseveración y con ella, definir algunos de los |
| | ¿Qué formación pedagógica tiene? | | |

| | | | |
|----------------------------|---|---|---|
| educación superior. | | | contenidos que tendrá el proceso de educación continua que se formulará en el marco de esta investigación. |
| | ¿Con qué relaciona la didáctica especial? | Didáctica especial | Es necesario diferenciar la consideración de la categoría “especial” que se vincula a la didáctica, de aquella que acompaña procesos, programas y servicios que se han pensado exclusivamente para población con discapacidad y con ello precisar que se refiere al proceso de enseñanza y aprendizaje dirigido a grupos poblacionales diversos |
| | ¿Quién es una persona con discapacidad visual? | Componentes de la didáctica especial-discapacidad visual | Es evidente que socialmente hay un gran desconocimiento sobre la discapacidad visual, que para el caso de esta investigación se corresponde con el componente personal: estudiante, y entre los docentes también se manifiesta dicho desconocimiento. La importancia de esta pregunta radica en evidenciar que quien responde reconoce la experiencia de enseñanza a una persona con baja visión o con ceguera y no con problemas de refracción, en tanto las personas con discapacidad visual son aquellas que presentan dificultades en el sentido de la visión, puede ser por tener baja visión o ceguera. No son aquellas que presentan problemas de refracción como miopía, hipermetropía, astigmatismo o presbicia. De acuerdo con el nivel de pérdida visual deben realizarse los ajustes en los procesos de enseñanza y de aprendizaje. |
| | ¿Considera usted que los estudiantes con discapacidad visual requieren de un proceso de enseñanza distinto a los demás estudiantes? | Didáctica especial – Discapacidad visual | Las personas con discapacidad visual requieren cambios en los distintos principios y componentes de la didáctica, dando lugar a una didáctica que se sustente en la priorización de sentidos trascendiendo el visual, aunque este siga siendo usado por las personas que presentan baja visión. Por lo anterior, se sustenta la importancia de la práctica educativa intersensorial como posibilitador de mejores prácticas de enseñanza dirigidas a personas con discapacidad visual y cualquier estudiante. |
| | ¿Está usted formado para acompañar a estudiantes con discapacidad | Componentes de la didáctica especial- | La mayoría de los docentes universitarios cuentan con formación en áreas específicas del conocimiento, algunos en la didáctica de esas áreas y muy pocos, en educación superior y dentro de ellos son más escasos, quienes se han |

| | | | |
|--|--|--|---|
| | <p>visual en educación superior?</p> | <p>discapacidad visual</p> | <p>formado en didácticas especiales para personas con discapacidad visual en educación superior, dejando claro que no se conocen opciones de educación formal sobre esta didáctica especial para la educación superior. Estas respuestas podrían evidenciar la necesidad de formación a este nivel, pero además permiten evidenciar características del docente como componente personal.</p> <p>Es necesario conocer las distintas posibilidades de aprendizaje y los ajustes que puede hacer un docente en los procesos de enseñanza para promover mayores niveles de apropiación del saber por parte de sus estudiantes.</p> |
| | <p>¿Usted considera necesario formarse para enseñar a personas con discapacidad visual?</p> | | |
| | <p>¿Qué procesos, ajustes y decisiones ha tomado usted, frente a su grupo, una vez ha identificado que tendrá un estudiante con discapacidad visual?</p> | <p>Componentes de la didáctica especial – Discapacidad visual</p> | <p>En el tipo de respuesta o acciones que se realizan frente al grupo, al evidenciar que se cuenta con la presencia de un participante con discapacidad visual, manifiesta algunas posturas con respecto a las actitudes, formación y formas en que un docente se dispone para el acompañamiento pedagógico de sus estudiantes. De allí la importancia de abordar este componente personal: el grupo.</p> |
| | <p>¿Qué ajustes ha hecho en los cursos que usted orienta, o ha orientado, para lograr un aprendizaje eficiente en estudiantes con discapacidad visual?</p> | <p>Componentes de la didáctica especial – Discapacidad visual</p> | <p>El desarrollo de un curso en el que participa un estudiante con discapacidad requiere ajustes en las formas de llevarse a cabo, en los distintos componentes de la didáctica entre los No personales se reconocen (el problema, el objeto, los propósitos, los saberes, las estrategias didácticas, los espacios, tiempos, recursos, productos, evaluación) todos ellos requieren hacer mayor énfasis en estímulos que ofrecen información auditiva y táctil y en menor cantidad aquellos que requieren el uso del sentido de la visión, así, debe asegurarse la presentación de estímulos desde los distintos sentidos, de manera intencionada considerando la intensidad, el ritmo y la duración de cada uno de ellos, así como la relación de la información que se presenta.</p> |
| | <p>¿Establece usted, una relación sistémica entre los</p> | <p>Regularidades de la didáctica especial</p> | <p>Identificación de la regularidad, relación sistémica entre los componentes de la didáctica.</p> |

| | | | |
|--|---|---|--|
| | componentes de la didáctica? | | |
| | ¿Cómo promueve usted la escuela en la vida, en el marco de la enseñanza a personas con discapacidad visual? | Regularidades de la didáctica especial – Discapacidad visual | La didáctica considera entre sus regularidades “La escuela en la vida” por lo tanto, considera el abordaje de los procesos de enseñanza y aprendizaje trascendiendo el contexto de aula, de allí que la universidad se estructure como conjunto de servicios que promueven y facilitan la apropiación de los saberes en relación con la vida misma, reflejando la regularidad. Para lograrlo se cuenta con los servicios de la Sala de Invidentes Jorge Luis Borges, que son específicos para personas con discapacidad visual, entre otros pensados para cualquier estudiante, docente o funcionario de la Universidad. |
| | ¿Conoce usted los apoyos tiftotecnológicos con que puede contar una persona con discapacidad visual para sus procesos de formación? | Principios de la didáctica especial – Discapacidad visual | En correspondencia con los principios de la didáctica, el acompañamiento juega un papel importante y de la mano de estos debe estar el componente medios sobre el cual se hace necesaria la comprensión de que la didáctica especial para personas con discapacidad visual requiere de unos apoyos diferenciados, en tanto son ajustados a la disminución o pérdida de la visión, como son: la asignación de tutorías por parte de compañeros de la persona con discapacidad visual, impresión de textos en Braille o tinta en macrotipo, revisión de textos digitalizados y otros servicios que se ofrecen desde la sala de invidentes. |
| | ¿Qué ha hecho usted, con su planeación, al enterarse que tendrá un estudiante ciego o con baja visión en su curso? | Principios de la didáctica especial- Discapacidad visual | Desde la identificación de la presencia de un estudiante con discapacidad visual en su grupo, el docente debe buscar los apoyos que ofrece la Universidad, documentarse frente a los procesos de enseñanza y aprendizaje de personas con discapacidad visual, revisar en su curso qué aspectos requieren modificarse para lograr mayores niveles de accesibilidad y así ajustarse al principio de la didáctica, planeación – sistematización. |
| | ¿Cómo ha evaluado a los estudiantes con discapacidad visual que | Componentes de la didáctica especial – Discapacidad visual | La evaluación como componente esencial de la didáctica, requiere modificaciones, a partir del uso de las distintas formas de expresión que puede usar la persona con discapacidad visual, aprovechando la oralidad, la escritura en macrotipo o sistema Braille, además de la |

| | | | |
|--|--|--|---|
| | acompaña o ha acompañado? | | posibilidad de hacer uso del computador con lectores de pantalla. |
| | ¿Ofrece usted, una formación integral y en investigación a sus estudiantes? ¿Sí?, ¿No?, ¿Por qué? | Principios de la didáctica especial- Discapacidad visual | Integralidad como elemento indispensable del principio de transversalidad que ubica las distintas racionalidades de las que se ocupa la educación superior, pero además en articulación con la formación en investigación que debe acompañar a todo profesional. |
| | ¿Al momento de considerar sus cursos, tiene presente la progresividad, la combinación teoría – práctica y la combinación concreto – abstracto? | Principios de la didáctica especial – Discapacidad visual | Los principios de combinación teoría –práctica, combinación concreto- abstracto, y progresividad, pueden evidenciarse en la implementación de procesos de enseñanza y de aprendizaje ajustados a las particularidades de personas con discapacidad visual, en tanto estos exigirán acomodaciones por parte del docente en los aspectos procedimentales, actitudinales y prácticos de la enseñanza. |
| | ¿Qué consideraciones tiene en cuenta usted, al momento de hacer la proyección de trabajo independiente del estudiante con discapacidad visual? | Principios de la didáctica especial- Discapacidad visual | Entendiendo que el trabajo consciente y autónomo del estudiante, es un principio de la didáctica, es necesario reconocer cómo se ha asumido desde los procesos de enseñanza a personas con discapacidad visual. Con esto, entran en juego dos formas cotidianas de asumir a las personas con discapacidad, una que se vincula con la infantilización o disminución de responsabilidades individuales y la otra, se expresa en una mirada que resalta a la persona con discapacidad desde el heroísmo y por tanto, se le sobrecarga desde el ejercicio de actividades autónomas. |
| | ¿Qué procesos, herramientas y apoyos siente usted que necesita para acompañar con calidad a estudiantes con discapacidad visual? | Didáctica especial- Discapacidad visual | Proyección sobre lo que se considera debe darse en la formación y acompañamiento para llevar a cabo estos procesos. Esto será insumo para la fundamentación de la didáctica especial y la propuesta de formación. |
| | ¿Cómo cree usted que podría cualificar los procesos de formación | Didáctica especial- Discapacidad visual | El reconocimiento de las distintas alternativas que permiten visibilizar los acompañamientos pedagógicos y las posibilidades de mejorarlos. Entre ellos pueden aparecer: la formación y el trabajo en equipo con profesionales que lideren |

| | | | |
|--|---|---|---|
| | dirigidos a personas con discapacidad visual? | | estos acompañamientos, la misma persona con discapacidad y la administración del programa que esté cursando. Esto será insumo para la fundamentación de la didáctica especial y la propuesta de formación. |
| | ¿Cree usted que una práctica educativa intersensorial podría cualificar los procesos de enseñanza a personas con discapacidad visual en la educación superior? | Didáctica especial-Discapacidad visual-Práctica educativa intersensorial | La práctica educativa intersensorial facilitaría los procesos de aprendizaje de las personas con discapacidad visual. Esto será insumo para la fundamentación de la didáctica especial y la propuesta de formación. |
| | ¿Qué particulariza el acompañamiento, la comunicación y la traducción de los saberes de su curso, en relación con el estudiante que presenta discapacidad visual? | Principios de la didáctica especial-Discapacidad Visual | En correspondencia con los principios de la didáctica, acompañamiento, comunicación y traducción, se hace necesario que todo docente considere modificaciones al tratarse del proceso de enseñanza a una persona con discapacidad visual. |

Tabla 7 Preguntas de guía de prejuicios con campo semántico y proyección de sentido, dirigidas a estudiantes de la licenciatura en Educación Especial

| Descripción de la comunidad | Pregunta | Campo semántico | Proyección de sentido |
|--|---|---------------------------|---|
| Estudiantes de la licenciatura Educación Especial del sexto semestre en adelante. | ¿Con qué relaciona la didáctica especial? | Didáctica especial | Es necesario diferenciar la consideración de la categoría “Especial” que se vincula a la didáctica, de aquella que acompaña procesos, programas y servicios que se han pensado exclusivamente para población con discapacidad y con ello, precisar que se refiere al proceso de enseñanza y aprendizaje dirigido a grupos poblacionales diversos. Igual que las anteriores, estas respuestas permiten proyectar los |

| | | | |
|--|---|--|--|
| | | | contenidos a abordar desde la propuesta de formación. |
| ¿Considera usted que la licenciatura lo forma para reconocer La escuela en la vida, tanto en usted, como en las personas con discapacidad o capacidades y talentos excepcionales, para quienes usted se está formando? | Regularidades de la didáctica especial-Discapacidad visual | | Los licenciados en Educación Especial son los profesionales de la educación que se ocupan del acompañamiento pedagógico a los grupos poblacionales diversos, que son los que determinan la existencia de las didácticas especiales, pero particularmente también se ocupan de las personas con discapacidad visual a quienes se les acompaña desde el rol de tiflólogos, docentes de apoyo pedagógico, o docentes de aula y en cualquiera de los casos, dichos profesionales deberán reconocer la importancia de la didáctica y sus regularidades donde resalta la escuela en la vida. |
| ¿De los siguientes, cuáles cree usted que son componentes de la didáctica? | Componentes de la didáctica especial-Discapacidad visual | | Como profesionales de la educación debemos conocer los componentes de la didáctica además de reconocer las posibilidades de usarlas en el ejercicio de las prácticas como docentes. |
| ¿Cree usted que sería necesario establecer una relación sistémica entre los diversos componentes de la didáctica? | Regularidades de la didáctica especial-Discapacidad visual | | Esta pregunta busca evidenciar la regularidad, relación sistémica entre los componentes de la didáctica y su necesidad en el ejercicio de los procesos de enseñanza y de aprendizaje. |
| ¿Qué caracteriza la comunicación y la relación entre docentes y estudiantes con discapacidad visual? | Principios de la didáctica especial-Discapacidad visual | | Entendiendo que el principio de comunicación implica un reconocimiento del otro como un interlocutor válido, es evidente que la relación está mediada por una lectura horizontal que identifica al estudiante y al maestro desde un vínculo no paralelo entre el aprendizaje y la enseñanza. |
| ¿Piensa usted que los docentes deben hacer procesos de traducción de los saberes para enseñarlos a personas con discapacidad | Principios de la didáctica especial-Discapacidad visual | | Comprensión de las implicaciones del principio de traducción y su relación con los procesos de enseñanza a personas con discapacidad. Igualmente, estas respuestas permitirán proyectar en la fundamentación de la didáctica especial para personas con discapacidad visual en educación superior, |

| | | |
|--|---|---|
| <p>visual?, Si no, ¿Por qué?</p> | | <p>las particularidades propias de este principio de la didáctica.</p> |
| <p>¿Qué racionalidades se evidencian de manera transversal, en sus procesos de aprendizaje y particularmente en la formación en investigación como educador especial?</p> | <p>Principios de la didáctica especial-Discapacidad visual</p> | <p>Comprender la importancia de los principios de transversalidad y formación en investigación, como aspectos necesarios en la constitución de Licenciados en Educación Especial.</p> |
| <p>¿En sus ejercicios de práctica se ha evidenciado una exigencia de planeación, acompañamiento y progresividad frente a los procesos de enseñanza y de aprendizaje a los distintos grupos poblacionales?</p> | <p>Principios de la didáctica especial-Discapacidad visual</p> | <p>El ejercicio docente requiere de los principios de planeación, progresividad y acompañamiento, como aspectos que posibilitan la comprensión de los procesos de enseñanza y aprendizaje, máxime cuando están en correspondencia con las características de los diversos grupos poblacionales y que desde las personas que presentan discapacidad visual, requieren de estímulos diferenciados a los habituales.</p> |
| <p>¿Considera usted que se establecen combinaciones entre la teoría y la práctica, igualmente entre lo concreto y lo abstracto, en los procesos de enseñanza a personas con discapacidad visual? ¿Sí?, ¿No?, ¿Por qué?</p> | <p>Principios de la Didáctica especial-Discapacidad visual</p> | <p>Los principios combinación teoría – práctica y combinación concreto – abstracto se evidencian en la formulación de la licenciatura en Educación Especial, sin embargo será necesario confirmar si en la apropiación de herramientas para el ejercicio docente, son criterios que se establecen con claridad y de manera intencionada, específicamente cuando se refiere a personas con discapacidad visual.</p> |
| <p>¿En qué porcentaje se promueve el trabajo consciente y autónomo como estudiante e</p> | <p>Principios de la didáctica especial-</p> | <p>La confianza en las habilidades que puede desarrollar un estudiante desde la gestión de sus recursos cognitivos y la búsqueda de apoyo entre sus pares, hacen parte de los principios de la didáctica que se nombra</p> |

| | | | |
|--|--|--|--|
| | <p>incluso, como practicante frente a los distintos grupos poblacionales que acompaña?</p> | <p>Discapacidad visual</p> | <p>como, trabajo consciente y autónomo del estudiante, y es a partir de este que la evaluación debe contener productos individuales y otros colectivos, independiente de las características del estudiante.</p> |
| | <p>¿Considera que en el ejercicio de la docencia hacia usted y desde usted, se valoran las habilidades de los estudiantes y se reconocen sus características para el diseño, desarrollo y evaluación de los procesos de enseñanza? ¿Sí?, ¿No?, ¿Por qué?</p> | <p>Componentes de la didáctica especial-Discapacidad visual</p> | <p>El componente personal: estudiante, implica el reconocimiento de las características particulares de los grupos poblacionales que se ubican como estudiantes, pero también que dicha identificación de características sea tomada en cuenta al momento de planear, desarrollar y evaluar el proceso de enseñanza y de aprendizaje, considerando las características que se presenten entre los estudiantes.</p> |
| | <p>¿Qué habilidades de las que para usted son indispensables en la formación docente, se están potenciando, hacia el acompañamiento a personas con discapacidad visual?</p> | <p>Componentes de la didáctica especial-Discapacidad visual</p> | <p>Los docentes como componente personal necesario en la didáctica, requieren de habilidades, destrezas que les permitan el ejercicio de la didáctica como profesionales de la educación y con estas, actuar frente al estudiante y al grupo en correspondencia con una demandas sociales de producción de conocimiento, pero además con las particularidades del sujeto que aprende, particularmente con una discapacidad visual.</p> |
| | <p>¿Cuál es el lugar del grupo de compañeros en los procesos de formación dirigidos a personas con discapacidad visual? ¿Por qué?</p> | <p>Componentes de la didáctica especial-Discapacidad visual</p> | <p>Considerando que las relaciones, formas de acompañamiento y de trabajo que se den entre los grupos, hacen parte del componente personal: grupo, el docente debe definir, proponer, incentivar la relación y el trabajo colaborativo entre pares, de modo que se cuente con mayores posibilidades de aprendizaje.</p> |
| | <p>¿Considera usted que los problemas a abordar o los propósitos de</p> | <p>Componentes de la didáctica especial-</p> | <p>Los componentes NO personales: problemas y propósitos, no tendrían por qué ser modificados al identificar que en el grupo de estudiantes se encuentran</p> |

| | | | |
|--|--|--|---|
| | <p>formación deben ser ajustados cuando se encuentran personas con discapacidad visual en un grupo? ¿Sí?, ¿No?, ¿Por qué?</p> | <p>Discapacidad visual</p> | <p>personas con discapacidad visual, los propósitos de formación y los problemas que se abordan, son susceptibles de ser abordados desde distintos vértices y desde cualquiera de ellos podría asumirlo una persona con discapacidad visual, para lo cual será necesaria la comprensión de que habrá casos en los que siendo el mismo objeto de estudio, será estudiado desde distintas perspectivas.</p> |
| | <p>De acuerdo con su formación, podría indicar ¿qué saberes u objetos de formación no pueden ser enseñados a personas con discapacidad visual? Y ¿por qué?</p> | <p>Componentes de la didáctica especial-Discapacidad visual</p> | <p>Históricamente se ha considerado que existen saberes y objetos de estudio que no pueden ser enseñados a personas con discapacidad visual, esto se corresponde con miradas reduccionistas de algunos campos de formación y han llevado a restringir las posibilidades de formación de este grupo poblacional a un número limitado de programas, en lo que se refiere a la educación superior. Será necesario revisar si los componentes NO personales: saberes y objetos, pueden mantenerse sin mayores modificaciones ante los procesos de enseñanza y de aprendizaje de este grupo poblacional.</p> |
| | <p>¿Qué ajustes requieren las estrategias de enseñanza para ser utilizadas ante los procesos educativos de personas con discapacidad visual?</p> | <p>Componentes de la didáctica especial-Discapacidad visual</p> | <p>El componente NO personal: estrategias didácticas, requiere ser considerado desde una amplia gama de estímulos y posibilidades de respuestas, que al organizarse desde una práctica educativa intersensorial, deja el proceso al alcance de todos los estudiantes incluyendo aquellos que presentan restricción en alguno de los sentidos, sin embargo, es un proceso que debe intencionalizarse por parte del docente, para que ocurra de manera efectiva.</p> |
| | <p>¿Crees que la enseñanza dirigida a personas con discapacidad visual requiere variaciones en los tiempos y el espacio? ¿Sí?, ¿No?, ¿Por qué?</p> | <p>Componentes de la didáctica especial-Discapacidad visual</p> | <p>Así como los otros componentes no personales de la didáctica, el espacio y el tiempo deben ser considerados, siendo importante precisar que la razón por la cual en muchos momentos las personas con discapacidad requieren mayores tiempos, no se corresponde con alguna limitación para el procesamiento de la información, sino más bien con las exigencias implicadas en los procesos de lectura que requieren</p> |

| | | | |
|---|---|--|--|
| | | | mayores ampliaciones. Mientras los normovidentes recogen información al tiempo, visual y auditiva, la persona con discapacidad visual requiere una lectura auditiva de una parte de la información y de otro lado, otra lectura derivada de la descripción que se le haga de los referentes visuales. |
| ¿Consideras que las personas con discapacidad visual en educación superior deben ser evaluadas con productos y procesos distintos a los de los demás compañeros? ¿Sí?, ¿No?, ¿Por qué? | Componentes de la didáctica especial-Discapacidad Visual | | Si bien puede considerarse que los componentes NO personales: productos y evaluación, deben ajustarse, podría señalarse que no es necesario en tanto lo que debe variar son las formas de expresión de los mismos, es decir, puede solicitarse los mismos productos pero presentados en distintos formatos, siempre y cuando, la construcción de los mismos no requiera indispensablemente del referente visual. |
| ¿Crees que una práctica educativa intersensorial, podría cualificar los procesos de enseñanza y de aprendizaje de personas con discapacidad visual? ¿Sí?, ¿No?, ¿Por qué? | Didáctica especial – Práctica educativa intersensorial | | La práctica educativa intersensorial debe conjugarse con cada uno de los componentes personales y no personales, pero además con los principios y las generalidades de la didáctica, de allí la importancia de promover su reconocimiento como alternativa para los procesos de enseñanza y de aprendizaje de las personas con discapacidad visual. |
| ¿Qué aspectos del proceso de enseñanza y de aprendizaje dirigido a personas con discapacidad visual consideras indispensable al momento de fundamentar una didáctica especial para dicho grupo poblacional? | Didáctica especial-Práctica educativa intersensorial | | Proyección hacia la fundamentación de una didáctica especial basada en la práctica educativa intersensorial para personas con discapacidad visual en educación superior, con esta respuestas se podrá evidenciar si se realiza mayor inclinación hacia uno u otro aspecto de la didáctica. |

Tabla 8 Preguntas de guía de prejuicios con campo semántico y proyección de sentido, dirigidas a estudiantes de los distintos programas que han tenido compañeros con discapacidad visual

| Descripción de la comunidad | Pregunta | Campo semántico | Proyección de sentido |
|--|---|---|---|
| Estudiantes de los distintos programas de la universidad que han tenido compañeros con discapacidad visual. | ¿Para usted qué es la discapacidad visual? | Discapacidad visual | El reconocimiento social de la discapacidad, debe ser considerado al momento de tomar decisiones con respecto a la fundamentación de una didáctica especial para personas con discapacidad visual, sobre todo para el planteamiento de una propuesta de formación. |
| | ¿Piensa usted que la formación recibida, así como la brindada a las personas con discapacidad visual, está dada desde la comprensión de la escuela en la vida y desde la relación sistémica entre los componentes de la didáctica?, ¿Si?, ¿no?, ¿por qué? | Regularidades de la didáctica Especial-Discapacidad Visual | Como estudiantes deben reconocer el sentido de la educación desde el establecimiento de las regularidades de la didáctica, la escuela en la vida y la relación sistémica entre los componentes didácticos, máxime cuando ya están en el ejercicio docente desde las prácticas pedagógicas. |
| | ¿La relación establecida con sus docentes ha estado mediada por la comunicación, la traducción y la búsqueda transversal de la formación integral, para todos, incluyendo a las personas con discapacidad visual? ¿Sí?, ¿no? ¿por qué? | Principios de la didáctica Especial-discapacidad visual | La relación entre estudiantes y docentes, debe estar mediada por los principios transversalidad, comunicación y traducción, desde los cuales el docente debe poner en consideración las características de los sujetos que aprenden y reconocerlos en su particularidad buscando su formación integral, mantener buena comunicación y empleando buenos mecanismos que le posibiliten la construcción del conocimiento por parte de los estudiantes. |
| | ¿Considera usted que todos los | Principios de la didáctica | Los principios, formación en investigación, acompañamiento y progresividad, requieren |

| | | | |
|--|--|--|---|
| | <p>estudiantes, incluyendo las persona con discapacidad visual, han recibido formación en investigación contando con acompañamiento y desde un proceso progresivo? ¿Sí?, ¿no?, ¿por qué?</p> | <p>especial-Discapacidad visual</p> | <p>ser considerados al momento de fundamentar una didáctica especial, no solo el nivel de importancia que estos tienen en la formación, sino también por considerar que en algunos casos se excluye a las personas con discapacidad de los procesos de investigación, además de requerir unos acompañamientos constantes para el logro y verificación de los aprendizajes que deben organizarse de manera progresiva que asuman la enseñanza de manera ordenada.</p> |
| | <p>¿Considera usted que los docentes planifican los encuentros, desde la intención de promover el trabajo autónomo de los estudiantes y particularmente de quienes presentan discapacidad visual?</p> | <p>Principios de la didáctica Especial-discapacidad visual</p> | <p>Una de las dificultades que se anuncian en el contexto educativo, tiene que ver con la poca sistematicidad de los procesos, por lo cual será necesario reconocer el principio planeación – sistematización. Igualmente el trabajo autónomo del estudiante, también presenta limitaciones cuando se relaciona con los estudiantes que presentan discapacidad visual, en tanto podría considerarse que no cuentan con las habilidades u herramientas para participar activamente en los procesos de construcción colectiva de los conocimientos.</p> |
| | <p>En los cursos compartidos con personas con discapacidad visual ¿se ha promovido la combinación teoría – práctica y la combinación concreto – abstracto en los procesos de enseñanza y de aprendizaje?</p> | <p>Principios de la didáctica especial-Discapacidad visual</p> | <p>Los principios combinación teoría – práctica y combinación concreto – abstracto, se relacionan de manera directa con los procesos de práctica, sin embargo en todo proceso de enseñanza y de aprendizaje deben reconocerse estos principios que en últimas, permitirán reconocer la aplicación de los saberes en el mundo de la vida.</p> |
| | <p>¿Qué tipo de preparación debería tener un grupo que cuente con estudiantes con discapacidad visual?</p> | <p>Componentes de la didáctica Especial-Discapacidad visual</p> | <p>Entendiendo la importancia del componente personal: grupo, se considera la necesidad de revisar si se requiere un proceso específico de formación, sensibilización, preparación, etc. para aquellos que entre sus integrantes tienen a una persona con discapacidad visual. Esta pregunta posibilitará acercarse a la labor del grupo en</p> |

| | | | |
|---|---|--|---|
| | | | los procesos de enseñanza y de aprendizaje de personas con discapacidad visual en educación superior. |
| ¿Cree usted que los estudiantes con discapacidad visual deben tener procesos de formación adicionales a los ofrecidos por los programas académicos? ¿Sí?, ¿no?, ¿por qué? | Componentes de la didáctica especial-Discapacidad visual | | A partir de la comprensión de que la eliminación de las barreras es una tarea compartida, resulta necesario que la persona con discapacidad tenga una formación específica en el manejo de herramientas tiflológicas que se correspondan con sus características visuales, de allí que el componente personal: estudiante, requiera ser considerado desde sus particularidades, no solo para que los otros actúen en relación con ellas, sino también para ofertar alternativas que se ajusten a las necesidades que presentan. |
| ¿Considera usted que el docente debe tener una formación específica para responder a las características de un grupo donde hay alguien con discapacidad visual? | Componentes de la didáctica especial-Discapacidad visual | | Desde el reconocimiento del componente personal: docente, se evidencia que en el contexto universitario hay múltiples factores que inciden en el desempeño de este actor del proceso educativo, y sería muy riesgoso considerar que debe formarse para todos los grupos poblacionales que se encuentran en ese contexto, para poder desempeñarse en el mismo, sin embargo existen aspectos generales sobre las didácticas especiales que todo docente debería saber y con ellas, aprender a establecer la relación con cualquier ser humano, ampliando el saber concreto sobre sus características. |
| Desde su experiencia, en las clases donde se encontraba con estudiantes con discapacidad visual, ¿se realizaron cambios en los propósitos, saberes, problemas y objetos de formación? ¿Sí?, ¿no?, ¿por qué? | Componentes de la didáctica especial-Discapacidad visual | | Toda formación en un campo disciplinar o ciencia contiene unos saberes básicos que constituyen los contenidos propios de ese ámbito, de allí que no podría considerarse que los componentes no personales: problemas, objetos, propósitos y saberes, puedan ser cambiados al tratarse del proceso de enseñanza y aprendizaje de una persona con discapacidad visual, en tanto no obtendría la formación necesaria para obtener el título que ha proyectado y que le motivó a ser parte de la vida universitaria. |
| ¿Existe alguna diferencia entre las | Componentes de la didáctica | | A diferencia de otros componentes no personales, las estrategias didácticas, los |

| | | | |
|--|--|---|---|
| | <p>estrategias didácticas, los tiempos y espacios para la enseñanza y el aprendizaje; usadas para usted y las empleadas para los estudiantes con discapacidad visual? ¿Sí?, ¿no? ¿por qué?</p> | <p>especial-Discapacidad visual- Práctica educativa intersensorial</p> | <p>espacios y tiempos, pueden ser ajustados de acuerdo con las dinámicas que proyecten los docentes e incluso, el mismo estudiante y el grupo desde los vínculos que establezcan con los saberes y entre ellos mismos.</p> |
| | <p>¿Recuerda alguna diferencia en los procesos evaluativos ofrecidos a la persona con discapacidad visual, en relación con los productos solicitados a usted? ¿Sí?, ¿No?, ¿Por qué?</p> | <p>Componentes de la didáctica Especial-discapacidad visual</p> | <p>La evaluación y los productos constituyen dos de los componentes no personales más visibles en la práctica docente, sobre los cuales debe hacerse modificaciones para ser asumidos ante personas con discapacidad visual, sin embargo, las modificaciones no necesariamente son en los contenidos, podrían ser suficientes si se realizan ajustes en la accesibilidad, es decir en los formatos que se empleen para la presentación de productos y para la evaluación de los aprendizajes.</p> |
| | <p>¿Cree usted que una práctica educativa intersensorial, respondería a las posibilidades de aprendizaje de todas las personas de un grupo? ¿Sí?, ¿no?, ¿por qué?</p> | <p>Didáctica especial-Discapacidad visual- Práctica educativa intersensorial</p> | <p>La respuesta a esta pregunta permitirá aportarle a la proyección de una didáctica especial basada en la práctica educativa intersensorial para personas con discapacidad visual, pero, además, visualizar el alcance que puede tener en función de los procesos de enseñanza y aprendizaje a otras poblaciones.</p> |

7. Resultados y discusión

La información recolectada a partir de las guías de prejuicios, está en correspondencia con los grupos de participantes, estudiantes y egresados que presentan discapacidad visual, docentes de personas con discapacidad visual, compañeros de estudiantes con discapacidad visual y estudiantes de la licenciatura en Educación Especial. A continuación, se dará cuenta de toda esta información por participantes, pero además se organizará en coherencia con los campos semánticos de la investigación, evidenciando las ocurrencias y concurrencias identificadas con cada pregunta de acuerdo con la delimitación realizada en la construcción de cada guía de prejuicios. Se consideró como campos semánticos u ordenadores, la discapacidad visual, la didáctica especial y la práctica educativa intersensorial.

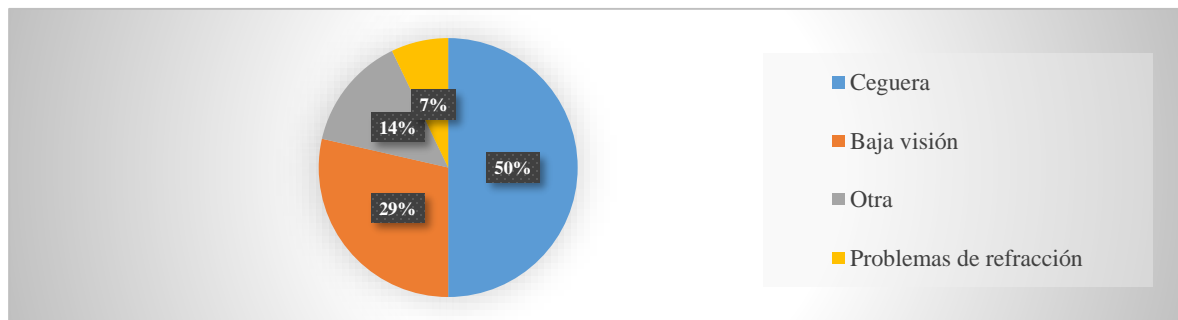
7.1 Estudiantes y egresados que presentan discapacidad visual

7.1.1 Discapacidad visual

Para este caso se relacionan la condición visual y la formación de los participantes

A. Condición visual: La discapacidad visual es asumida como el resultado de una alteración en el sentido de la visión que al relacionarse con las barreras y facilitadores de un contexto producen la discapacidad. Sin embargo, es importante precisar si se trata de una persona con baja visión o con ceguera, en tanto son distintos los ajustes que se deben hacer al tratarse de una condición u otra y es necesario reconocerla como aspecto distintivo del componente personal: estudiante.

Figura 8 Condición visual de estudiantes y egresados



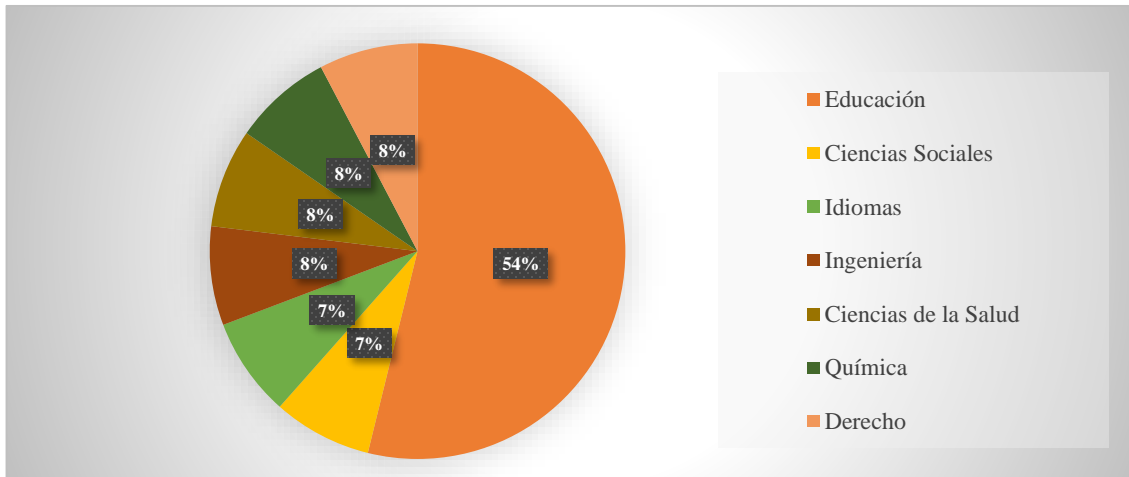
Descripción de la figura 8: en la parte superior tiene como título: *condición visual*, representación tipo torta a la izquierda, con cuatro divisiones diferenciadas por colores, que están ordenados en el sentido de las manecillas del reloj, al interior de cada fragmento cuenta con el porcentaje equivalente al resultado, siendo azul el 50% que representa ceguera, el naranjado en un 29% que expresa baja visión, el gris en un 14% que es nombrado como otra y por último amarillo con un 7% que representa problemas de refracción, hacia la derecha está un recuadro con la leyenda que permite reconocer el significado de cada color en el orden ya descrito, todo se encuentra sobre un recuadro en fondo gris degradado. La pregunta que se respondió fue ¿cuál es su condición visual?

Concurrencias: El 79% de los participantes se nombran desde la clasificación que se corresponde con el diagnóstico de la discapacidad visual. Debe precisarse que siendo más alto el índice de personas con baja visión dentro de la universidad, en este ejercicio es mayor la participación de quienes presentan ceguera, lo cual puede corresponderse con el interés por aportar en los avances sobre los procesos educativos dirigidos a este grupo poblacional.

Ocurrencias: Llama fuertemente la atención el 14% de la muestra que señaló la categoría otra e incluso el 7% que indica presentar problemas de refracción, en tanto bajo estas nominaciones no se logra el reconocimiento como persona con discapacidad visual, dejando en evidencia el desconocimiento sobre la propia condición, en tanto es claro que se trata de personas con discapacidad visual y de acuerdo con esta condición o presenta ceguera o baja visión. En la categoría otra, se recogieron comprensiones a partir de las cuales algunos sujetos se identifican con el diagnóstico que llevó a la existencia de la discapacidad, por ejemplo, glaucoma, retinoblastoma, retinopatía, etc.

B. Formación: Hay programas a los cuales se considera que no puede ingresar una persona con discapacidad visual y por tanto nunca se ha contado con la participación de este grupo poblacional en ellos. Igualmente hay algunas unidades académicas con mayor acceso y permanencia de personas con discapacidad visual y es justamente en esas dependencias donde más debe promoverse la formación docente en una didáctica especial para personas con discapacidad visual, por esto se cuestiona; ¿qué programa está cursando o cursó en la Universidad de Antioquia?

Figura 9 *Ámbito de formación*



Descripción de la figura 9: en la parte superior tiene como título: *formación*, representación tipo torta a la izquierda, con siete divisiones diferenciadas por colores que están ordenados en el sentido de las manecillas del reloj; el naranja representa el 54% de personas que están vinculadas a programas relacionados con Educación, el amarillo representa otro 7% en Ciencias Sociales, el color verde claro un 7% en Idiomas, el terracota con un 8% en estudiantes de Ingeniería, el café un 8% en Ciencias de la Salud, el color verde oscuro un 8% en Química, y finalmente el color naranja claro expresa un 8% de estudiantes en Derecho.

Cada segmento en su interior cuenta con el porcentaje equivalente al resultado, hacia la derecha está un recuadro con la leyenda que permite reconocer el significado de cada color, todo se encuentra sobre un recuadro en fondo gris degradado.

Concurrencias: Las respuestas arrojan que los dos programas dominantes son derecho y licenciatura en Educación Especial, el resto de programas que son Ingeniería Química, Enfermería, Lengua Castellana, Artes Plásticas, licenciatura en Ciencias Naturales, licenciatura en Matemáticas y Física, Psicología, Química Farmacéutica, Traducción Inglés- Francés y maestría en Educación, representan cada uno un número inferior de los estudiantes participantes en la investigación.

Ocurrencia: Ingeniería, Química y Salud son las novedades en esta respuesta, que se corresponde con personas que presentan baja visión leve o moderada, de manera que logran ingresar y permanecer en ese escenario, incluso siendo invisibilizados y sin contar con apoyos por

parte de sus docentes, esto lleva a sospechar la necesidad de formación de los maestros y la fundamentación de una didáctica especial para personas con discapacidad visual.

7.1.2 *Didáctica especial*

Este apartado se presenta en función de los componentes de la didáctica, que para mejor lectura se muestran separados los componentes personales, de los no personales, posteriormente se encontrarán los principios didácticos, estos últimos se agruparán de acuerdo con las relaciones que se establecieron desde el diseño de la guía de prejuicios.

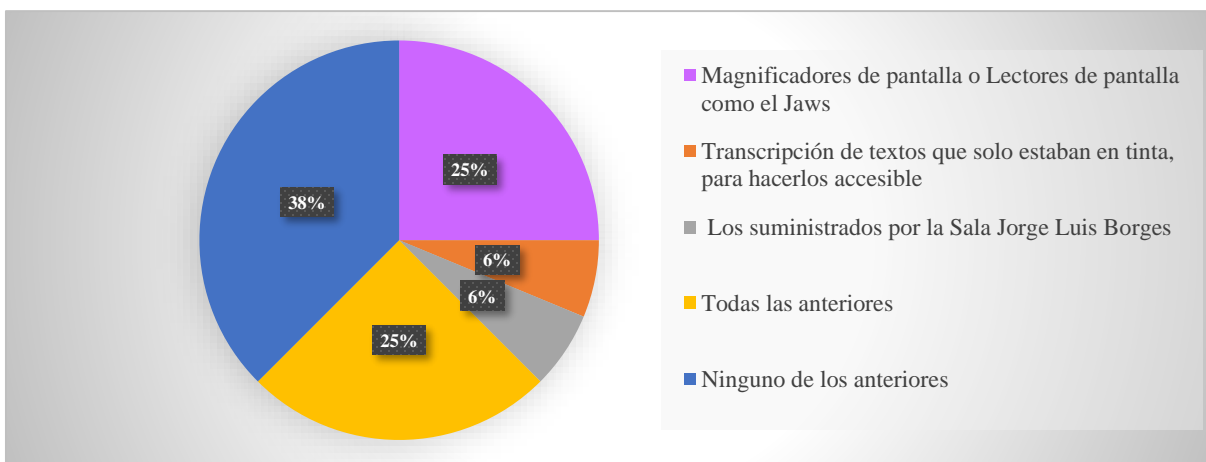
Componentes personales

En esta categoría se presentará la información obtenida con preguntas referidas a los estudiantes y al grupo como componentes personales de la didáctica

A Estudiante:

Apoyos personales: alrededor de los componentes personales, el estudiante puede hacer uso de los diversos apoyos diseñados para que estudiantes con discapacidad visual, potencien las posibilidades de alcanzar los aprendizajes con procesos y recursos accesibles para las personas de este grupo poblacional, se les preguntó, ¿qué apoyos tiflotecnológicos utiliza o utilizó usted en su proceso de formación universitaria?

Figura 10 *Apoyos personales*



Descripción de la figura 10: en la parte superior tiene como título: *apoyos personales*, representación tipo torta a la izquierda, con cinco divisiones diferenciadas por colores que están ordenados en el sentido de las manecillas del reloj, el color violeta representa otro 25% dice que magnificadores de pantalla o lectores de pantalla como el Jaws, en el naranja un 6% representa la transcripción de textos que solo estaban en tinta, para hacerlos accesibles, el gris un 6% demuestra los suministrados por la Sala Jorge Luis Borges, el amarillo representa el 25% donde se utilizan todos los apoyos, y en el azul el 38% que expresa que no se usa ningún tipo de apoyo; en su interior cuentan con el porcentaje equivalente al resultado, hacia la derecha está un recuadro con la leyenda que permite reconocer el significado de cada color, todo se encuentra sobre un recuadro en fondo gris degradado.

Concurrencia: el 62% de los participantes hace uso de algunos apoyos dispuestos para el proceso de enseñanza y aprendizaje de las personas con discapacidad visual en la Universidad de Antioquia

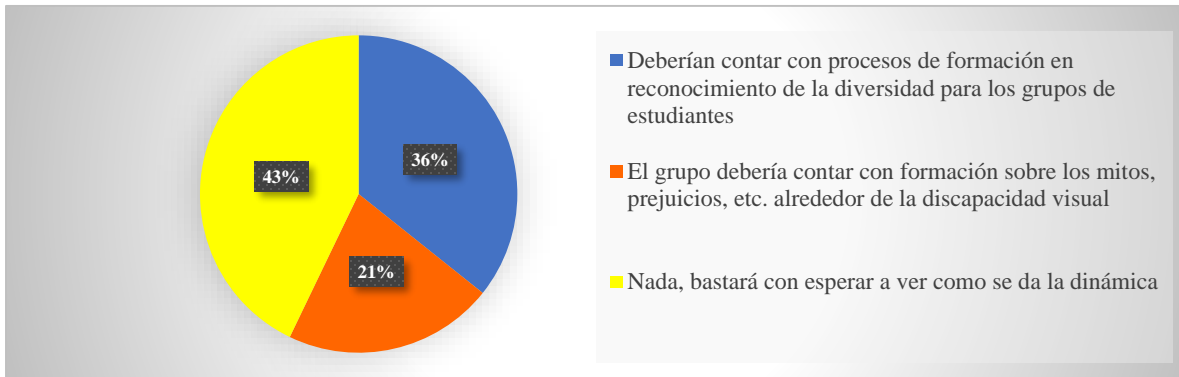
Ocurrencia: entre las respuestas se evidencia con asombro que un 38% de los participantes no use apoyos tiflotecnológicos, realizan o realizaron su proceso formativo en educación superior haciendo uso de algún sistema de grabación de voz o de la propia memoria, como único referente para el registro, procesamiento y devolución de los procesos aprehendidos o los ajustes que requirieron en dicho proceso fueron asumidos de manera individual sin acceder a los dispuestos por la universidad, ni a los que caracterizan a la población con discapacidad visual.

B. Grupo

Desde el reconocimiento del grupo deben darse unas condiciones, particularidades e incidencias, pues se hace necesario reconocer cómo las personas con discapacidad visual evidencian las maneras en que se constituyen los grupos y aún más, cómo consideran que puede hacerse mejor, para ser retomado en la fundamentación de la didáctica especial.

Implicaciones en un grupo, de la participación de una persona con discapacidad visual: esto se indagó a partir de la pregunta ¿Qué pasa y que cree usted que debe pasar en el grupo de estudiantes cuando entre sus participantes está una persona con discapacidad visual?

Figura 11 Implicaciones de la participación de personas con discapacidad visual



Descripción de la figura 11: en la parte superior tiene como título: *implicaciones de la participación de personas con discapacidad visual*, representación tipo torta a la izquierda, con tres divisiones diferenciadas por colores, que están ordenados en el sentido de las manecillas del reloj; el azul oscuro representa el 36% que expresa que deberían contar con procesos de formación en reconocimiento de la diversidad para los grupos de estudiantes, el naranjado con el 21% asume que el grupo debería contar con formación sobre los mitos, prejuicios, etc., alrededor de la discapacidad visual, y en el amarillo con un 43% expresa que nada bastará con esperar a ver como se da la dinámica. A su interior cuenta con el porcentaje equivalente al resultado, hacia la derecha está un recuadro con la leyenda que permite reconocer el significado de cada color, todo se encuentra sobre un recuadro en fondo gris degradado.

Concurrencia: un alto porcentaje de los participantes, representado en el 43% indica que no debe pasar nada y es justo eso lo que se evidencia que pasa, una nada que desconoce al otro, omite sus particularidades y hace que no se realicen los ajustes a los que tendría derecho cualquier estudiante de acuerdo con sus particularidades. Otra concurrencia que se encuentra con esta pregunta, visibiliza que un 36% considera que debería contarse con procesos de formación para cualificar los acompañamientos realizados.

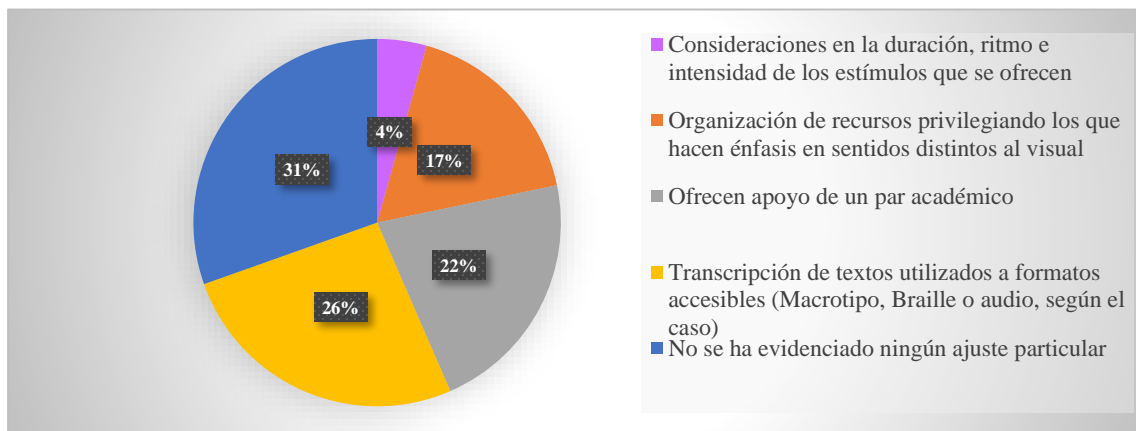
Ocurrencia: un 21% de los participantes ubica la necesidad de formación en el grupo de compañeros, asunto que contradice la idea de no hacer nada y que siendo un porcentaje bajo, evidencia una ruta de reconocimiento y la búsqueda de alternativas para cualificar los procesos de formación de los estudiantes con discapacidad visual.

Componentes no personales de la didáctica

Cada docente debería organizar los componentes de la didáctica que entre los no personales se reconocen (el problema, el objeto, los propósitos, los saberes, las estrategias didácticas, los espacios, tiempos, medios, productos, evaluación) y deben ser ajustados haciendo mayor énfasis en ofrecer información auditiva y táctil y en menor cantidad usar el sentido de la visión.

- A. Estrategias didácticas:** En función de estas se reconocen los ajustes para el aprendizaje y para los cuales se utilizó la pregunta; ¿qué ajustes se han hecho en los cursos que usted está cursando, o en los que ya vio, para lograr un aprendizaje eficiente en los mismos?

Figura 12 Ajustes para el aprendizaje



Descripción de la figura 12: en la parte superior tiene como título: *ajustes para el aprendizaje*, representación tipo torta a la izquierda, con cinco divisiones diferenciadas por colores, que están ordenados en el sentido de las manecillas del reloj; en el violeta el 4% están las consideraciones en la duración, ritmo e intensidad de los estímulos que se ofrecen, en el naranja el 17% expresa que a partir de la organización de recursos privilegiando los que hacen énfasis en sentidos distintos al visual, en el gris el 22% expresa que ofrecen apoyo de un par académico, en el amarillo el 26% dice que a través de la transcripción de textos utilizados a formatos accesibles (macrotypo, Braille o audio, según el caso), y el azul en un 31% que asume que no se han evidenciado ajustes. Cada división en su interior cuenta con el porcentaje equivalente al resultado, hacia la derecha está un recuadro con la leyenda que permite reconocer el significado de cada color, todo se encuentra sobre un recuadro en fondo gris degradado.

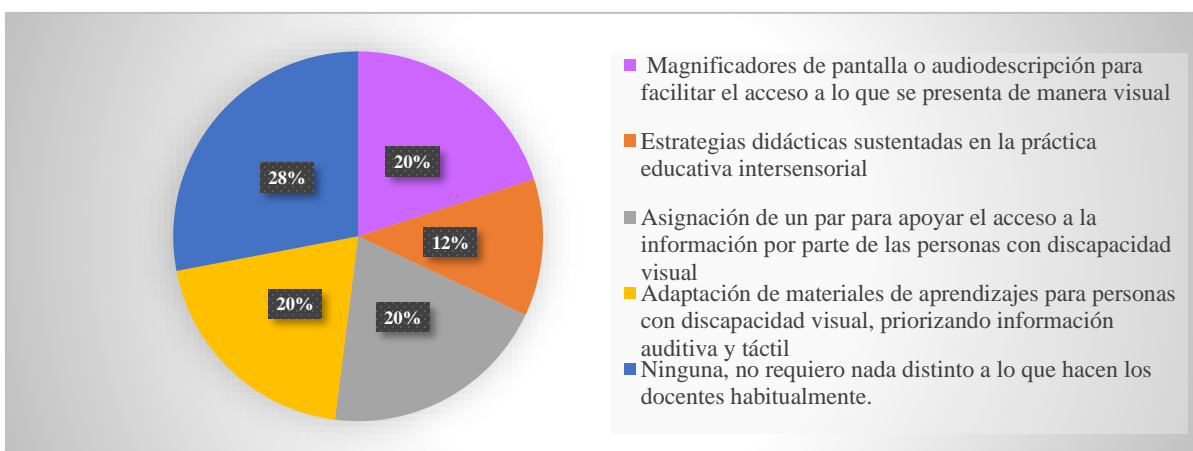
Concurrencias: Los datos más representativos en estas respuestas, siendo mayoritarias al sumarse, con el 69%, son aquellas que dan cuenta del uso de algunos ajustes, queda claro que se ofrecen alternativas, ahora bien, pueden no ser conscientes, direccionadas por el maestro y sin embargo las evidencian los estudiantes y egresados, lo claro es que al preguntar a los estudiantes se evidenció que usan apoyos.

Ocurrencias: Entre los participantes que indican apoyos, hay un 4% que pone en consideración la duración, el ritmo e intensidad de los estímulos que se ofrecen al estudiante con discapacidad visual, dejando en evidencia la urgencia del reconocimiento de este proceso por parte de los maestros.

Otra ocurrencia significativa para esta investigación, tiene que ver con ese 31% de participantes que no evidencian ajustes, dejando al descubierto el desconocimiento de la particularidad y una vez más, la urgencia de formación en los docentes sobre las didácticas especiales para este grupo poblacional.

B Medios: para este caso, los utilizados por los docentes y reconocidos por los estudiantes, se indagó a partir de la pregunta ¿qué recursos, apoyos, herramientas tiflotecnológicas utilizan, han utilizado o deberían usar, sus docentes para acompañarlo a usted? Así como las personas con discapacidad visual, los docentes, desde la búsqueda por propiciar los aprendizajes en sus estudiantes, deben emplear recursos y servicios que están a disposición de los procesos de enseñanza y de aprendizaje de las personas con discapacidad visual.

Figura 13 Recursos



Descripción de la figura 13: en la parte superior tiene como título: *Recursos*, representación tipo torta a la izquierda, con cinco divisiones diferenciadas por colores, que están ordenados en el sentido de las manecillas del reloj; en el color violeta el 20% señala que con magnificadores de pantalla o audiodescripción para facilitar el acceso a lo que se presenta de manera visual, en el color naranja el 12% con estrategias didácticas sustentadas en la práctica educativa intersensorial, en el color gris otro 20% manifiesta que con la asignación de un par para apoyar el acceso a la información por parte de las personas con discapacidad visual, en el amarillo otro 20% representa que, a partir de la adaptación de materiales de aprendizajes para personas con discapacidad visual, priorizando información auditiva y táctil, y en el segmento azul un 28% de los estudiantes señala que no se requiere nada distinto de lo que habitualmente hacen los maestros. Cada segmento en su interior cuenta con el porcentaje equivalente al resultado, hacia la derecha está un recuadro con la leyenda que permite reconocer el significado de cada color, todo se encuentra sobre un recuadro en fondo gris degradado.

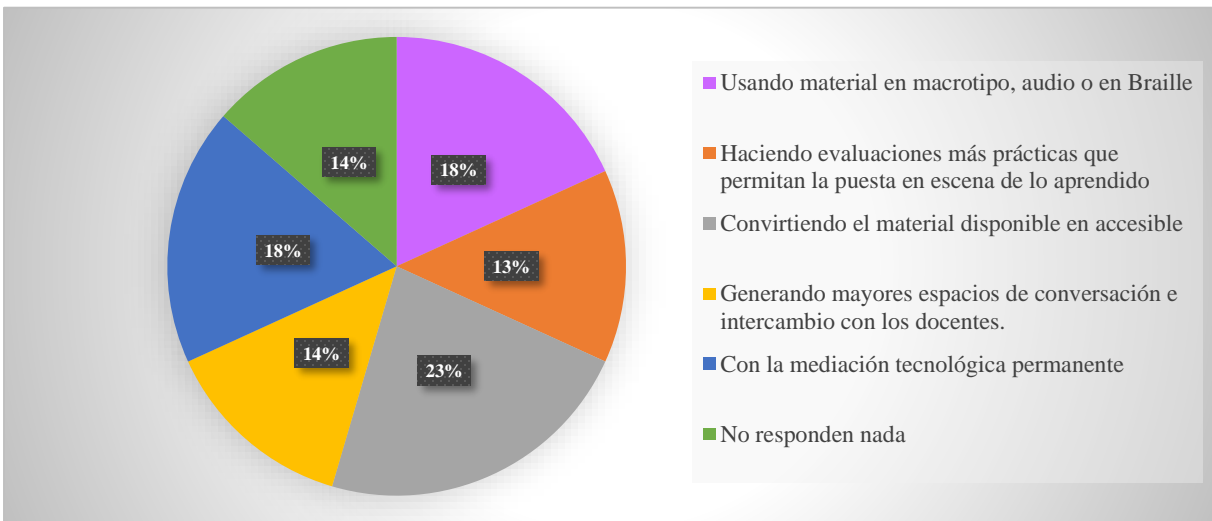
Concurrencia: el 72% de los participantes hace alusión a algún tipo de recurso, lo que se evidencia al sumar varias de las respuestas. El porcentaje más alto que se muestra en la gráfica es del número de participantes que dicen no usar apoyos, por considerar que no requieren nada distinto a lo que habitualmente ofrecen los docentes, siendo un 28%.

Ocurrencia: Los participantes que no emplean ningún recurso ponen en cuestión la necesidad de una didáctica especial para este grupo poblacional, sobre lo cual se evidenció que son personas que presentan una baja visión leve y por tanto pueden desempeñarse sin hacer ajustes evidentes.

Las respuestas emitidas por el 28% de los participantes permiten interpretar que estas personas con discapacidad visual, tienen una concepción en la que la responsabilidad del éxito o fracaso del proceso educativo se asigna al propio desempeño y se omite la corresponsabilidad de los demás participantes, para el caso, exonera de responsabilidad al maestro al considerar que no debe ofrecerle nada para favorecer los aprendizajes.

C Evaluación: En función del análisis de la información recolectada, se abre una pregunta sobre las posibilidades de cualificación de los procesos evaluativos y es, ¿cómo podría mejorarse la evaluación pensada para usted como persona con discapacidad visual?

Figura 14 Cualificación de la evaluación



Descripción de la figura 14: en la parte superior tiene como título: *Cualificación de la evaluación*, representación tipo torta a la izquierda, con seis divisiones diferenciadas por colores, que están ordenados en el sentido de las manecillas del reloj; en color violeta un 18% expresa que usa material en macrotipo, audio o en Braille; en color naranja el 13% dice que están haciendo evaluaciones más prácticas que permiten la puesta en escena de lo aprendido; el gris en un 23% manifiesta que está convirtiendo el material disponible en accesible; en amarillo un 14% asume que se están generando mayores espacios de conversación e intercambio con los docentes; en azul otro 18% demuestra que con la mediación tecnológica permanente; y finalmente, en verde un 14% no tiene respuesta. Cada segmento cuenta en su interior con el porcentaje equivalente al resultado, hacia la derecha está un recuadro con la leyenda que permite reconocer el significado de cada color, todo se encuentra sobre un recuadro en fondo gris degradado.

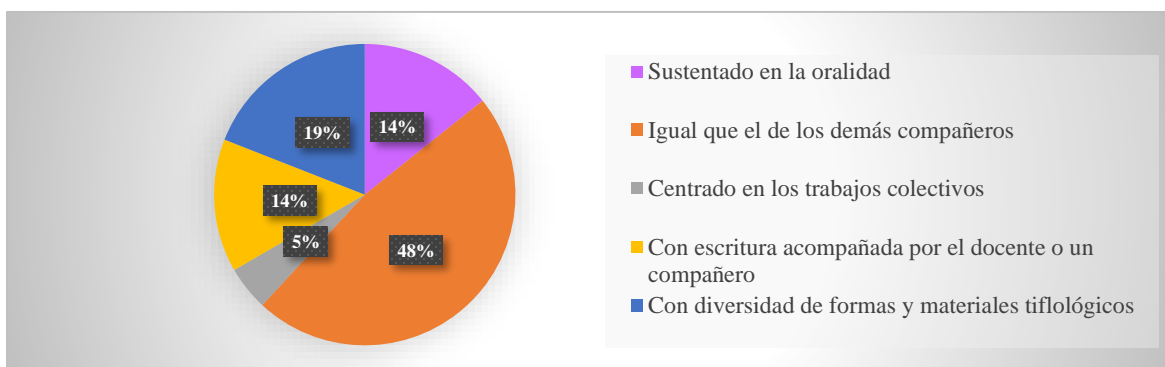
Concurrencia: las posibilidades de cualificación de la evaluación que se ofrecieron en esta respuesta, indican en un 86% que el uso de las áreas tiflológicas sería el mejor medio para lograrlo. La evaluación siendo uno de los componentes de la didáctica, representa una particular importancia en los procesos de enseñanza de personas con discapacidad visual, en tanto requieren ajustes en las

formas de solicitar que se evidencie la apropiación de los saberes que, en la mayoría de los casos, se hace soportado en la oralidad y en la entrega de productos resultado del trabajo colectivo.

Ocurrencia: el 14% de participantes no dio respuesta a esta pregunta, razón por la cual se considera que estos estudiantes que han sido sometidos a esos ejercicios evaluativos, se encuentran cómodos con lo vivenciado y por tanto no se vinculan con ninguna opción de cualificación sobre los mismos.

Una pregunta más sobre la evaluación, nos acerca a la comprensión sobre las formas en que esta se materializa y los ajustes en las formas de solicitar que se evidencie la apropiación de los saberes, por ende, se requiere profundizar y se les preguntó a los estudiantes; ¿cómo fue o es su proceso de evaluación?

Figura 15 *Cómo es la evaluación*



Descripción de la figura 15: en la parte superior tiene como título: *Cómo es la evaluación*, representación tipo torta a la izquierda, con cinco divisiones diferenciadas por colores que están ordenados en el sentido de las manecillas del reloj; el color violeta es un 14% sustentado con la oralidad; en naranja el 48% manifiesta que fue igual que el de los demás compañeros; en color gris un 5% ubica la evaluación en los trabajos colectivos; en el color amarillo otro 14% expresa que con escritura acompañada por el docente o un compañero; y el color azul es el 19% expresando que con diversidad de formas y materiales tiflológicos. Cada segmento en su interior cuenta con el porcentaje equivalente al resultado, hacia la derecha está un recuadro con la leyenda que permite reconocer el significado de cada color, todo se encuentra sobre un recuadro en fondo gris degradado.

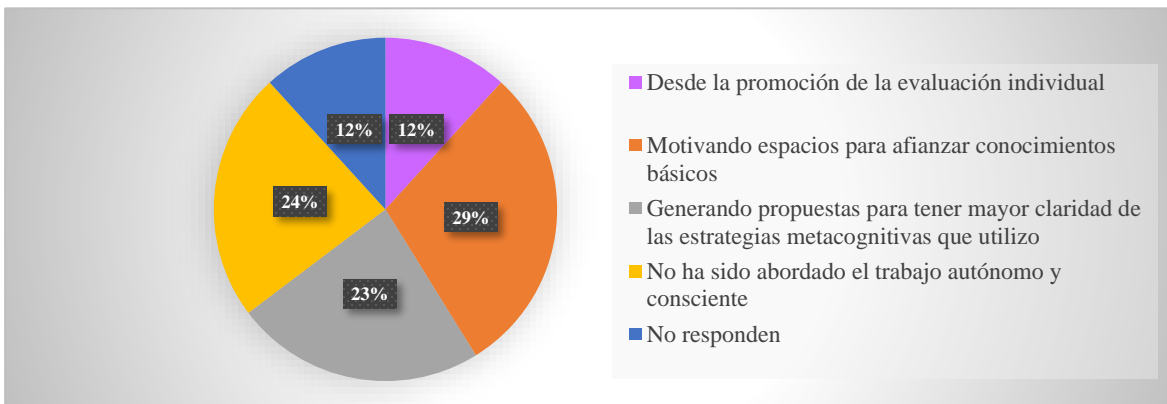
Concurrencia: la evaluación para las personas con discapacidad visual en la universidad de Antioquia sigue haciéndose sin considerar las características específicas de este grupo poblacional, el 48% de los participantes señala que es igual a la de los demás. Otra concurrencia evidenciada señala que un 52% recurre a alguna alternativa para el proceso de evaluación de estudiantes con discapacidad visual.

Ocurrencia: los estudiantes con discapacidad visual no exigen el derecho a ser evaluados en correspondencia con sus características, quizás por la naturalización de las formas de hacer las cosas o por estar instalados en una concepción de responsabilidad personal por presentar una condición determinada.

Principios de la didáctica

A. Trabajo consciente y autónomo del estudiante: se retoma desde el interrogante ¿de qué manera ha sido abordado el trabajo consciente y autónomo de usted como estudiante?

Figura 16 Trabajo consciente y autónomo del estudiante



Descripción de la figura 16: en la parte superior tiene como título: *Trabajo consciente y autónomo del estudiante*, representación tipo torta a la izquierda, con cinco divisiones diferenciadas por colores que están ordenados en el sentido de las manecillas del reloj; el violeta representa el 12% que manifiesta que desde la promoción de la evaluación individual; en el naranja un 29% de participantes asume que motivando espacios para afianzar conocimientos básicos; en el gris un 23% dice que, generando propuestas para tener mayor claridad de las estrategias metacognitivas que utiliza; en amarillo el 24% expresa que, no ha sido abordado el trabajo autónomo y consciente;

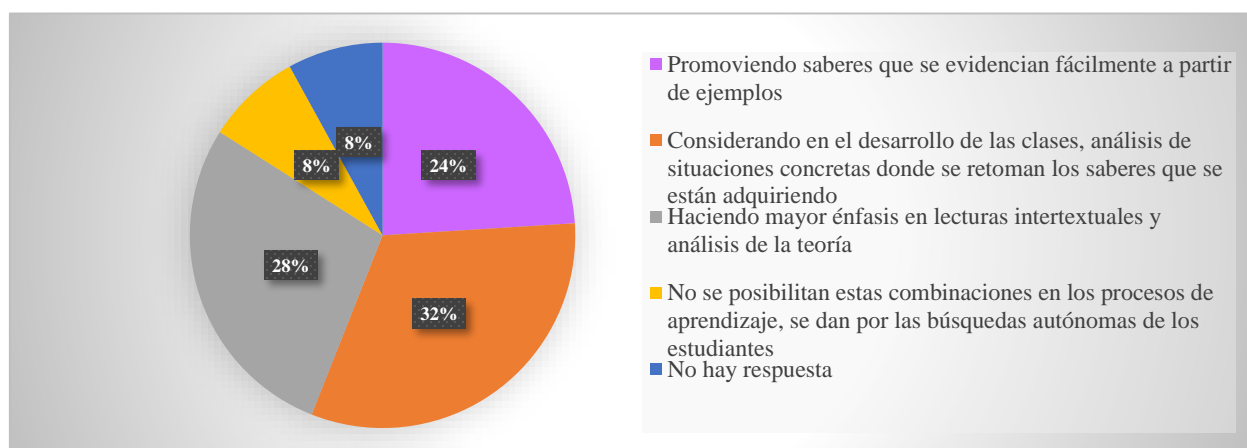
en azul se encuentra otro 12% que no responden. Cada segmento en su interior cuenta con el porcentaje equivalente al resultado, hacia la derecha está un recuadro con la leyenda que permite reconocer el significado de cada color, todo se encuentra sobre un recuadro en fondo gris degradado.

Concurrencia: un 64% de los participantes anuncia alguna forma en que se promueva el trabajo autónomo y consciente, de manera que se estaría cumpliendo con una tarea esencial en los procesos de formación en educación superior.

Ocurrencia: con respecto a este principio se evidencia con mucha preocupación que un 24% de los participantes señala no ha sido abordado el trabajo autónomo y consciente como sujeto en formación, y que un 12% no dé respuesta a esta pregunta, máxime cuando las consideraciones de la autonomía se corresponden de manera directa con los procesos de formación que todo ser humano debería tener garantizado.

B. Combinación teoría –práctica y combinación concreto- abstracto: sobre estos dos principios se hizo necesario preguntar; ¿cómo se possibilitó que usted accediera a los conocimientos implicados desde la combinación teoría –práctica y concreto- abstracto, para sus procesos de aprendizaje?

Figura 17 Combinación teoría – práctica y combinación concreto-abstracto



Descripción de la figura17: en la parte superior tiene como título: *combinación teoría – práctica y combinación concreto-abstracto*, representación tipo torta a la izquierda, con cinco divisiones

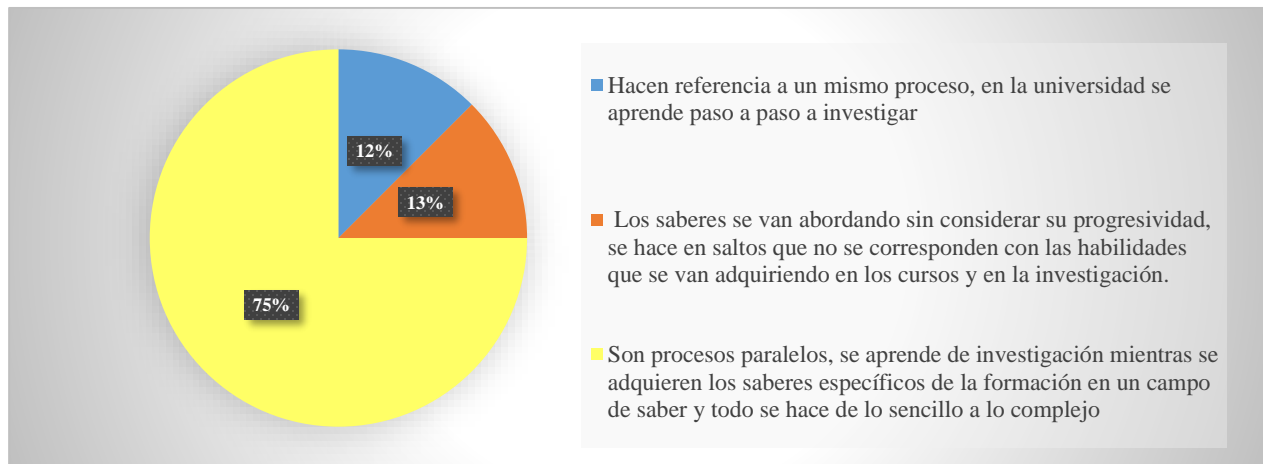
diferenciadas por colores que están ordenados en el sentido de las manecillas del reloj; en el violeta el 24% indica que promoviendo saberes que se evidencian fácilmente a partir de ejemplos; el naranja representa un 32% que considera que estas combinaciones se dan en el desarrollo de las clases, análisis de situaciones concretas donde se retoman los saberes que se están adquiriendo; en el gris el 28% manifiesta que haciendo mayor énfasis en lecturas intertextuales y análisis de la teoría; en el amarillo el 8% expresa que no se posibilitan estas combinaciones en los procesos de aprendizaje, se dan por las búsquedas autónomas de los estudiantes; y en el azul otro 8% no tiene respuesta. Cada segmento en su interior cuenta con el porcentaje equivalente al resultado, hacia la derecha está un recuadro con la leyenda que permite reconocer el significado de cada color, todo se encuentra sobre un recuadro en fondo gris degradado.

Concurrencia: la mayoría de los participantes expresados en un 84% evidencia formas en que se abordan estos principios, con lo cual puede interpretarse la necesidad de implementar procesos de enseñanza y de aprendizaje ajustados a las particularidades de personas con discapacidad visual, en tanto estos exigirán ajustes en los aspectos procedimentales, actitudinales y prácticos de la enseñanza y el aprendizaje.

Ocurrencias: llama la atención que las respuestas del 16% sean la falta de respuesta o el decir que no se posibilitan estas combinaciones, cuando se trata de principios sustanciales a los procesos de enseñanza.

C. La progresividad y la formación en investigación: es necesario precisar estos principios con los estudiantes, a través del siguiente interrogante; ¿siente usted que los procesos de enseñanza y aprendizaje vivenciados en la Universidad, permiten acceder a la formación en investigación y a la progresividad en los aprendizajes?

Figura 18 La progresividad y la formación en investigación



Descripción de la figura 18: en la parte superior tiene como título: la progresividad y la formación en investigación, representación tipo torta a la izquierda, con tres divisiones diferenciadas por colores que están ordenados en el sentido de las manecillas del reloj; en el color azul, el 12% sustenta que hacen referencia a un mismo proceso, en la universidad se aprende paso a paso a investigar, en el color naranja está representado el 13% expresando que los saberes se van abordando sin considerar su progresividad, se hace en saltos que no se corresponden con las habilidades que se van adquiriendo en los cursos y en la investigación, y en el gris un 75% se expresa que son procesos paralelos, se aprende de investigación mientras se adquieren los saberes específicos de la formación en un campo de saber y todo se hace de lo sencillo a lo complejo. Cada segmento en su interior cuenta con el porcentaje equivalente al resultado, hacia la derecha está un recuadro con la leyenda que permite reconocer el significado de cada color, todo se encuentra sobre un recuadro en fondo gris degradado.

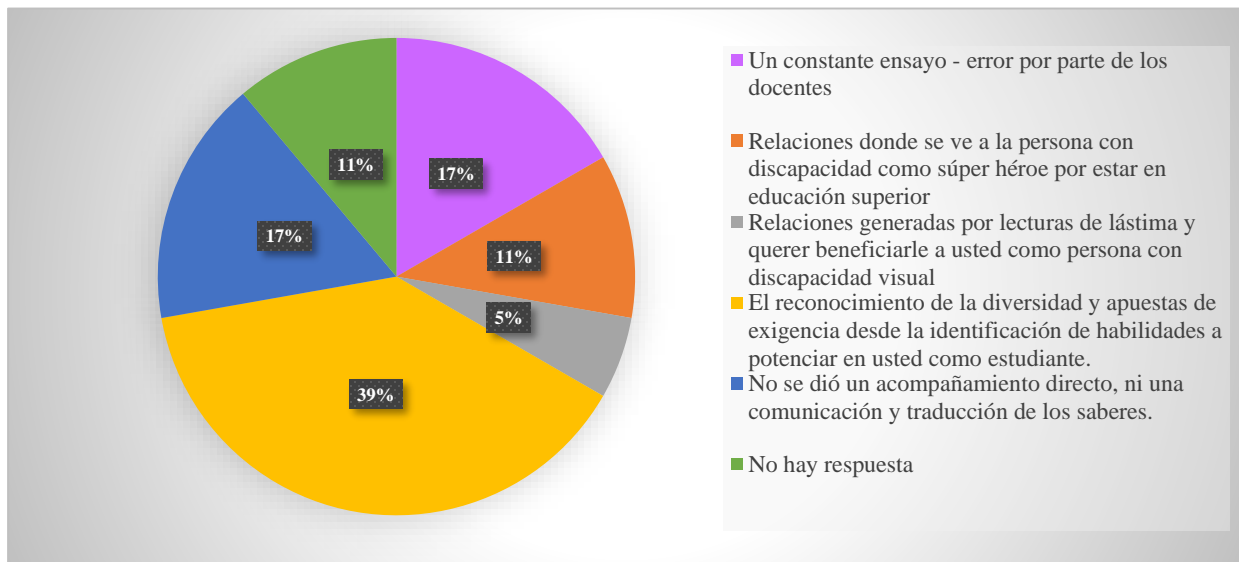
Concurrencia: la progresividad y la formación en investigación son principios esenciales de la didáctica en educación superior, independiente del campo disciplinar en que se esté formando el sujeto, el 75% de los participantes anuncia que estos dos principios se desarrollan de forma paralela, en el contexto de la educación superior lo que conduce a creer que se está haciendo lo indicado.

Ocurrencia: es menester precisar que estos dos principios no se corresponden en su totalidad, por lo cual se puede evidenciar la existencia de espacios o cursos en los que no se aborden

procesos de formación en investigación y no se promueva la progresividad en la enseñanza y el aprendizaje o viceversa. Así un 25% de los participantes ofreció respuestas dirigidas, un 12% a que se trata de un mismo proceso, y el 13% expresa que los saberes se van abordando sin considerar su progresividad.

D. Acompañamiento, comunicación y traducción: para indagar por estos tres principios, se les presentó el interrogante ¿qué particulariza el acompañamiento, la comunicación y la traducción de los saberes fundamentales en su formación como estudiante que presenta discapacidad visual?

Figura 19 Acompañamiento, comunicación y traducción



Descripción de la figura 19: en la parte superior tiene como título: *acompañamiento, comunicación y traducción*, representación tipo torta a la izquierda, con seis divisiones diferenciadas por colores que están ordenados en el sentido de las manecillas del reloj; el violeta el 17% expresa la opción que a través de un constante ensayo - error por parte de los docentes, el naranja representa el 11% que expresa que son relaciones donde se ve a la persona con discapacidad como súper héroe por estar en educación superior, en el color gris el 5% considera que a través de relaciones generadas por lecturas de lástima y querer beneficiarle a usted como persona con discapacidad visual, el amarillo representa el 39% que expresa el reconocimiento de la diversidad y apuestas de exigencia desde la identificación de habilidades a potenciar en usted como estudiante, el azul representa otro 17% expresa que no se dió un acompañamiento directo, ni una comunicación

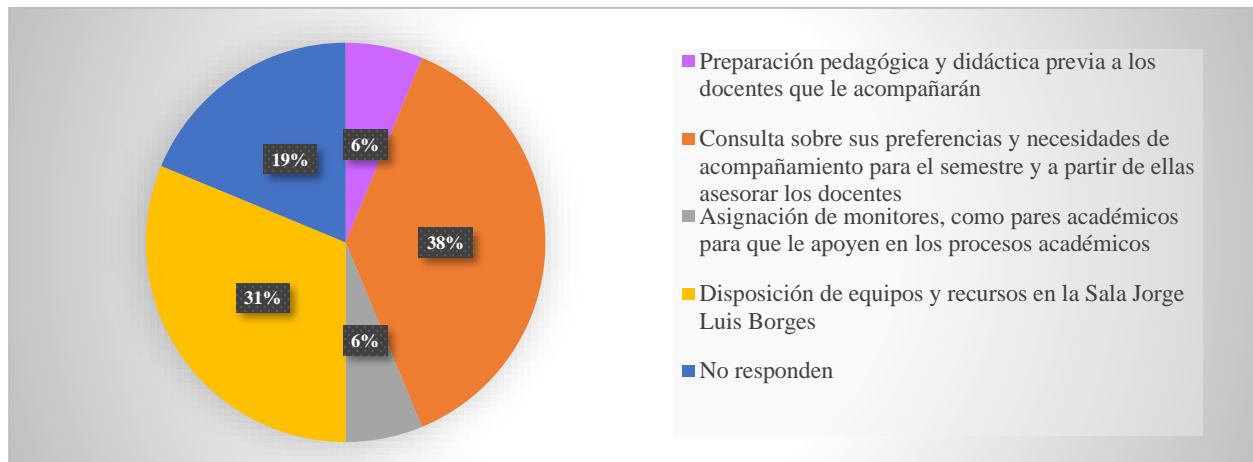
y traducción de los saberes y el verde otro 11% no demuestra respuesta ante esto. Cada segmento en su interior cuenta con el porcentaje equivalente al resultado, hacia la derecha está un recuadro con la leyenda que permite reconocer el significado de cada color, todo se encuentra sobre un recuadro en fondo gris degradado.

Concurrencia: el 39% expresa el reconocimiento de la diversidad y apuestas de exigencia desde la identificación de habilidades a potenciar en los estudiantes. El acompañamiento, la comunicación y la traducción, como principios de la didáctica, exigen que el docente considere modificaciones o ajustes a sus prácticas al tratarse del proceso de enseñanza a una persona con discapacidad visual, sobre lo cual se evidencia que la actuación depende de la concepción que se tenga del estudiante y de la actitud del docente en el contexto de la enseñanza en educación superior.

Ocurrencia: llama la atención que un 17% identifique una relación mediada por el ensayo error, lo que da cuenta de la falta de formación o preparación sobre el asunto; de otro lado se pone en consideración el 11% que reseña un vínculo mediado por el imaginario de súper héroe que puede ser tan perjudicial como el 5% que nombra la lástima como el dispositivo que media en la relación entre docente y estudiante, uno porque conduce a la sobrevaloración y el otro a la subvaloración, lo que se representan en la poca exigencia o en la sobreprotección. Otra cifra alarmante de estas respuestas, está en ese 17% que dice que no se dan estos principios, lo cual permite interpretar que el paso por la universidad para estos participantes se expresa en procesos individuales, en los que la persona con discapacidad visual ha tenido que buscar por fuera del contexto de la clase, los recursos y procesos que permitan el alcance de los aprendizajes; también inquieta, ese 11% que decide no responder este punto de la guía de prejuicios.

Acompañamientos institucionales: una didáctica especial en sus regularidades tiene “la relación sistémica entre sus componentes” por lo tanto, considera el abordaje de los procesos de enseñanza y aprendizaje trascendiendo el contexto de aula, de allí que la universidad se estructure como conjunto de servicios que promueven y facilitan la apropiación de los saberes en relación con la vida misma, para esto se profundizó con el interrogante; ¿qué apoyos o servicios le ofrece la universidad para optimizar y complementar su formación como estudiante universitario?

Figura 20 Apoyos institucionales



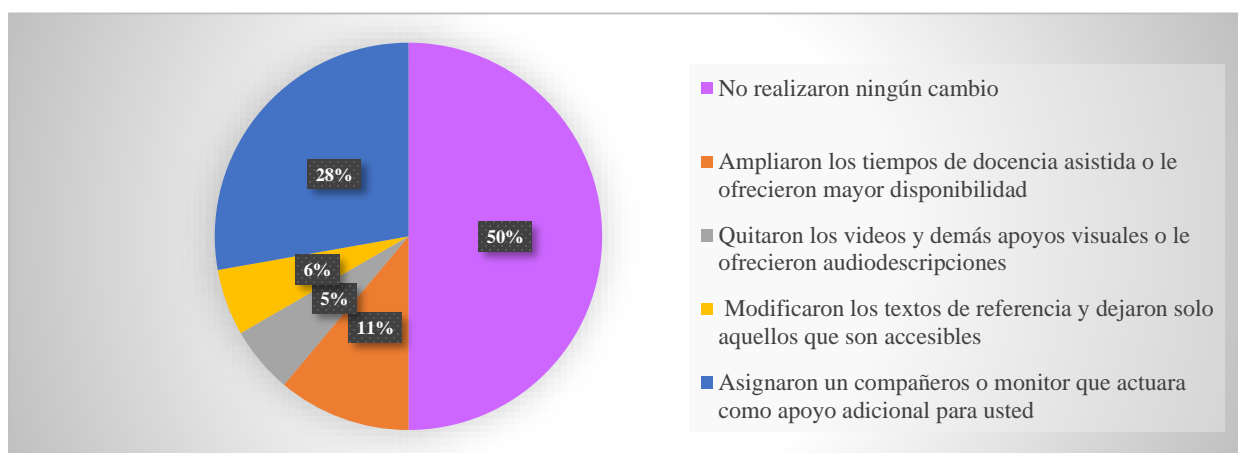
Descripción de la figura 20: en la parte superior tiene como título: apoyos institucionales representación tipo torta a la izquierda, con cinco divisiones diferenciadas por colores que están ordenados en el sentido de las manecillas del reloj; en el color violeta un 6% manifiesta la preparación pedagógica y didáctica previa de los docentes que les acompañan, el color naranja está asociado al 38% que expresan que la Universidad consulta sobre sus preferencias y necesidades de acompañamiento para el semestre y a partir de ellas asesoran los docentes, en el color gris el 6% representa a quienes consideran que se asignan monitores como pares académicos, para que les apoyen en los procesos académicos, en el color amarillo el 31% reconoce la disposición de equipos y recursos en la Sala Jorge Luis Borges, en el color azul el 19% corresponde a quienes no responden. Cada segmento en su interior cuenta con el porcentaje equivalente al resultado, hacia la derecha está un recuadro con la leyenda que permite reconocer el significado de cada color, todo se encuentra sobre un recuadro en fondo gris degradado.

Concurrencia: un 38% de estos participantes enuncia que la Universidad consulta sobre sus preferencias y necesidades de acompañamiento para el semestre y un 31% alude a los servicios que se ofrecen en la sala Jorge Luis Borges. Un 6% busca alternativas como la identificación de monitores. Con estas respuestas puede sospecharse que se reconocen los apoyos ofrecidos por parte de la Universidad. Estas respuestas dejan ver alternativas interesantes para la fundamentación de una didáctica especial entre las que están la creación de propuestas de apoyo entre pares a partir del Sistema de estímulos, y la formación de maestros de acuerdo con los cursos que acompañe previendo la presencia de estudiantes con discapacidad visual.

Ocurrencia: un 19% no ofrece respuesta a esta pregunta y un 6% de los participantes en esta investigación asumen que la universidad forma a sus maestros cada semestre para el acompañamiento a los estudiantes con discapacidad visual. Sin embargo, por otras respuestas recibidas y fundamentalmente por las que anuncian la falta de formación para acompañar a los estudiantes con discapacidad visual, dejando claro que si bien se dan algunos procesos de formación, no se alcanza a cubrir el total de los docentes que acompañan a la población con discapacidad visual, entre otras cosas porque hay un número importante de este grupo poblacional que no se reconoce, por estar camuflado entre quienes presentan algún problema de refracción e incluso, baja visión leve.

E Sistematización y planeación: se evidencia la necesidad de ajustar estos principios de la didáctica, tal es el caso de la sistematización y la planeación, sin embargo podría presentarse que los únicos cambios que se evidencien estén relacionados con los componentes, fundamentalmente con lo metodológico y ello se expresa en la posibilidad de brindar opciones diferenciadas en los procesos de enseñanza, incluyendo la evaluación, por ende se abre la pregunta; ¿los docentes de los distintos cursos que usted está viendo o vio, qué cambios realizaron a sus programas de curso al saber que usted estaría en ese espacio de formación?

Figura 21 Sistematización y planeación



Descripción de la figura 21: en la parte superior tiene como título: *sistematización y planeación*, representación tipo torta a la izquierda, con cinco divisiones diferenciadas por colores que están

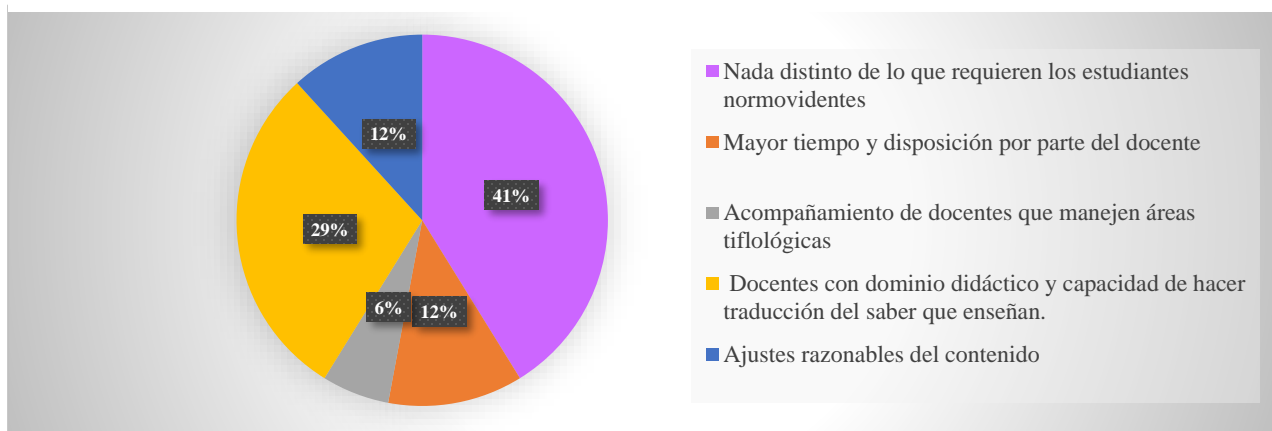
ordenados en el sentido de las manecillas del reloj. El color violeta representa el 50% sobre quienes dicen que no se realizó ningún cambio; el color naranja es el 11% que manifiesta que ampliaron los tiempos de docencia asistida y ofrecieron mayor disponibilidad; en el color gris el 5% manifiesta que quitaron los videos y demás apoyos visuales u ofrecieron audio descripciones; el amarillo expresa el 6% que dice que modificaron los textos de referencia y dejaron solo aquellos que son accesibles, y por último, el azul es el 28% que dice que asignaron un compañero o monitor que actuara como apoyo adicional. Cada segmento en su interior cuenta con el porcentaje equivalente al resultado, hacia la derecha está un recuadro con la leyenda que permite reconocer el significado de cada color, todo se encuentra sobre un recuadro en fondo gris degradado.

Concurrencia: la mitad de los participantes anuncia que no se dio ningún cambio ante su llegada a un grupo, lo que puede estar indicando que efectivamente no pasa nada y que toda la propuesta se desarrolla sin alteración alguna, llevando al estudiante con discapacidad a buscar alternativas personales que le permitan la apropiación de los contenidos abordados en cada espacio de formación. Otro 28% buscó a alguien que asumiera la responsabilidad de acompañamiento al estudiante con discapacidad visual.

Ocurrencia: el 22% de los participantes ajustaron algo de su planeación para actuar desde diversas posibilidades, para algunos docentes la alternativa más clara de apoyo para los estudiantes con discapacidad visual radica en ofrecer mayores tiempos de disponibilidad para asesorías o acompañamientos individuales, asunto que en muchos casos sobrepasa sus horas de contratación y genera resistencias a la hora de acompañar a estos estudiantes por la sobrecarga laboral a la que se ve sometido el docente.

F Transversalidad: Integralidad como elemento indispensable del principio de transversalidad que ubica las distintas racionalidades de las que se ocupa la educación superior. Aquí puede evidenciarse Ajustes en todos los componentes de la didáctica, particularmente por las formas de presentar la información y en las posibilidades de mostrar los aprendizajes alcanzados, se indaga a partir de; ¿qué necesita/ó usted para obtener una formación integral en el marco de su programa de formación?

Figura 22 *Transversalidad*



Descripción de la figura 22: en la parte superior tiene como título: *transversalidad*, representación tipo torta a la izquierda, con cinco divisiones diferenciadas por colores que están ordenados en el sentido de las manecillas del reloj. El color violeta representa el 41% que no necesita nada distinto de lo que requieren los estudiantes normovidentes; en el color naranja aparece un 12% manifestando que mayor tiempo y disposición por parte del docente; en el color gris el 6% acompañamiento de docentes que manejen áreas tiflológicas; el color amarillo es el 29% señala que docentes con dominio didáctico y capacidad de hacer traducción del saber que enseñan; y finalmente, en el azul expresa el 12% que ha recibido ajustes razonables. Cada segmento en su interior cuenta con el porcentaje equivalente al resultado, hacia la derecha está un recuadro con la leyenda que permite reconocer el significado de cada color, todo se encuentra sobre un recuadro en fondo gris degradado.

Concurrencia: el 41% de los participantes anuncia no necesitar nada distinto a lo que requieren sus compañeros. Otro aspecto a resaltar está en el 29% que señala como necesidad, la

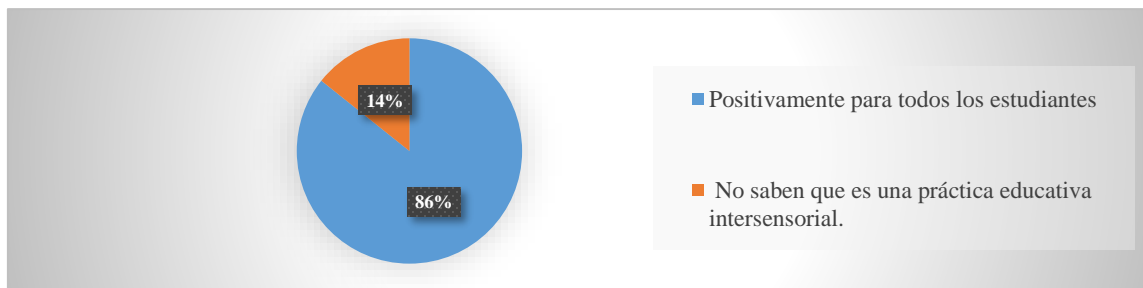
posibilidad de contar con docentes con dominio didáctico y capacidad de hacer traducción del saber que enseñan. De acuerdo con estas respuestas, se encuentra contradicción con otras ofrecidas antes, en tanto se señala que los docentes ofrecen apoyos y los estudiantes reciben algunos de ellos, pero en esta respuesta, un porcentaje importante argumenta que no requieren nada distinto para lograr una formación integral.

Ocurrencia: un 24% en partes iguales sustentan que requirieron el uso de mayor tiempo y disposición por parte del docente y la otra mitad, ha recibido ajustes razonables. En estas respuestas se identificó un 6% de los participantes que anunció necesitar el acompañamiento de maestros que estén formados en áreas tiflológicas, lo que permite el reconocimiento de una posibilidad, en la constitución de equipos interdisciplinarios que se piensen la educación superior inclusiva al tiempo que desarrollen procesos de asesoría a otros docentes y a estudiantes que así lo requieran.

7.1.3 Práctica educativa intersensorial

- A. Aportes de la práctica educativa intersensorial:** se les plantea a los estudiantes la pregunta ¿cómo crees que puede incidir una práctica educativa intersensorial, en tu proceso de aprendizaje?

Figura 23 Aportes de la práctica educativa intersensorial



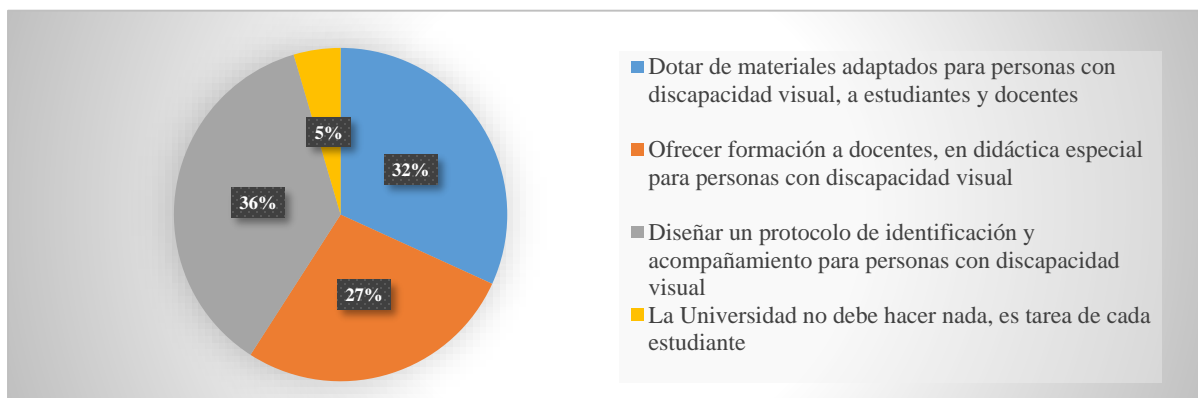
Descripción de la figura 23: en la parte superior tiene como título: *Aportes de la práctica educativa intersensorial*, representación tipo torta a la izquierda, con dos divisiones diferenciadas por colores que están ordenados en el sentido de las manecillas del reloj. En azul el 86% expresa que incide positivamente para todos los estudiantes; en el naranja el 14% no saben qué es una práctica educativa intersensorial. Cada segmento a su interior cuenta con el porcentaje equivalente al resultado, hacia la derecha está un recuadro con la leyenda que permite reconocer el significado de cada color, todo se encuentra sobre un recuadro en fondo gris degradado.

Concurrencia: el 86% indica que una práctica educativa intersensorial puede incidir positivamente para todos los estudiantes. Las anteriores respuestas ratifican la necesidad de una práctica educativa distinta, que reconozca las particulares de los sujetos que aprenden y concretamente de aquellos que lo hacen sin contar con el referente visual como el fundamental en su proceso de aprendizaje. También permite confirmar el reconocimiento de los aportes que puede ofrecer una práctica educativa intersensorial en los procesos de enseñanza y de aprendizaje de personas con y sin discapacidad visual, lo que está en coherencia con los procesos de educación superior inclusiva y permitirá la cualificación de la fundamentación de la didáctica especial.

Ocurrencia: un 14% de los participantes desconoce el concepto práctica educativa intersensorial, dejando en evidencia la necesidad de formación a este nivel.

B. Búsqueda de cualificación, se le preguntó a los estudiantes y egresados ¿qué cree usted que puede hacer la universidad para cualificar el proceso de enseñanza de una persona con discapacidad visual?

Figura 24 *Cualificación del proceso de enseñanza*



Descripción de la figura 24: en la parte superior tiene como título: *Cualificación del proceso de enseñanza*, representación tipo torta a la izquierda, con cuatro divisiones diferenciadas por colores que están ordenados en el sentido de las manecillas del reloj. En el azul el 32% manifiesta dotar de materiales adaptados para personas con discapacidad visual a estudiantes y docentes; en el naranja el 27% dice ofrecer formación a docentes, en didáctica especial para personas con discapacidad visual; en el gris un 36% expresa que es necesario diseñar un protocolo de identificación y acompañamiento para personas con discapacidad visual; y por último, en el amarillo el 5% expresa

que la Universidad no debe hacer nada, es tarea de cada estudiante. Cada segmento en su interior cuenta con el porcentaje equivalente al resultado, hacia la derecha está un recuadro con la leyenda que permite reconocer el significado de cada color, todo se encuentra sobre un recuadro en fondo gris degradado.

Concurrencia: el 36% de los participantes coincide en que se requiere un protocolo de identificación y acompañamiento para personas con discapacidad visual, el 32% manifiesta que dotar de materiales adaptados y un 27% dice que ofrecer formación a docentes, siendo estas alternativas relevantes para la cualificación del proceso de enseñanza. De acuerdo con la experiencia de las personas con discapacidad visual, se pudo obtener elementos importantes para la fundamentación de una didáctica especial para personas con esta característica, los procesos de identificación y caracterización, seguido de la dotación de materiales adaptados y de la formación docente. Todos estos asuntos son ámbitos sobre los cuales será necesaria la transformación institucional hacia la educación superior inclusiva y por tanto, posibilitan el ajuste en las propuestas que de esta investigación se derivan.

Ocurrencia: sorprende que un 5% de los participantes señale que no debe hacerse nada desde la universidad. La disposición de recursos podría permitir un mayor reconocimiento de la posibilidad de formación sobre las áreas tiflológicas y de lograrse un ejercicio de formación permanente, se cualificarían las propuestas de formación dirigidas a la población con discapacidad visual.

En síntesis, se puede señalar que, de acuerdo con las respuestas ofrecidas por los estudiantes y egresados con discapacidad visual, es necesario consolidar e implementar propuestas de formación para maestros, pero además se requiere considerar alternativas tendientes al autoreconocimiento y el conocimiento sobre la discapacidad visual. Aspectos fundamentales en el planteamiento de una didáctica especial para este grupo poblacional.

7.2 Docentes de estudiantes o egresados con discapacidad visual

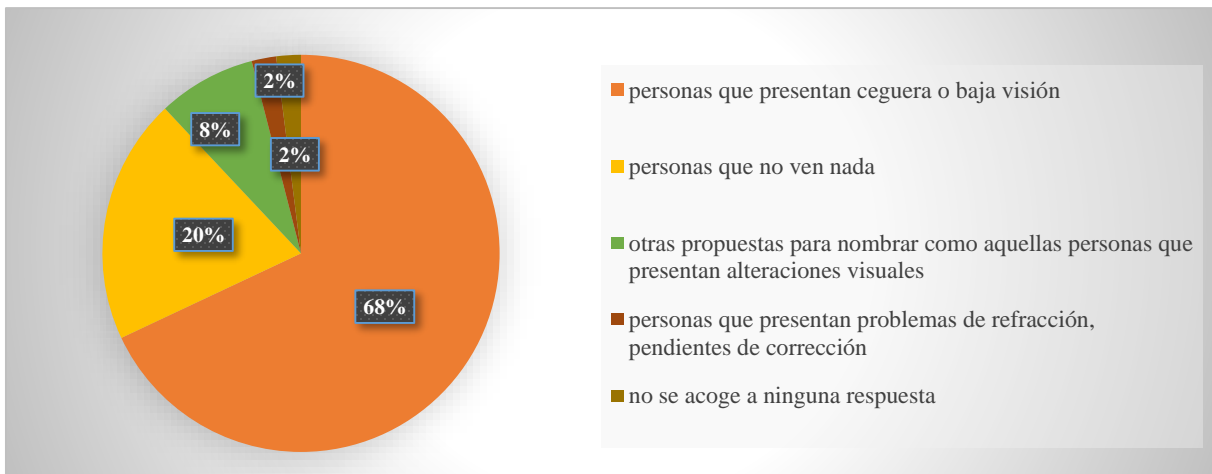
La Información que se presenta a continuación, fue recolectada a partir de la guía de prejuicios utilizada con docentes de estudiantes o egresados que presentan discapacidad visual, esta será presentada a partir de los campos semánticos de la investigación. Su orden será: la

discapacidad visual, la didáctica especial y la práctica educativa intersensorial, en cada uno de ellos se relacionan las preguntas que se formularon para alimentar cada campo semántico.

7.2.1 Discapacidad visual

Concepción de discapacidad visual: se indagó a partir de la pregunta ¿Quién es una persona con discapacidad visual?

Figura 25 *Concepción de discapacidad visual*



Descripción de la figura 25: en la parte superior tiene como título: *concepción de discapacidad visual*, representación tipo torta a la izquierda, con cinco divisiones diferenciadas por colores que están ordenados en el sentido de las manecillas del reloj. El naranja representa el 68% de los participantes responde que son las personas que presentan ceguera o baja visión; el color amarillo expresa un 20% señalando que son las personas que no ven nada; el color verde es 8% donde se encuentran otras propuestas para nombrar como aquellas personas que presentan alteraciones visuales; en el color terracota se expresa un 2% mencionando que son personas que presentan problemas de refracción, pendientes de corrección, y por último, en café está otro 2% que no ofrece ninguna respuesta. Cada segmento en su interior cuenta con el porcentaje equivalente al resultado, hacia la derecha está un recuadro con la leyenda que permite reconocer el significado de cada color, todo se encuentra sobre un recuadro en fondo gris degradado.

Concurrencia: un 68% siendo la mayoría de los docentes, reconoce la ceguera y la baja visión como partes de la discapacidad visual. La importancia de esta pregunta radica en evidenciar

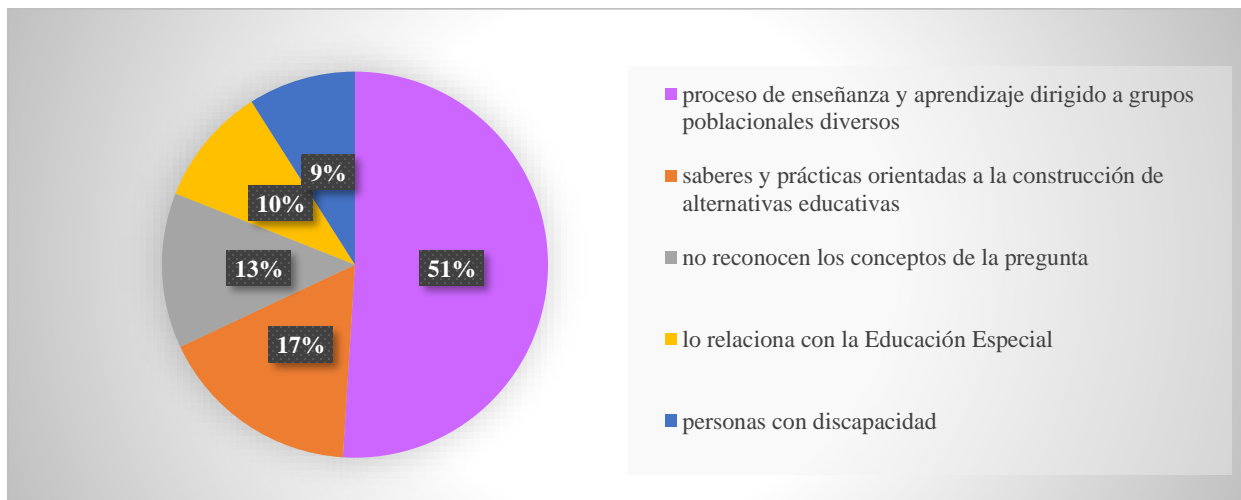
que quien responde se reconoce desde la experiencia de enseñanza a una persona con baja visión o con ceguera y no con problemas de refracción.

Ocurrencia: un número significativo de docentes, representados en un 30% acude a otras nominaciones para referirse a la discapacidad visual, dejando ver concepciones coloquiales de la misma, que se asumen totalizadoras y desconocedoras de potenciales. Así mismo se encuentra un 2% que no da respuesta a la pregunta.

7.2.2 Didáctica especial

Concepción de didáctica especial: se les planteó a los docentes; ¿con qué relaciona la didáctica especial? Y con ello precisar que se refiere al proceso de enseñanza y aprendizaje dirigido a grupos poblacionales diversos.

Figura 26 *Concepción de didáctica especial*



Descripción de la figura 26: en la parte superior tiene como título: *concepción de didáctica especial*, representación tipo torta a la izquierda, con cinco divisiones diferenciadas por colores que están ordenados en el sentido de las manecillas del reloj; en el color violeta el 51% señala que son procesos de enseñanza y aprendizaje dirigidos a grupos poblaciones diversos; en el color naranja está el 17 % que hacen otros aportes refiriéndose a los saberes y prácticas orientadas a la construcción de alternativas educativas; en el color gris está representado en el 13% que no reconocen los conceptos de la pregunta y el color amarillo expresando en el 10% lo relaciona con

la Educación Especial; y finalmente, el color azul representa el 9 % de los docentes responden que, con personas con discapacidad. Cada segmento en su interior cuenta con el porcentaje equivalente al resultado, hacia la derecha está un recuadro con la leyenda que permite reconocer el significado de cada color, todo se encuentra sobre un recuadro en fondo gris degradado.

Concurrencia: el 51% de los docentes concibe la didáctica especial como procesos dirigidos a diversos grupos poblaciones y a este grupo de respuestas podemos sumarle al 17% que concibe que las didácticas especiales se relacionan con saberes y prácticas orientadas a la construcción de alternativas educativas. En estas respuestas se logra diferenciar la consideración de la categoría “Especial” que se vincula a la didáctica, de aquella que acompaña procesos, programas y servicios que se han pensado exclusivamente para población con discapacidad y capacidades y talentos excepcionales se hace necesaria una comprensión más amplia de la diversidad y por lo menos el 68% de los docentes participantes de esta investigación ya se ubican en esta comprensión, lo que da cuenta de avances importantes en la apropiación de la educación inclusiva.

Ocurrencia: 32% de los participantes asumen lo especial desde los nexos con la discapacidad, la educación especial o no conoce el concepto. Así, la didáctica especial debe ser conceptualizada con mayor profundidad para ampliar su comprensión como clasificación de la didáctica.

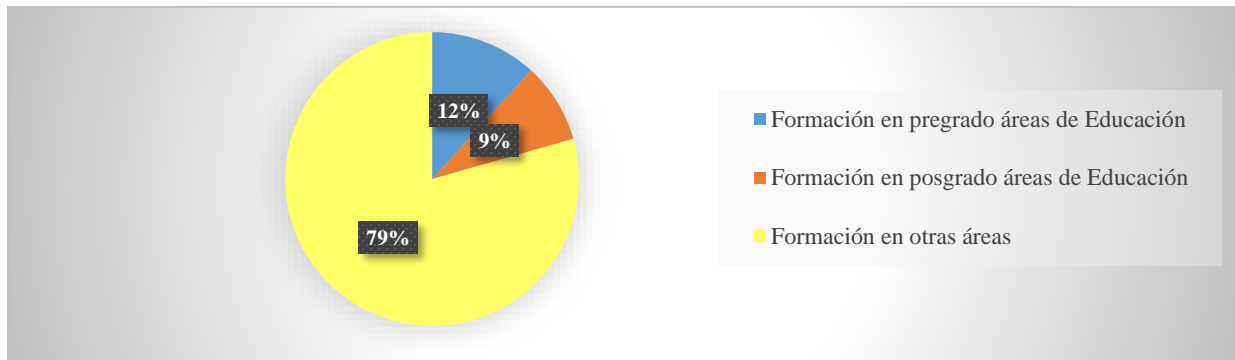
Componente personal

A. Docente

Formación: para indagar sobre la población participante se les planteó el interrogante, ¿qué formación tienen? Con el propósito de definir y revisar cómo se instalan estos saberes en la práctica pedagógica con los estudiantes que presentan discapacidad visual. Entre las respuestas es posible hallar que los participantes están formados como abogados, administradora de empresas, antropóloga, licenciada en Educación Preescolar, contadora pública y magíster en Contabilidad Internacional y de Gestión, contadora pública, - magíster en Finanzas, médica, médica especialista en Psiquiatría, doctora en Epidemiología, ingeniero civil, magister en Administración de Empresas, estudiante de doctorado en Administración y Organizaciones, psicóloga, magíster en Investigación

Psicoanalítica, magister en Finanzas, licenciado en Lenguas Modernas Inglés-Francés, maestría Literatura, magíster en Economía / economista, maestría en Derecho, doctorado en Enfermería, Licenciada en educación historia -filosofía – antropóloga, doctorado en Ciencias, doctora en Evaluación, nutricionista dietista, médico Veterinario, doctorado en Historia, docente e investigadora, magíster en Microbiología y Bioanálisis, magister en Gerencia del Talento Humano, ingeniero de Sistemas e Informática, doctorado en Ciencias, optómetra, magíster en Salud Pública y candidata a doctora en Salud Pública, filósofo, maestría en educación, Ph.D. Literatura Comparada, licenciado en Educación Especial, doctora en Psicología, maestría en Educación, medicina, posgrado en Educación Especial.

Figura 27 *Formación en Educación*



Descripción de la figura 27: en la parte superior tiene como título: *formación en educación*, representación tipo torta a la izquierda, con tres divisiones diferenciadas por colores que están ordenados en el sentido de las manecillas del reloj. El color azul expresa el 12% con las personas que tienen formación en pregrado en áreas de la educación; en el color naranja está expresado el 9% con las personas que tienen formación en posgrado en áreas de la educación y por último, el color amarillo representa el 79% que son las personas que tienen formación en otras áreas diferentes a la educación. Cada segmento en su interior cuenta con el porcentaje equivalente al resultado, hacia la derecha está un recuadro con la leyenda que permite reconocer el significado de cada color, todo se encuentra sobre un recuadro en fondo gris degradado.

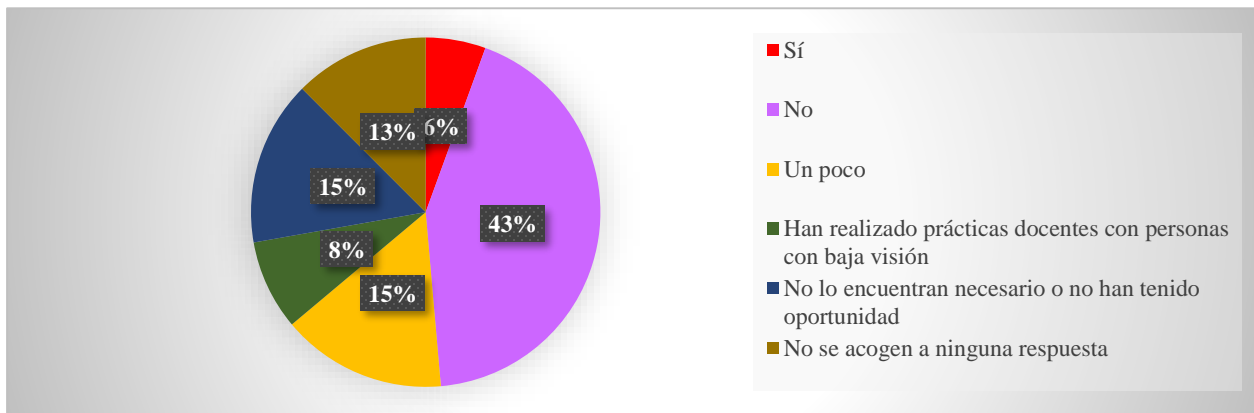
Concurrencia: un 79% de los maestros participantes no cuenta con formación en pedagogía, educación y didáctica, respuestas que evidencian poca coherencia con el llamado que se realiza para que los docentes implementen estrategias que se ajusten a las particularidades de los

estudiantes. Las respuestas a esta pregunta dejan ver claro que los docentes no cuentan con la formación para diseñar, implementar y evaluar procesos de enseñanza.

Ocurrencia: 21% de participantes con formación en áreas de la educación, ya sea en pregrado o en postgrado, lo que refleja un pequeño porcentaje de los maestros. Dejando en evidencia la necesidad de formación en este ámbito, aún más cuando se trata de enseñanza dirigida a personas con discapacidad visual.

Formación docente sobre discapacidad visual: se postula la pregunta ¿está usted formado para acompañar a estudiantes con discapacidad visual en educación superior? Ya que en este punto es necesario conocer las distintas posibilidades de aprendizaje y los ajustes que puede hacer un docente en los procesos de enseñanza para promover mayores niveles de apropiación del saber por parte de sus estudiantes y particularmente de aquellos que presentan discapacidad visual.

Figura 28 *Formación docente sobre discapacidad visual*



Descripción de la figura 28: en la parte superior tiene como título: *Formación docente sobre discapacidad visual*, representación tipo torta a la izquierda, con seis divisiones diferenciadas por colores que están ordenados en el sentido de las manecillas del reloj; en el color rojo un 6% sí tiene formación en este acompañamiento; en el color violeta el 43% de los docentes no tiene formación en procesos educativos para acompañar personas con discapacidad visual; en el color amarillo otro 15% ha estudiado un poco sobre el tema; en el color verde el 8% ha realizado prácticas docentes con personas con baja visión; en el color azul un 15% no lo encuentra necesario o no ha tenido oportunidad de estudiarlo y el color café representa el 13% que no se acoge a ninguna respuesta.

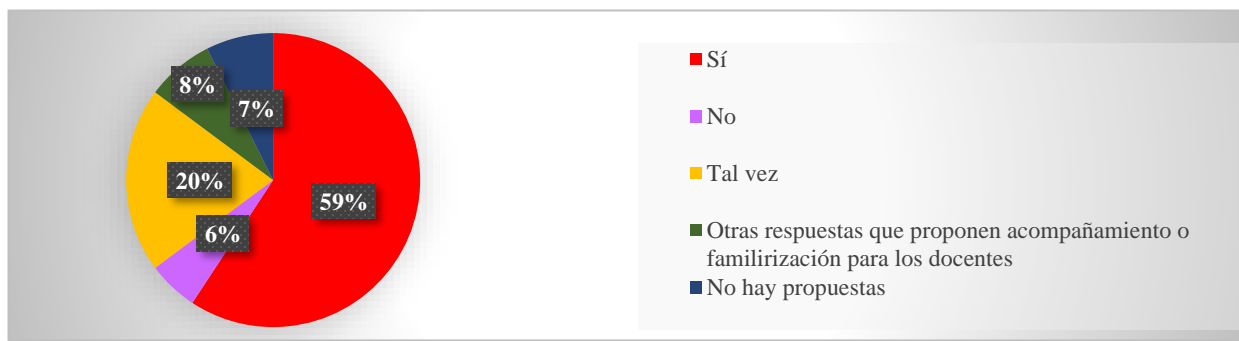
Cada segmento en su interior cuenta con el porcentaje equivalente al resultado, hacia la derecha está un recuadro con la leyenda que permite reconocer el significado de cada color, todo se encuentra sobre un recuadro en fondo gris degradado.

Concurrencia: el 43% sustenta con claridad que no tienen formación para acompañar los procesos de enseñanza de personas con discapacidad visual, y otro 15% señala que tiene un poco de formación. Al sumar a quienes han tenido un poco de formación, experiencia o alguna práctica que permita el acercamiento a personas con discapacidad visual nos da un 14%.

Ocurrencia: un 15% no lo encuentra necesaria la formación o no ha tenido oportunidad de tenerla. Un 13% no da respuestas. Llama la atención y sorprende que el 6% de los maestros que anuncian tener formación sobre discapacidad visual, tienen títulos vinculados con educación, anuncian que la didáctica especial se relaciona con la educación especial y las personas con discapacidad, son además los mismos que señalan que las personas con discapacidad visual no requieren un proceso de enseñanza diferenciado. Todo lo anterior lleva a poner en consideración la formación que dicen tener en tanto es evidente el desconocimiento frente a la didáctica e incluso, sobre las características de las personas con discapacidad visual que dicen conocer.

Necesidad de formación: ¿usted considera necesario formarse para enseñar a personas con discapacidad visual?

Figura 29 Necesidad de formación



Descripción de la figura 29: en la parte superior tiene como título: *Necesidad de formación*, representación tipo torta a la izquierda, con cinco divisiones diferenciadas por colores que están ordenados en el sentido de las manecillas del reloj. El color rojo corresponde al 59% que expresa

un sí; en el color violeta aparece el 6% señalando que no es necesario formarse; en color amarillo el 20% con la respuesta de tal vez; el color verde representa un 8% que propone otras posibilidades de acompañamiento y familiarización para su formación, y finalmente en el color azul está un 7% que no presentan propuestas. Cada segmento en su interior cuenta con el porcentaje equivalente al resultado, hacia la derecha está un recuadro con la leyenda que permite reconocer el significado de cada color, todo se encuentra sobre un recuadro en fondo gris degradado.

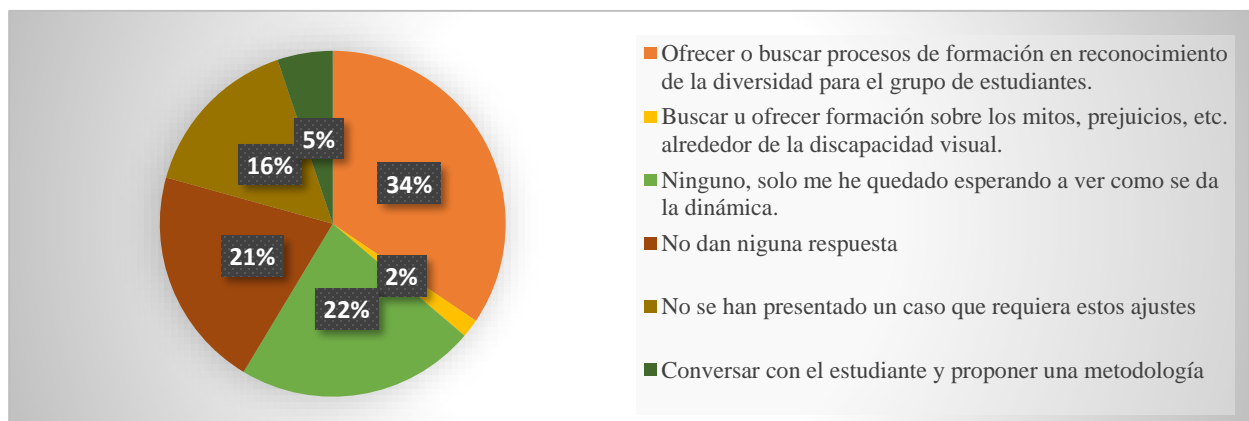
Concurrencia: la mayoría de los docentes, representada en un 59% manifiesta necesidad de formación alrededor de esta temática para ofrecer unos procesos de enseñanza que se ajusten a las particularidades de los estudiantes con discapacidad visual, igualmente un 20% lo deja enunciado como posibilidad, constituyendo así un 79%.

Ocurrencia: casualmente, un 8% que propone otras posibilidades de acompañamiento y familiarización para su formación, un 7% no responde y un 6% señala que no es necesario formarse, parece que parten de la idea de estar formados y como se mostró en la anterior respuesta, es necesario reconsiderar esta lectura en correspondencia con el reconocimiento de las personas con discapacidad visual.

B. Grupo

Ajustes implementados en la enseñanza: se les planteó a los docentes como pregunta; ¿qué procesos, ajustes y decisiones ha tomado usted, frente a su grupo, una vez ha identificado que tendrá un estudiante con discapacidad visual?

Figura 30 Ajustes implementados en la enseñanza



Descripción de la figura 30: en la parte superior tiene como título: *Ajustes implementados en la enseñanza*, representación tipo torta a la izquierda, con seis divisiones diferenciadas por colores que están ordenados en el sentido de las manecillas del reloj. En el color naranja el 34% de los docentes ofrecen o buscan procesos de formación en reconocimiento de la diversidad para el grupo; en el color amarillo el 2% busca y ofrece formación sobre los mitos y prejuicios alrededor de la discapacidad; en el color verde el 22% solo espera para saber cómo procede la dinámica; en el color terracota está representado un 21% que no da ninguna respuesta; en el color café se expresa el 16% a quienes no se les ha presentado un caso especial que requiera modificar o tomar decisiones grupales, y finalmente en el color verde oscuro aparece un 5% que conversa con los estudiantes y propone una metodología diferente para su acompañamiento. Cada segmento en su interior cuenta con el porcentaje equivalente al resultado, hacia la derecha está un recuadro con la leyenda que permite reconocer el significado de cada color, todo se encuentra sobre un recuadro en fondo gris degradado.

Concurrencias: en el tipo de respuesta o acciones que se realizan frente al grupo, al evidenciar que se cuenta con la presencia de un participante con discapacidad visual, manifiesta algunas posturas con respecto a las actitudes, formación y formas en que un docente se dispone para el acompañamiento pedagógico de sus estudiantes. Así un 34% de los maestros dinamizan procesos de formación que posibilitan el reconocimiento de la diversidad.

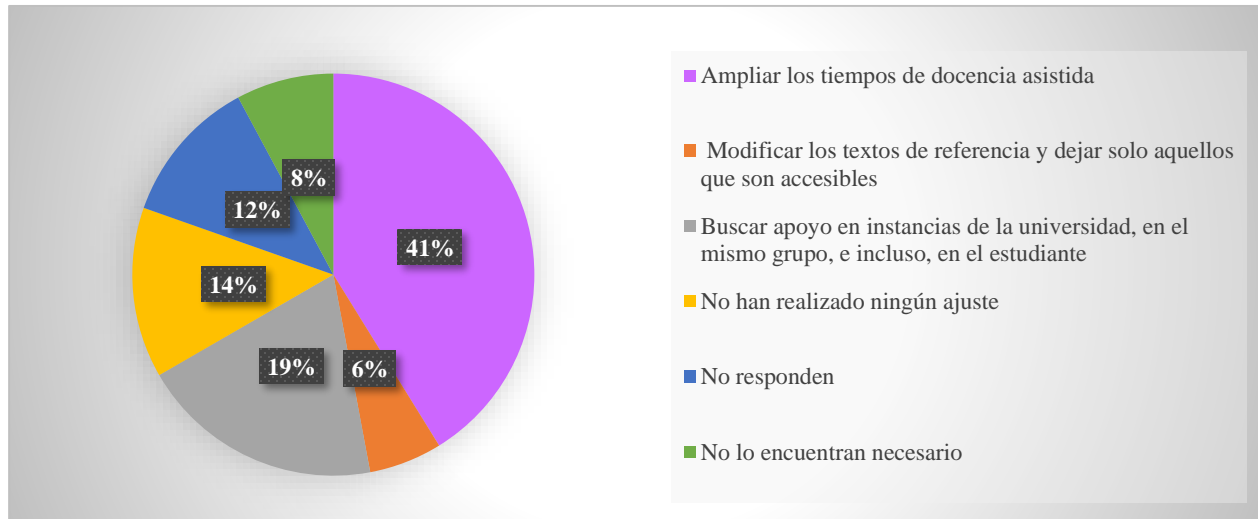
Un 59% de los docentes participantes ofrece respuestas que no coinciden con una búsqueda activa de alternativas de formación y, por el contrario, se reconocen en la ausencia de respuesta, el desconocimiento de los casos o una actitud expectante ante la dinámica del grupo.

Ocurrencia: un 2% busca ofrecer formación sobre los mitos y prejuicios alrededor de la discapacidad. Son muy pocos los docentes, equivalen al 5% que deciden asumir el reto de conversar con el grupo de estudiantes y buscar alternativas para ajustar su práctica en correspondencia con lo conversado con el mismo grupo de estudiantes.

C. Estudiante

Ajuste para favorecer al estudiante: ¿qué ajustes ha hecho en los cursos que orienta, o ha orientado, para lograr un aprendizaje eficiente en estudiantes con discapacidad visual?

Figura 31 Ajustes para favorecer al estudiante



Descripción de la figura 31: en la parte superior tiene como título: *Ajuste para favorecer al estudiante*, representación tipo torta a la izquierda, con seis divisiones diferenciadas por colores que están ordenados en el sentido de las manecillas del reloj; en el color violeta el 41% de los docentes propone que es necesario ampliar los tiempos de docencia asistida para ofrecer mayor disponibilidad al estudiante con discapacidad visual; en el color naranja el 6% propone modificar los textos de referencia y dejar solo aquellos que son accesibles; en el color gris el 19% busca apoyo en la institución universitaria, en el grupo o con los estudiantes que presentan baja visión; en el color amarillo el 14% responde que no ha realizado ningún ajuste en sus procesos; en el color azul oscuro el 12% no responde y finalmente en el color verde el 8% de los docentes no encuentra necesario hacer ajustes razonables para los estudiantes porque no es un caso común o constante en los espacios que acompañan. Cada segmento en su interior cuenta con el porcentaje equivalente al resultado, hacia la derecha está un recuadro con la leyenda que permite reconocer el significado de cada color, todo se encuentra sobre un rectángulo en fondo gris degradado.

Concurrencia: al sumar se evidencia que un 66% de los docentes sustenta buscar alguna respuesta que favorezca el aprendizaje de los estudiantes con discapacidad visual, que pasa por ampliar los tiempos de docencia asistida, buscar apoyos y modificar los textos de referencia.

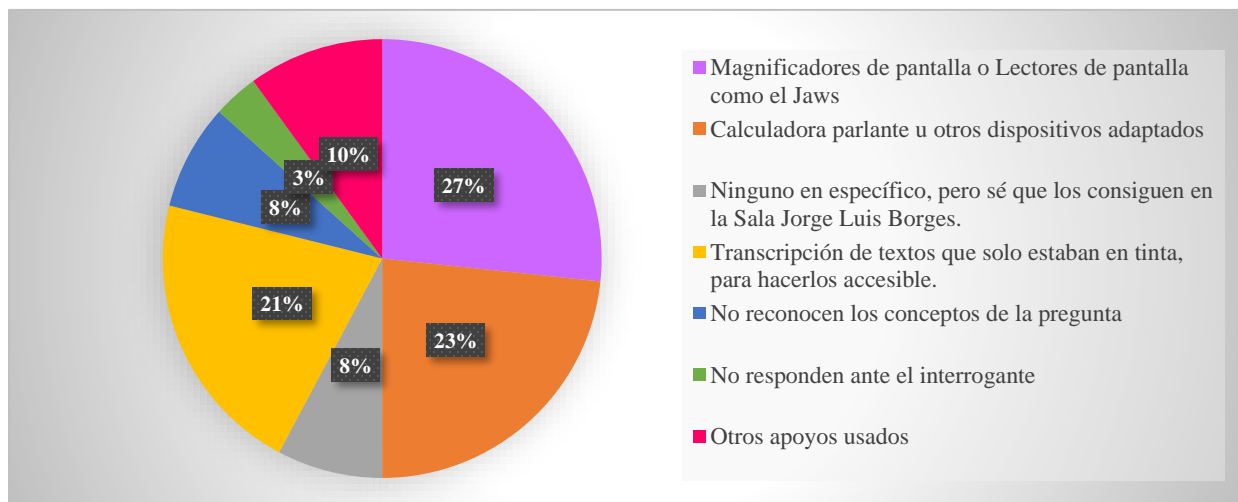
Ocurrencia: un 34% de las respuestas se cuenta al sumar a quienes dicen no realizar ajustes, consideran que no es necesario hacerlo y no responden. La respuesta que niega alternativas de

ajustes por tratarse de un proceso ocasional, dista del reconocimiento de la diversidad y exige de la universidad el establecimiento de mecanismos que posibiliten el acompañamiento pedagógico oportuno y en correspondencia con las particularidades de los estudiantes.

Componentes no personales

A. Recursos: el conocimiento sobre los posibles recursos que puede usar el estudiante con discapacidad visual, es vital para gestionarlos y facilitarlos en el proceso de enseñanza y de aprendizaje, por esta razón, en la recolección de información se les plantea el interrogante ¿conoce usted los apoyos tiftotecnológicos con que puede contar una persona con discapacidad visual para sus procesos de formación?

Figura 32 Conocimiento sobre los apoyos que requiere el estudiante



Descripción de la figura 32: en la parte superior tiene como título: *Conocimiento sobre los apoyos que requiere el estudiante*, representación tipo torta a la izquierda, con siete divisiones diferenciadas por colores que están ordenados en el sentido de las manecillas del reloj; en el color violeta el 27% responde que utiliza magnificadores de pantalla o lectores de pantalla como el Jaws, en el color naranja el 23% aprovecha la calculadora parlante u otros dispositivos adaptados, en el color gris otro 8% no usa ninguno en específico pero identifican la existencia de la Sala Jorge Luis Borges, en el amarillo el 21% usa la transcripción de textos que solo están en tinta para hacerlos accesibles, en el azul el 8% de los docentes no reconoce los conceptos planteados en el interrogante inicial, en el verde el 3% de los docentes no responden al planteamiento y finalmente en el color

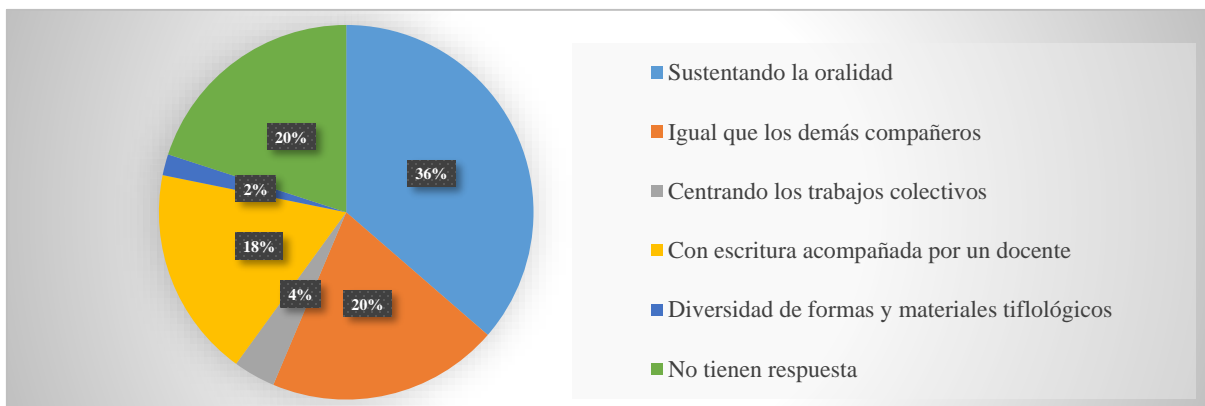
fucsia un 10% tiene otros apoyos. Cada segmento en su interior cuenta con el porcentaje equivalente al resultado, hacia la derecha está un recuadro con la leyenda que permite reconocer el significado de cada color, todo se encuentra sobre un rectángulo en fondo gris degradado.

Concurrencia: el 81% de los docentes participantes conoce algún recurso de los dispuestos para las personas con discapacidad visual. Los recursos para los procesos de enseñanza y de aprendizaje juegan un papel importante y de la mano de estos debe estar el conocimiento que tenga el maestro para orientar en su gestión, para sugerir el uso y buscar a quienes puedan acompañar al estudiante en su dominio. El reconocimiento de la necesidad de unos recursos diferenciados va de la mano con la comprensión de que se requiere una didáctica especial para personas con discapacidad visual en tanto se corresponde con la singularidad de los sujetos que aprenden.

Ocurrencias: entre los participantes de la muestra se evidencia un 8% que no conoce los recursos pero sabe dónde pueden ser encontrados y un 11% que responden entre no conocer los conceptos o los apoyos a que hace referencia la pregunta, es decir, los correspondientes a las áreas tiflológicas, dejando en evidencia la necesidad de exponer estos asuntos entre los maestros para lograr mayores acercamientos a los requerimientos para el acompañamiento pedagógico a personas con discapacidad visual.

B. Evaluación: como componente esencial de la didáctica, que amerita ser pensado y ajustado, por lo cual, en este ejercicio se les plantea el interrogante a los docentes de ¿cómo ha evaluado a los estudiantes con discapacidad visual que acompaña o ha acompañado?

Figura 33 Evaluación a estudiantes



Descripción de la figura 33: en la parte superior tiene como título: *evaluación a estudiantes*, representación tipo torta a la izquierda, con seis divisiones diferenciadas por colores que están ordenados en el sentido de las manecillas del reloj. En el color azul claro el 36% expresa que se apoya en el sustento de la oralidad, en el color naranja está el 20% que evalúan igual a los estudiantes con discapacidad visual y a quienes no la presentan, en el color gris está representado el 4% de los docentes que centra los trabajos en un ámbito colectivo, en el color amarillo el 18% expresa que acompaña a sus estudiantes en el ejercicio de escritura; en el color azul oscuro el 2% propone una diversidad de formas para la evaluación y el uso de materiales tiflológicos como apoyo y finalmente, en el color verde otro 20% expresa que no tienen ninguna respuesta frente al interrogante. Cada segmento en su interior cuenta con el porcentaje equivalente al resultado, hacia la derecha está un recuadro con la leyenda que permite reconocer el significado de cada color, todo se encuentra sobre un rectángulo en fondo gris degradado.

Concurrencia: un 36% de los docentes dice que evalúa desde la oralidad, un 18% con apoyo en la escritura por parte del docente y un 4% desde los trabajos colectivos, sumando da un 58% que busca alguna alternativa. Conduce a múltiples interpretaciones que un 20% de los docentes señala que evalúa igual a todos permitiendo conjeturas como, estos docentes no están reconociendo las particularidades de los sujetos que aprenden. La evaluación es uno de los componentes de la didáctica sobre el cual se requiere hacer modificaciones, a partir del uso de las distintas formas de expresión que puede usar la persona con discapacidad visual, sin embargo, lo concurrente es que se sustente en la oralidad, a veces acompañada por la escritura del docente, y en la producción colectiva.

Ocurrencia: Solo un 2% anuncia el uso de diversos materiales tiflológicos para el proceso de evaluación de los estudiantes con discapacidad visual y se asume con sorpresa que, dentro de la muestra, un 20% se abstenga de dar respuesta a esta pregunta.

Principios de la didáctica

- A. Relación sistémica entre los componentes:** entendiendo que este es un principio rector, por algunos autores nombrado como regularidades o leyes de la didáctica, se les pregunta a los docentes si ¿establecen una relación sistémica entre los componentes de la didáctica?

Figura 34 Relación sistémica entre los componentes



Descripción de la figura 34: en la parte superior tiene como título: *Relación sistémica entre los componentes*, representación tipo torta a la izquierda, con seis divisiones diferenciadas por colores que están ordenados en el sentido de las manecillas del reloj. En el color verde el 33% expresa que no reconocen los componentes; el color azul expresa un 31% que sí logran identificarlos, pero solamente establecen algunos; en el color amarillo el 6% reconocen los componentes, pero no establecen ninguna relación sistémica entre ellos; en el color naranja está representado un 15% que han creado esta relación, pero no de manera intencionada, en el color blanco el 2% no entiende la pregunta planteada y en el café el 13% no tiene respuesta para esta pregunta. Cada segmento en su interior cuenta con el porcentaje equivalente al resultado, hacia la derecha está un recuadro con la leyenda que permite reconocer el significado de cada color, todo se encuentra sobre un rectángulo en fondo gris degradado.

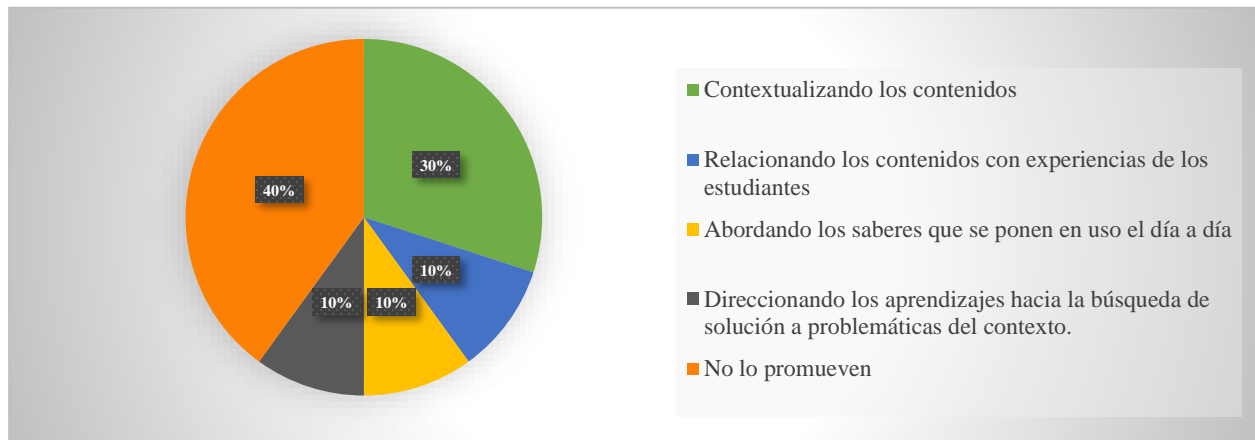
Concurrencia: un 33% de los docentes de la muestra no conocen los componentes de la didáctica y quienes tienen algún acercamiento a estos conceptos, suman un 52% sin embargo, señalan que no los tienen en cuenta o los abordan de manera aislada en el proceso de formación de sus estudiantes con discapacidad visual. Un enigma que surge ante esta pregunta

Ocurrencia: un 13% no da respuesta y un 2% dice o entender la pregunta. Las respuestas ofrecidas a esta pregunta dejan al descubierto la imperiosa necesidad de formación en los docentes en ejercicio de la Universidad de Antioquia, sobre didáctica, en tanto al reconocer la enseñanza

como proceso consciente e intencionalizado, se estaría dejando a la deriva, a la coincidencia o al azar, que se logren algunos de los objetivos del proceso.

B. La escuela en la vida: se les propone la pregunta a los docentes, sobre; ¿cómo promueven la escuela en la Vida, en el marco de la enseñanza a personas con discapacidad visual?

Figura 35 *La escuela en la vida*



Descripción de la figura 35: en la parte superior tiene como título: *Escuela en la vida*, representación tipo torta a la izquierda, con cinco divisiones diferenciadas por colores que están ordenados en el sentido de las manecillas del reloj; en el color verde el 30% contextualizan sus contenidos con relación a sus prácticas personales; en el color azul el 10% articula las experiencias formativas con las experiencias de los estudiantes; el color amarillo que representa el 10% aborda sus saberes desde la cotidianidad; el gris refiere el 10% que direcciona los aprendizajes hacia la búsqueda de soluciones de las problemáticas del contexto, y finalmente, en el color naranja está representado un 40% que no promueven estas prácticas en sus espacios de formación. Cada segmento en su interior cuenta con el porcentaje equivalente al resultado, hacia la derecha está un recuadro con la leyenda que permite reconocer el significado de cada color, todo se encuentra sobre un rectángulo en fondo gris degradado.

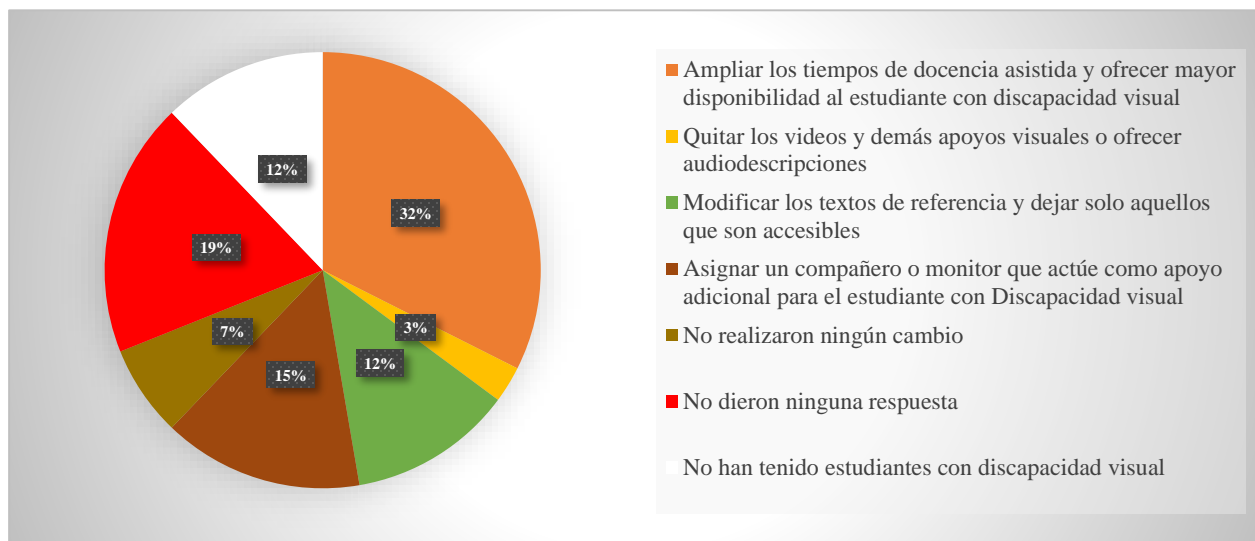
Concurrencia: un 60% de los docentes promueve la escuela en la vida, a partir de diversas posibilidades. La didáctica considera entre sus regularidades La escuela en la vida por lo tanto, considera el abordaje de los procesos de enseñanza y aprendizaje trascendiendo el contexto de aula, de allí que la universidad se estructure como conjunto de procesos que promueven y facilitan la

apropiación de los saberes en relación con la vida misma, para pensar y reflexionar sobre esta premisa.

Ocurrencia: un 40% de los docentes participantes señala que no promueve la escuela en la vida y por tanto se sospecha que estos docentes desconocen a la universidad como un escenario que se debe a la sociedad; así mismo desconocen que parte vital de su labor debe verse reflejada en la búsqueda de solución a situaciones sociales apremiantes y solo un 10% de los docentes de la muestra anuncian la intención de hacer esto, dejando evidencia de la desarticulación existente entre la academia y la búsqueda de alternativas que posibiliten la cualificación de las condiciones de vida.

C. Planeación – sistematización: para analizar estos ajustes realizados por los docentes, se les plantea como interrogante: ¿qué ha hecho usted, con su planeación, al enterarse que tendrá un estudiante ciego o con baja visión en su curso?

Figura 36 Planeación - sistematización



Descripción de la figura 36: en la parte superior tiene como título: *Planeación y sistematización*, representación tipo torta a la izquierda, con siete divisiones diferenciadas por colores que están ordenados en el sentido de las manecillas del reloj. El color naranja representa el 32% señalando que amplían los tiempos de docencia asistida y ofrece mayor disponibilidad al estudiante; en el color amarillo el 3% de las respuestas expresan que sus estrategias es quitar los videos y demás

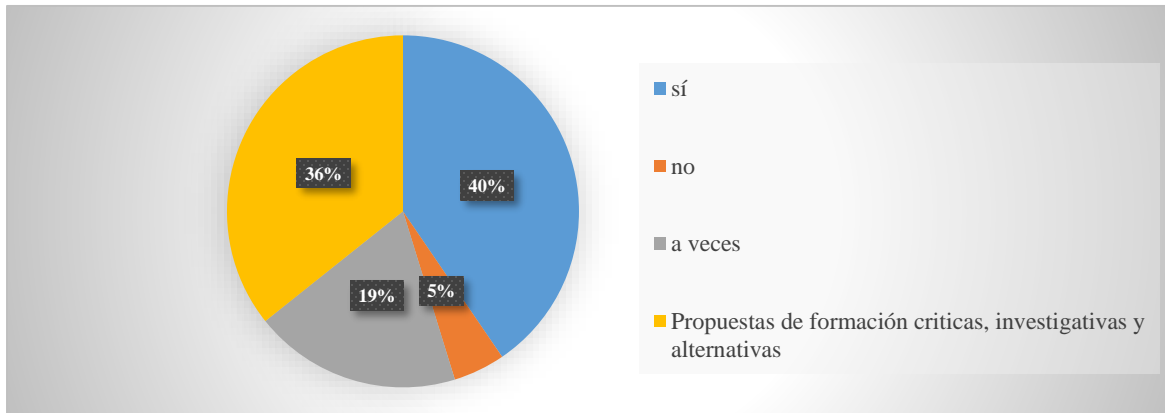
apoyos visuales para ofrecer audio descripciones; en el color verde el 12% modifica los textos de referencia y deja los que son accesibles; en el color terracota el 15% asigna a un compañero o monitor que actúe como apoyo adicional para el estudiante con discapacidad visual; en el color café un 7% no realiza ningún cambio en sus planeaciones; en el rojo el 19% no tiene una respuesta frente al planteamiento, y finalmente en el color blanco se representa el 12% respondiendo que no han tenido estudiantes con discapacidad visual. Cada segmento en su interior cuenta con el porcentaje equivalente al resultado, hacia la derecha está un recuadro con la leyenda que permite reconocer el significado de cada color, todo se encuentra sobre un rectángulo en fondo gris degradado.

Concurrencia: al sumar puede evidenciarse que un 62% de los docentes participantes dice hacer algo frente a su planeación al saber que tienen en su aula de clases a un estudiante con discapacidad visual. La planeación no es el formato empleado para registrar lo que se quiere hacer, se trata de un escenario de toma de decisiones, en coherencia con el conocimiento que se tenga del estudiante y su contexto en relación con las metas, competencias, habilidades o procesos que se busque que sean aprehendidos por parte de los estudiantes. Sin embargo, los microcurrículos no reservan un espacio para el registro de estas decisiones y pocas veces los docentes las incorporan como decisiones metodológicas.

Ocurrencia: el 38% de los maestros se encuentra entre quienes anuncian no realizar cambios, no dan respuesta o que no han tenido estudiantes con discapacidad visual, sin embargo, ofrecen precisiones al interior de sus respuestas en las cuales se evidencia formación, actitud o experiencia en estos procesos, por lo cual sus respuestas fueron asumidas en el desarrollo de la investigación. Con respecto a esta pregunta, algunos de estos docentes dan cuenta de una combinación de acciones que favorecen el aprendizaje.

D. Transversalidad y formación en investigación: este principio de la didáctica especial, ubica las distintas racionalidades de las que se ocupa la educación superior, pero además en articulación con la formación en investigación que debe acompañar a todo profesional. Por ende, se les pregunta a los docentes si: ¿ofrece una formación integral y en investigación a sus estudiantes?, ¿Si?, ¿No?, ¿Por qué?

Figura 37 *Transversalidad y formación en investigación*



Descripción de la figura 37: en la parte superior tiene como título: *Transversalidad y formación en investigación*, representación tipo torta a la izquierda, con cuatro divisiones diferenciadas por colores que están ordenados en el sentido de las manecillas del reloj. En el color azul el 40% de los docentes expresan que sí ofrecen procesos integrales de formación para sus estudiantes; en el color naranja aparece un 5% con la respuesta no; en el color gris representado por el 19% expresa que a veces propone procesos investigativos en la formación de sus estudiantes, y en el color amarillo el 36% menciona diferentes propuestas a partir de las cuales ofrecen una formación integral. Cada segmento en su interior cuenta con el porcentaje equivalente al resultado, hacia la derecha está un recuadro con la leyenda que permite reconocer el significado de cada color, todo se encuentra sobre un rectángulo en fondo gris degradado.

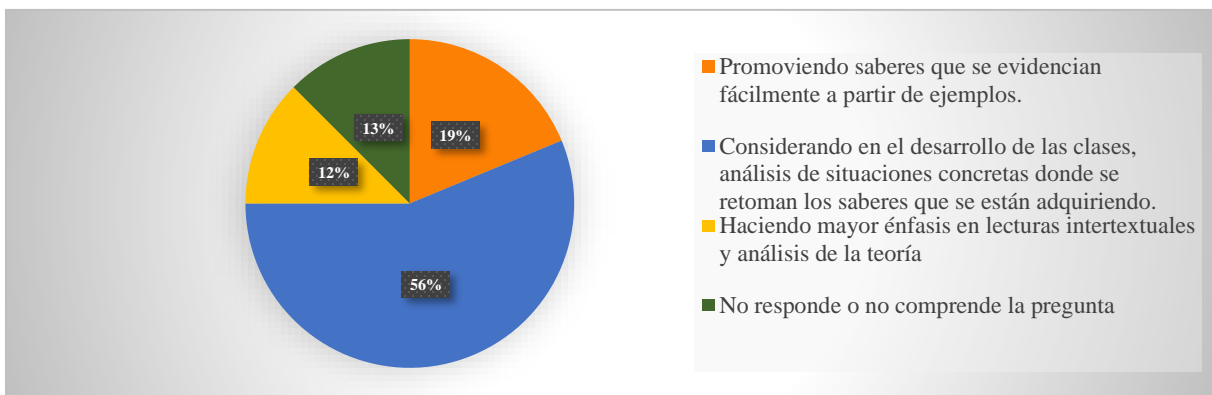
Concurrencia: los docentes participantes en un 76% anuncian promover la búsqueda y la comprensión de las realidades educativas, culturales y sociales, problematizar las temáticas en perspectiva compleja, humanista, bioética y crítica. Orientar a los estudiantes a través de diferentes estrategias didácticas para que desarrollen capacidades cognitivas, usan metodologías con la intencionalidad de generar aprendizajes significativos. Todo esto lleva a considerar que la formación integral es un concepto que debe ser reflexionado y proyectado en correspondencia con las distintas racionalidades.

La investigación se evidencia como un ámbito de formación un poco más explorado que permite la construcción de propuestas en las que se debe la constitución de un profesional integro, es decir, en el que se evidencie la integralidad de la formación en todos los ámbitos de desempeño.

Ocurrencia: un 19% expresa que a veces propone procesos investigativos en la formación de sus estudiantes y un 5% señala no ofrecer estos principios de la didáctica, lo que asombra por la relevancia de los mismos para el alcance de la formación integral. No todos los docentes participantes sustentaron su respuesta, como se evidencia en las concurrencias, los soportes poco dan cuenta de la formación en investigación, se direcciona más a la formación integral.

E. Combinación teoría –práctica, combinación concreto- abstracto, y progresividad: para abordar estos principios, se les plantea la siguiente pregunta a los docentes: ¿cómo al momento de considerar sus cursos, tiene presente la progresividad, la combinación teoría – práctica y la combinación concreta – abstracto?

Figura 38 *Combinación teoría –práctica, combinación concreto- abstracto, y progresividad*



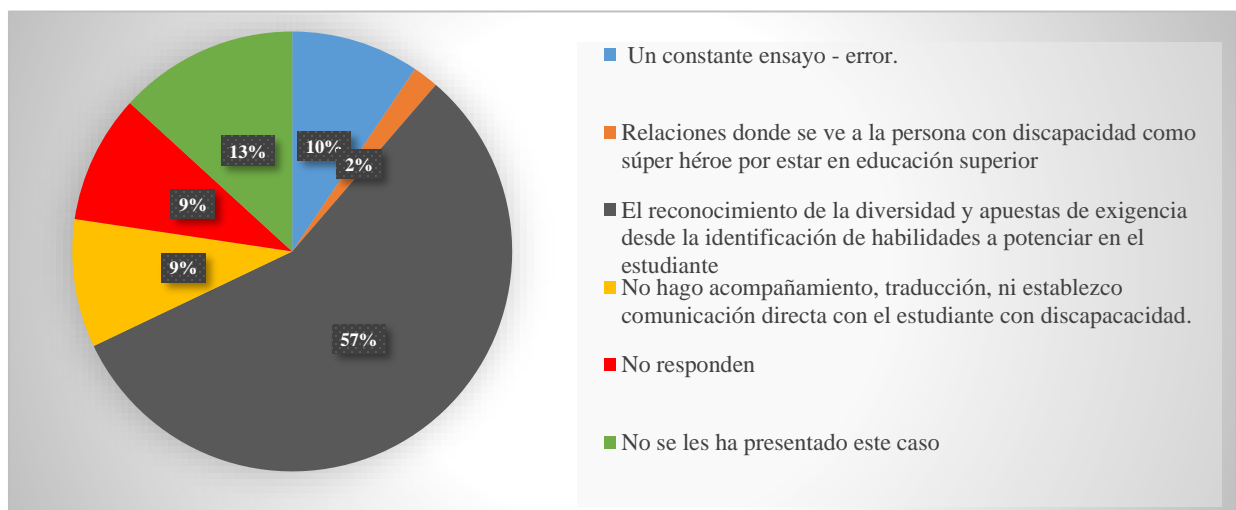
Descripción de la figura 38: en la parte superior tiene como título: *Combinación teoría –práctica, combinación concreto- abstracto, y progresividad*, representación tipo torta a la izquierda, con cuatro divisiones diferenciadas por colores que están ordenados en el sentido de las manecillas del reloj. En el color naranja el 19% de los docentes manifiestan que promueven diferentes saberes a partir de ejemplos; en el color azul el 56% de los docentes considera en el desarrollo de sus clases los análisis de situaciones concretas para retomar los saberes adquiridos; en el color amarillo el 12% se enfoca más en las lecturas intertextuales y el análisis de la teoría y finalmente, en el color verde oscuro el 13% no responde o no comprende la pregunta planteada. Cada segmento en su interior cuenta con el porcentaje equivalente al resultado, hacia la derecha está un recuadro con la leyenda que permite reconocer el significado de cada color, todo se encuentra sobre un rectángulo en fondo gris degradado.

Concurrencia: es el análisis de situaciones concretas y el abordaje de situaciones con la mediación de los ejemplos, las dos alternativas más explícitas que evidencian el 75% de los maestros para abordar tanto la combinación teoría – práctica, como la concreto – abstracto que siendo distintos asuntos, pueden relacionarse de maneras intrincadas en los procesos de enseñanza y de aprendizaje, además, están en correlación con la progresividad de los aprendizajes que también debe ser pensada y requiere decisiones importantes por parte de los docentes, en función del nivel de complejidad de los saberes que se constituyen en objetos de formación.

Ocurrencia: el 25% de los maestros son quienes no responden y los que promueven estos principios a partir de la lectura intertextual. En las respuestas a partir de estos principios puede evidenciarse la implementación de procesos de enseñanza y de aprendizaje, sin embargo, no se logra percibir los ajustes o las consideraciones en correspondencia con las particularidades de personas con discapacidad visual, en tanto estos conducirían a acomodaciones por parte del docente en los aspectos procedimentales, actitudinales y prácticos de la enseñanza.

F. Acompañamiento, comunicación y traducción: para indagar por estos principios, se propone la pregunta: ¿Qué particulariza el acompañamiento, la comunicación y la traducción de los saberes de su curso, en relación con el estudiante que presenta discapacidad visual?

Figura 39 Acompañamiento, comunicación y traducción



Descripción de la figura 39: en la parte superior tiene como título: *Acompañamiento, comunicación y traducción*, representación tipo torta a la izquierda, con seis divisiones diferenciadas por colores que están ordenados en el sentido de las manecillas del reloj. En el color azul el 10% asume que es un constante ensayo-error; en el color naranja el 2% dice que se crean relaciones donde se ve a la persona con discapacidad como súper héroe por estar en educación superior; en el color gris está representado el 57% que expresa que el reconocimiento de la diversidad y apuestas de exigencia desde la identificación de habilidades a potenciar en el estudiante; en el color amarillo se expresa un 9% diciendo que no hacen acompañamiento, traducción ni establecen comunicación directa con el estudiante con discapacidad; en el rojo un 9% no responde y finalmente en el color verde el 13% dice que no se le ha presentado este caso. Cada segmento en su interior cuenta con el porcentaje equivalente al resultado, hacia la derecha está un recuadro con la leyenda que permite reconocer el significado de cada color, todo se encuentra sobre un rectángulo en fondo gris degradado.

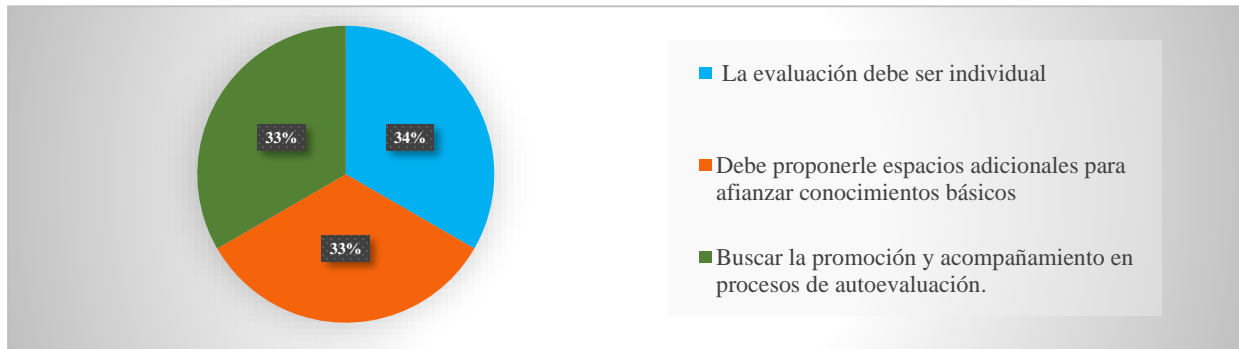
Concurrencia: estos principios se hacen necesarios para que todo docente considere modificaciones al tratarse del proceso de enseñanza a una persona con discapacidad visual, lo que se corresponde con la respuesta ofrecida por el 57% de los docentes que sustentan el abordaje de estos principios desde el reconocimiento de la diversidad y la implementación de apuestas mediadas por la identificación de habilidades a potenciar en el estudiante. En esta respuesta se encuentra con satisfacción que los docentes están ubicados en una lectura bastante cercana a las consideraciones de la educación inclusiva.

Ocurrencia: al sumar se evidencia un 31% de respuestas que demuestran limitaciones con la puesta en práctica de estos principios de la didáctica. En un 2% emerge en los docentes la lectura de superhéroe frente al estudiante con discapacidad, que es tan dañina como la de subvaloración, igualmente inquieta la ausencia de respuestas y la actitud que ubica al 10% de los docentes en la lógica de estar en un proceso de ensayo error, en el que se desconocen los avances e incluso resultados de investigación que sobre esta temática se ha tenido al interior y por fuera de la universidad.

G. Trabajo independiente, consciente y autónomo: es un principio de la didáctica, clave a la hora de considerar una didáctica especial para personas con discapacidad visual. Por ello,

se plantea a los docentes ¿qué consideraciones tienen en cuenta, al momento de hacer la proyección de trabajo independiente del estudiante con discapacidad visual?

Figura 40 Trabajo independiente, consciente y autónomo del estudiante.



Descripción de la figura 40: en la parte superior tiene como título: *Trabajo independiente, consciente y autónomo*, representación tipo torta a la izquierda, con tres divisiones diferenciadas por colores que están ordenados en el sentido de las manecillas del reloj. En el color azul el 34% propone que la evaluación sea individual; en el color naranja un 33% propone espacios adicionales para afianzar los conocimientos básicos y en el color verde otro 33% promueve el acompañamiento en procesos de autoevaluación. Cada segmento en su interior cuenta con el porcentaje equivalente al resultado, hacia la derecha está un recuadro con la leyenda que permite reconocer el significado de cada color, todo se encuentra sobre un rectángulo en fondo gris degradado.

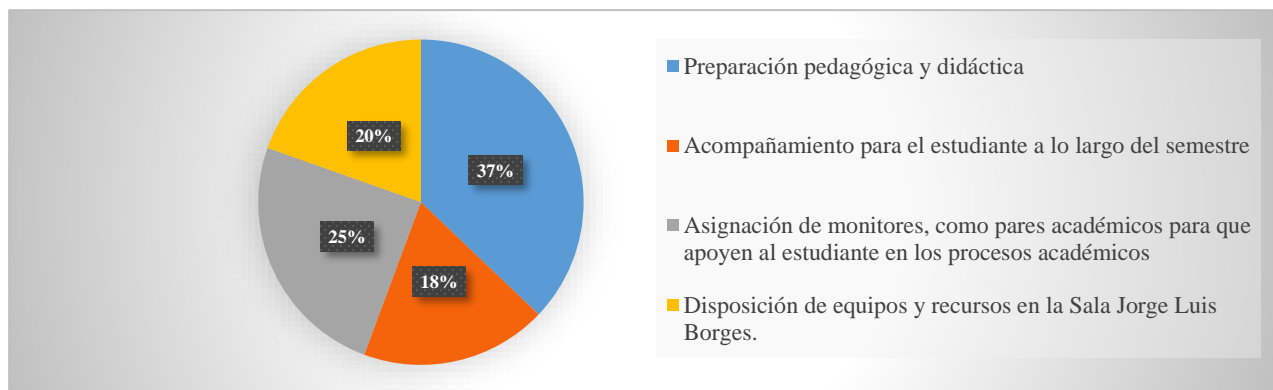
Concurrencia: todos los participantes proponen alternativas de trabajo independiente, consciente y autónomo. Es necesario reconocer cómo se han asumido los procesos de enseñanza a personas con discapacidad visual y con esto, entran en juego dos formas cotidianas de hacerlo, una que se vincula con la infantilización o disminución de responsabilidades individuales y la otra, que se expresa en una mirada que resalta a la persona con discapacidad desde el heroísmo y por tanto, se le sobrecarga desde el ejercicio de actividades autónomas. En esta investigación se evidencia que el trabajo consciente y autónomo está abordado desde la autoevaluación, la evaluación individual y la asignación de espacios adicionales para el trabajo con el estudiante.

Ocurrencias: las respuestas que dan cuenta de la necesidad de ampliar los tiempos desde el acompañamiento individual exigen una revisión sobre las acciones que se realizan en ese tiempo

para evitar que se esté sobrecargando al estudiante, pero además revisar las opciones de compensar los tiempos que debe invertir de más el docente en este proceso.

H. Necesidades para acompañamiento: las lecturas sobre estos principios, están vinculadas con las necesidades tanto de docentes como de estudiantes, por esto se plantea: ¿qué procesos, herramientas, apoyos siente usted que necesita para acompañar con calidad a estudiantes con discapacidad visual?

Figura 41 Necesidades para acompañamiento



Descripción de la figura 41: en la parte superior tiene como título: *formación y acompañamiento*, representación tipo torta a la izquierda, con cuatro divisiones diferenciadas por colores que están ordenados en el sentido de las manecillas del reloj. El color azul representa el 37% que expresa la necesidad de preparación pedagógica y didáctica, en el color naranja el 18% indica que se requiere acompañamiento para el estudiante a lo largo del semestre; en el color gris el 25% manifiesta la asignación de monitores, como pares académicos para que apoyen al estudiante en los procesos académicos; y en el color amarillo aparece el 20% señalando la disposición de equipos y recursos en la Sala Jorge Luis Borges. Cada segmento en su interior cuenta con el porcentaje equivalente al resultado, hacia la derecha está un recuadro con la leyenda que permite reconocer el significado de cada color, todo se encuentra sobre un rectángulo en fondo gris degradado.

Concurrencia: todos los participantes anunciaron alguna necesidad para el acompañamiento, formación para el docente y disposición de apoyos para el estudiante, ya sea mediante monitores, los servicios de biblioteca u otras formas de acompañamiento dirigidas al

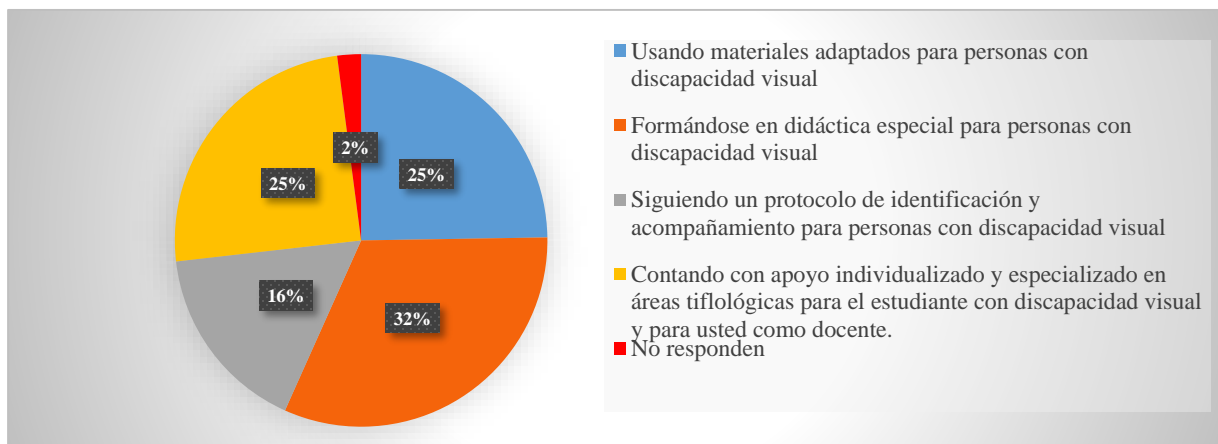
estudiante, son las respuestas ofrecidas y que favorecen el planteamiento de una didáctica especial para las personas con discapacidad visual.

Ocurrencia: la formación dirigida al maestro se ubica como una necesidad urgente, sin embargo, queda claro en estas respuestas que no puede ser la única salida, se requiere pensar en una serie de alternativas para el acompañamiento que posibiliten una respuesta efectiva a los procesos educativos de las personas con discapacidad en la universidad.

7.2.3 Práctica educativa intersensorial

Cualificación de procesos: esto será insumo para la fundamentación de la didáctica especial y la propuesta de formación, por ende, es necesario reflexionar con los docentes: ¿cómo creen que se podrían cualificar los procesos de formación dirigidos a personas con discapacidad visual?

Figura 42 Cualificación de procesos



Descripción de la figura 42: en la parte superior tiene como título: *cualificación de procesos*, representación tipo torta a la izquierda, con cinco divisiones diferenciadas por colores que están ordenados en el sentido de las manecillas del reloj. En el color azul claro está expresado el 25% a través del uso de materiales adaptados para personas con discapacidad visual; el color naranja representa el 32% que indica la opción de la formación en didáctica especial para personas con discapacidad visual; en el color gris está representado un 16% que da respuesta con la opción siguiendo un protocolo de identificación y acompañamiento para personas con discapacidad visual; en el color amarillo está un 25% expresando que, contando con apoyo individualizado y

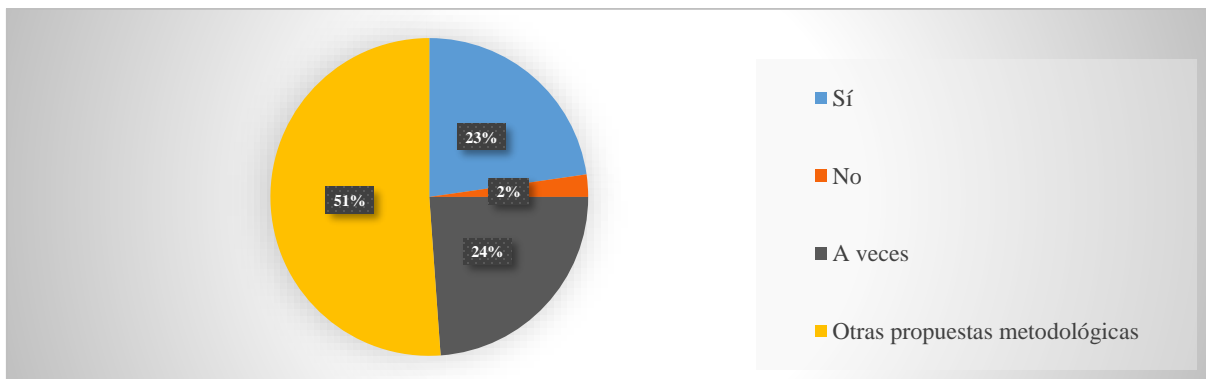
especializado en áreas tiflológicas para el estudiante con discapacidad visual y para los docentes; y en el color rojo el 2% no demuestran respuesta. Cada segmento en su interior cuenta con el porcentaje equivalente al resultado, hacia la derecha está un recuadro con la leyenda que permite reconocer el significado de cada color, todo se encuentra sobre un rectángulo en fondo gris degradado.

Concurrencias: el reconocimiento de las distintas alternativas que permiten visibilizar los acompañamientos pedagógicos y las posibilidades de mejorarlos, pasan por la consideración de la formación a docentes, así como apoyos a la misma persona con discapacidad y a la administración del programa que esté cursando. Es significativo que un 32% de los maestros señale la necesidad de formación para el proceso de cualificación, el 25% centra la proyección de mejora en los materiales y un 16% en los protocolos para la identificación y el acompañamiento.

Ocurrencias: el 25% de participantes ubica la necesidad de contar con profesionales en áreas tiflológicas para que acompañen al estudiante y el 2% no da respuestas. Cualquiera de las respuestas ofrecidas como alternativa para la cualificación de los procesos de enseñanza dirigidos a personas con discapacidad visual, tiene lugar en una didáctica especial para este grupo poblacional en educación superior.

Necesidad de una práctica diferenciada: para abordar este tópico se planteó el interrogante: ¿considera usted que los estudiantes con discapacidad visual requieren de un proceso de enseñanza distinto, con relación a los demás estudiantes?

Figura 43 *Práctica educativa intersensorial*



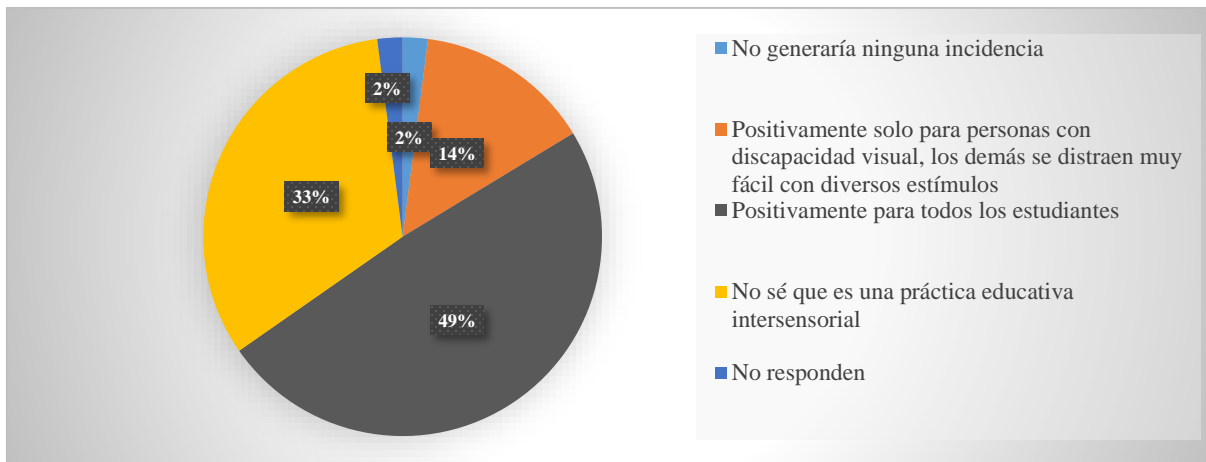
Descripción de la figura 43: en la parte superior tiene como título: *Práctica educativa intersensorial*, representación tipo torta a la izquierda, con cuatro divisiones diferenciadas por colores que están ordenados en el sentido de las manecillas del reloj. En el color azul un 23% responde que sí es necesario un proceso de enseñanza distinto para este grupo de estudiantes, en el color naranja un 2% dice que no es necesario; en el color gris el 24% afirma que a veces requieren un proceso de enseñanza distinto y finalmente; en el color amarillo está representado el 51% de los docentes que señalan respuestas que proponen adaptación y adecuación de procesos educativos que permitan una comunicación fluida y en correspondencia con las características de los estudiantes. Cada segmento en su interior cuenta con el porcentaje equivalente al resultado, hacia la derecha está un recuadro con la leyenda que permite reconocer el significado de cada color, todo se encuentra sobre un rectángulo en fondo gris degradado.

Concurrencias: las respuestas ofrecidas por los docentes indican en un 74% de que los procesos de formación deben ser distintos, entre las opciones se señala que la diferencia es metodológica. Para otros parece ser un poco más allá en tanto señalan que sí debe ser diferente sin precisar a qué nivel; y otro grupo del 24% lo ponen en duda, pero no niegan que deba ser distinta. En cualquiera de los casos se requiere formación por parte de los docentes, actitud de apertura y reconocimiento a la diversidad, evidente en todos los participantes y unas condiciones materiales que faciliten la práctica educativa para que pueda ser intersensorial y de calidad.

Ocurrencias: todavía hay docentes que consideran que nada debería ser distinto, se evidencia en un 2% dejando ver un desconocimiento frente a las particularidades de las personas con discapacidad visual y las limitaciones que para estas representa las prácticas educativas tradicionales que han caracterizado la educación superior.

Incidencia de la práctica educativa intersensorial: las respuestas ofrecidas en este punto, constituyen un insumo para la fundamentación de la didáctica especial y las propuestas de formación, para esto se les pregunta a los docentes: ¿cree usted que una práctica educativa intersensorial podría cualificar los procesos de enseñanza a personas con discapacidad visual en la educación superior?

Figura 44 Incidencia de la práctica educativa intersensorial



Descripción de la figura 44: en la parte superior tiene como título: *Incidencia de la práctica educativa intersensorial*, representación tipo torta a la izquierda, con cinco divisiones diferenciadas por colores que están ordenados en el sentido de las manecillas del reloj. En el color azul claro 2% asumen que no generaría ninguna incidencia; en el color naranja el 14% dice que cualifica positivamente solo para personas con discapacidad visual, los demás se distraen muy fácil con diversos estímulos; el color gris representa un 49% donde la respuesta es positiva para todos los estudiantes; en el color amarillo el 33% dice que no saben que es una práctica educativa intersensorial; y en el color azul oscuro otro 2% no responde. Cada segmento en su interior cuenta con el porcentaje equivalente al resultado, hacia la derecha está un recuadro con la leyenda que permite reconocer el significado de cada color, todo se encuentra sobre un rectángulo en fondo gris degradado.

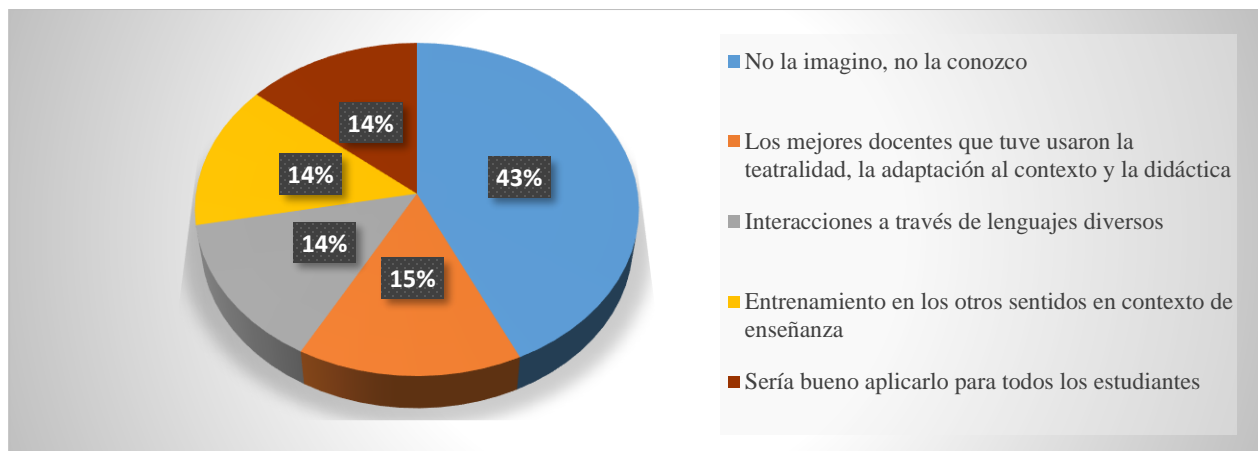
Concurrencia: en términos generales con un 63%, se concibe que la práctica educativa intersensorial facilitaría los procesos de aprendizaje de las personas con discapacidad visual, pero además se resalta entre esas respuestas, una gran mayoría que identifica la utilidad también para el resto de compañeros de su grupo de clases.

Ocurrencias: un 2% de ausencia en las respuestas, otro 2% que piensa que concibe que la práctica educativa intersensorial no produciría ninguna incidencia, además de quienes manifiestan desconocimiento de la práctica educativa intersensorial que se corresponde con un 33% tiene

implícito el reto de extender el conocimiento que sobre esta alternativa se tiene y que posibilitaría una ampliación sobre las formas de asumir la enseñanza en el contexto de la educación superior.

Didáctica especial y práctica educativa intersensorial: se les plantea este interrogante a los docentes ¿cómo se imagina usted una didáctica especial basada en una práctica educativa intersensorial?

Figura 45 *Didáctica especial y práctica educativa intersensorial*



Descripción de la figura 45: en la parte superior tiene como título: *didáctica especial y práctica educativa intersensorial*, representación tipo torta a la izquierda, con cinco divisiones diferenciadas por colores que están ordenados en el sentido de las manecillas del reloj. En color azul un 43% enuncia que no la imagina o no la conoce; en el naranja con un 15% se encuentran respuesta asociadas a que los mejores docentes que tuvieron usaron la teatralidad, la adaptación al contexto y la didáctica; un 14% en el gris señalan las interacciones a través de lenguajes diversos, otro 14% en color amarillo, señala entrenamiento en los otros sentidos en contexto de enseñanza y finalmente con otro 14% se indica que sería bueno aplicarlo para todos los estudiantes. Cada segmento en su interior cuenta con el porcentaje equivalente al resultado, hacia la derecha está un recuadro con la leyenda que permite reconocer el significado de cada color, todo se encuentra sobre un rectángulo en fondo gris degradado.

Concurrencia: desde las respuestas ofrecidas por los docentes, se resalta el desconocimiento frente a los conceptos explorados, que se expresa en un 43%, además sorprende que el 57% restante manifieste que la práctica educativa intersensorial se vincula con el imaginario

de que estos se relacionan con propuestas metodológicas cercanas al uso de los diversos sentidos y formas de enseñanza que facilitan los procesos de aprendizaje en cualquier estudiante, presente o no, una discapacidad.

Ocurrencia: entre las respuestas ofrecidas se encuentran propuestas para establecer conversaciones entre maestros que permitan ampliar estos saberes y considerar mejores alternativas en la cualificación de la enseñanza.

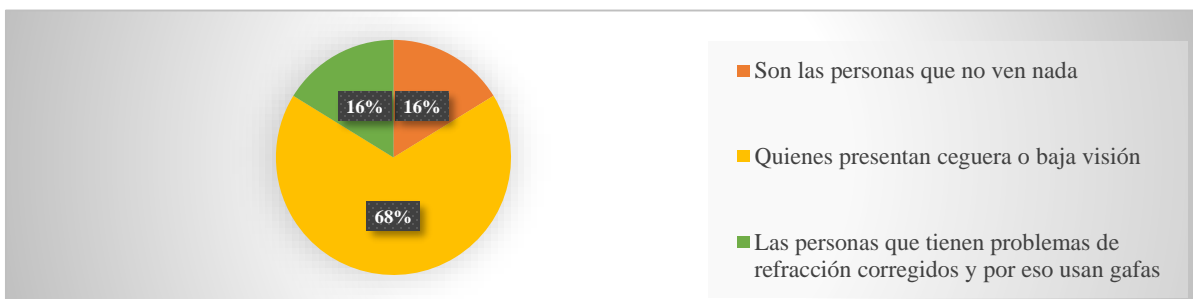
A través de las comprensiones se va interpretando que los docentes de estudiantes con discapacidad visual, conocen poco sobre los procesos de enseñanza dirigidos a este grupo poblacional, pero además se encuentran dispuestos a formarse, tanto alrededor de la didáctica con sus principios y componentes, así como desde la discapacidad visual con sus áreas tiflológicas. A su vez, reconocen la existencia de medios, estrategias, alternativas de evaluación y otras condiciones necesarias en el proceso de enseñanza. Todo lo anterior es imprescindible en la consideración de procesos de formación de maestros y en la fundamentación de una didáctica especial sobre esta temática.

7.3 Estudiantes de los distintos programas que han tenido compañeros con discapacidad visual

7.3.1 Discapacidad visual

Discapacidad visual: para el abordaje de una concepción sobre discapacidad visual se propone como pregunta a los estudiantes: ¿para usted qué es la discapacidad visual?

Figura 46 *Discapacidad visual*



Descripción de la figura 46: en la parte superior tiene como título: *Discapacidad visual*, representación tipo torta a la izquierda, con tres divisiones diferenciadas por colores que están

ordenados en el sentido de las manecillas del reloj. El color naranja representa el 16% de los estudiantes que consideran que son las personas que no ven nada; el color amarillo corresponde al 68% que afirma que son las personas ciegas o con baja visión y el color verde es el 16% que se vincula a las personas que tienen problemas de refracción corregidos y por eso usan gafas. Cada segmento en su interior cuenta con el porcentaje equivalente al resultado, hacia la derecha está un recuadro con la leyenda que permite reconocer el significado de cada color, todo se encuentra sobre un rectángulo en fondo gris degradado.

Concurrencias: el reconocimiento social de la discapacidad, es considerado al momento de tomar decisiones con respecto a la fundamentación de una didáctica especial para personas con discapacidad visual, sobre todo para saber qué retomar en el planteamiento de una propuesta de formación. En estas respuestas se evidencia un reconocimiento de la población con ceguera y con baja visión como parte de la discapacidad visual en un 68%.

Ocurrencias: es inquietante que un 32% de los participantes se instale en las lecturas de la discapacidad visual que se ubican de manera equiparable, la mitad desde el reconocimiento de la ceguera y la otra parte, ubica en esta categoría a las personas con problemas de refracción. La discapacidad visual sigue siendo un tema confuso para el común de la sociedad e incluso en el contexto de la educación superior, donde se retoma la información de este estudio, se evidencia que es una temática que requiere ser reflexionada, abordada, aprehendida y sobre lo cual se busca incidir a partir de esta investigación.

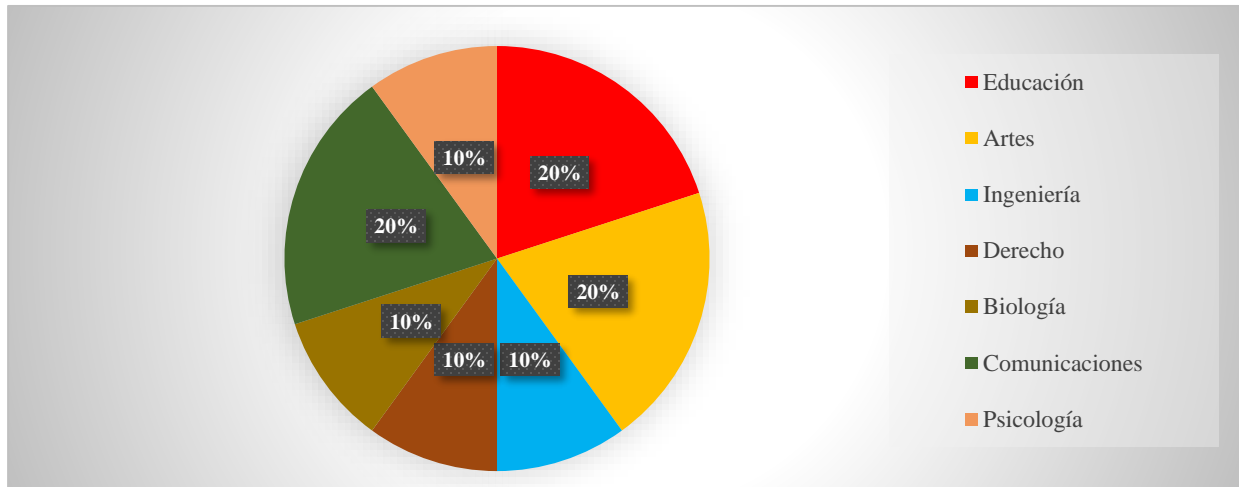
7.3.2 Didáctica especial

Componente personal

Grupo

Formación: para indagar sobre los diferentes programas en los que se forman, se les preguntó: ¿a qué programa pertenecen?

Figura 47 Formación de compañeros



Descripción de la figura 47: en la parte superior tiene como título: *Formación de compañeros*, representación tipo torta a la izquierda, con siete divisiones diferenciadas por colores que están ordenados en el sentido de las manecillas del reloj. El color rojo representa el 20% de estudiantes adscritos a educación, en amarillo está el 20% de estudiantes de Artes; en azul está el 10% de estudiantes en Ingeniería; en el color terracota el 10% de Derecho; en café está representado el 10% de Biología; en verde el 20% de Comunicaciones; y en naranja aparece el 10% de Psicología. Cada segmento en su interior cuenta con el porcentaje equivalente al resultado, hacia la derecha está un recuadro con la leyenda que permite reconocer el significado de cada color, todo se encuentra sobre un rectángulo en fondo gris degradado.

Concurrencias: Educación, Artes y Comunicaciones son los programas con mayor representación en este apartado, equivalente al 20% cada una para un 60%, y en términos generales se ha identificado que ellos, son los escenarios que han contado con mayor número de personas con ceguera que son los fácilmente identificables; ya con quienes presentan baja visión se encuentra que es compleja su ubicación hasta desde el autoreconocimiento. Seguido se identifica a Ingeniería y Biología además de Derecho y Psicología, cada una con el 10%.

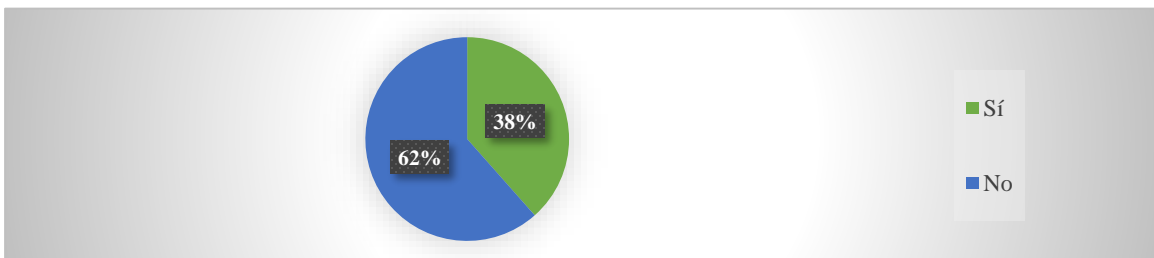
Ocurrencias: las áreas de la salud, ciencias exactas e ingenierías son escenarios de formación que no se evidencian entre las respuestas y se corresponden con la experiencia en el contexto para acompañar a personas con discapacidad visual en la Universidad de Antioquia, pero además, es un dato que convoca a la reflexión sobre la viabilidad de realizar los ajustes pertinentes

para que una persona con ceguera o baja visión pueda formarse integralmente estando inmersa en cualquiera de los programas de formación que ofrece la universidad.

Componentes no personales

Estrategias pedagógicas, espacio y tiempo: para abordar estos componentes no personales se consideró relevante indagar si; ¿existe alguna diferencia entre las estrategias didácticas, los tiempos y espacios para la enseñanza y el aprendizaje, usadas para usted y los empleados y para los estudiantes con discapacidad visual?, ¿Sí?, ¿No?, ¿Por qué?

Figura 48 Estrategias pedagógicas, espacio y tiempo



Descripción de la figura 48: en la parte superior tiene como título: *Estrategias pedagógicas, espacio y tiempo*, representación tipo torta a la izquierda, con dos divisiones diferenciadas por colores que están ordenados en el sentido de las manecillas del reloj; el color verde representa el sí con un 38%; y en el color azul está el 62% que representa el no. Cada segmento en su interior cuenta con el porcentaje equivalente al resultado, hacia la derecha está un recuadro con la leyenda que permite reconocer el significado de cada color, todo se encuentra sobre un rectángulo en fondo gris degradado.

Por otro lado, los aportes que sustentan son: sí, porque implica nuevos conocimientos, que desencadenan en más tiempo para investigar o explorar herramientas que puedan incluir mejor la participación de todos. Sí, porque muchas veces se presentan acompañamientos visuales en explicaciones o en entregas de trabajos que las personas con discapacidad visual encontrarían difíciles de comprender. Sí, los espacios de aprendizaje son tan importantes como lo es aprender, porque éstos nos brindan (o no) el ambiente propicio para interactuar con comodidad y, por ende, aprender. Nos aportan condiciones que pueden ser aptas o no para el aprendizaje y la enseñanza. Al igual que una persona sin discapacidad visual, una persona que tiene esta condición, necesita

experimentar sensaciones con su cuerpo de una forma diferente, si estas condiciones no están adecuadas para ello, el proceso puede darse (claro que sí), pero podría ser menos efectivo. No, reconozco una didáctica especial en muy pocas materias.

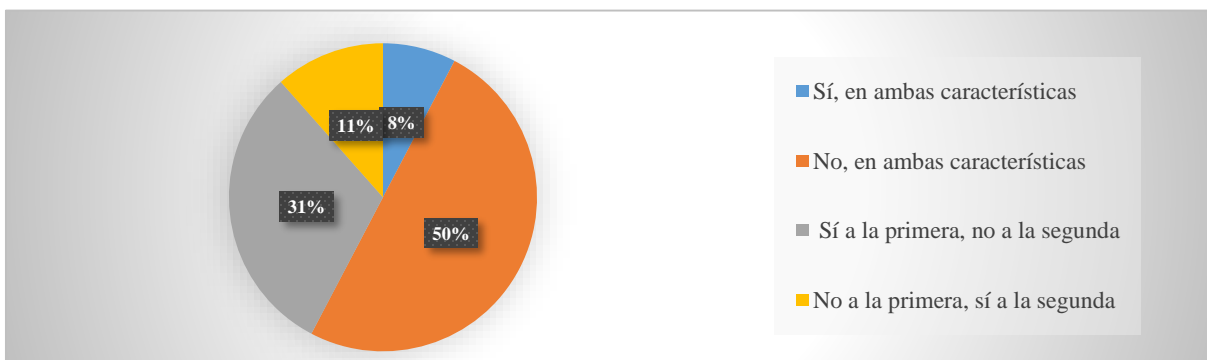
Concurrencia: un 62% de los compañeros sustenta que no identificó diferencias entre sus procesos y los de sus compañeros con discapacidad visual. Las estrategias didácticas, los espacios y tiempos, pueden ser ajustados de acuerdo con las dinámicas que proyecten los docentes e incluso, el mismo estudiante y el grupo desde los vínculos que establezcan con los saberes y entre ellos mismos, así las diferencias entre estas, no son evidentes para los compañeros de los estudiantes con discapacidad visual al momento de establecer la comparación entre sus propios procesos educativos, y lo identificado frente a sus compañeros.

Ocurrencia: las respuestas que sustentan el 38% de los participantes se corresponden con la identificación de que son distintas las estrategias, los tiempos y el espacio, sin embargo, no se logra identificar una justificación que las respalde, solo se ratifica que no se evidencia una didáctica especial.

Principios de la didáctica

A. Escuela en la vida y relación sistémica entre los componentes: para la exploración de estos principios rectores, se les presenta a los estudiantes el interrogante: ¿piensa usted que la formación recibida, así como la brindada a las personas con discapacidad visual, está dada desde la comprensión de la escuela en la vida y desde la relación sistémica entre los componentes de la didáctica? ¿Sí? ¿No? ¿Por qué?

Figura 49 Escuela en la vida y relación sistémica entre los componentes



Descripción de la figura 49: en la parte superior tiene como título: *Escuela en la vida y relación sistémica entre los componentes*, representación tipo torta a la izquierda, con cuatro divisiones diferenciadas por colores que están ordenadas en el sentido de las manecillas del reloj. El color azul representa el 8% que expresa que sí se da en ambas características; el color naranja es el 50% que expresa que no se da en ninguna de las dos. El color gris es el 31% que asume que sí se da la primera y no la segunda, y en el color amarillo que representa el 11% dice que no a la primera y sí a la segunda. Cada segmento en su interior cuenta con el porcentaje equivalente al resultado, hacia la derecha está un recuadro con la leyenda que permite reconocer el significado de cada color, todo se encuentra sobre un rectángulo en fondo gris degradado.

Los aportes se sustentan a través de expresiones como: es una pregunta que respondo desde mi condición visual completa, pero que he tenido acercamiento a esta población y que creo que puede ser analizada desde muchos factores. Tomaré el musical como principio según el enfoque de la encuesta. Pienso que la música no es percibida como una forma de sustento económico, ni serio ni principal en nuestro país, por lo que no es de primera necesidad para esta población, pero sé de unas minorías que se ven beneficiadas por instituciones como “Ciesor” que lo incluyen en programas como “Música para ver” en convenio con Yamaha, es música la que brinda algunas oportunidades. Pienso que en la didáctica, los que debemos entregar y cumplir con estas necesidades, nos falta y nos cuesta prepararnos para cumplir a cabalidad. No siempre se da desde la relación sistémica. Los primeros en brindar un apoyo son los compañeros. Desconozco si hay algún tipo de ayuda institucional. Son estudiantes medidos con el mismo rasero. No, porque las escuelas no están adaptadas a las necesidades de estas personas. Me atrevería a decir que no hay relación alguna con la didáctica para las personas con discapacidad visual en la facultad de Artes. Existe cierta carencia de formación recibida para las personas con discapacidad, ya que a veces pueden olvidar que se estudia o se enseña a una persona con estas particularidades y lo dejan a la deriva. Porque es más común encontrarse con procesos formativos académicos con otros enfoques, que no necesariamente tienen en cuenta la condición de las personas con esta discapacidad.

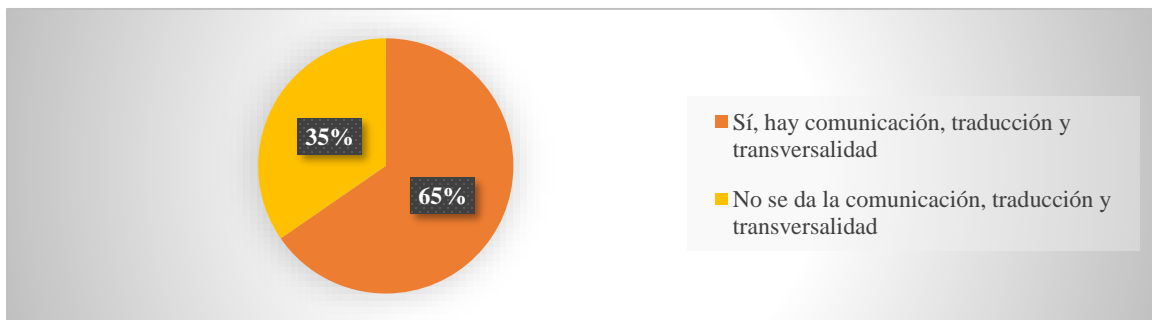
Concurrencia: los compañeros de personas con discapacidad visual que participaron de esta investigación en un 50% anuncian que los principios rectores de la didáctica no son asumidos de manera evidente en el ejercicio de enseñanza; un 31% señala que solo se consideró la escuela en la vida y un 11% dice que solo la relación sistémica entre los componentes de la didáctica. Estas

respuestas dan cuenta de una baja comprensión de la escuela en la vida y de la relación sistémica entre los componentes de la didáctica.

Ocurrencia: solo un 8% de los compañeros anuncia que la formación está dada desde la comprensión de la escuela en la vida y desde la relación sistémica entre los componentes de la didáctica. Es evidente una lectura de la didáctica como ausencia en la formación y en la práctica misma de quienes acompañan a los estudiantes con discapacidad visual.

B. Comunicación, traducción y transversalidad: se pretende reconocer qué reflexiones tienen los estudiantes a través del siguiente interrogante: ¿la relación establecida con sus docentes ha estado mediada por la comunicación, la traducción y la búsqueda transversal de la formación integral, para todos, incluyendo a las personas con discapacidad visual?

Figura 50 *Comunicación, traducción y transversalidad*



Descripción de la figura 50: en la parte superior tiene como título: *Comunicación, traducción y transversalidad*, representación tipo torta a la izquierda, con dos divisiones diferenciadas por colores que están ordenados en el sentido de las manecillas del reloj. El color naranja representa el 65% que responde que sí están los tres principios y en el color amarillo el 35% expresa que no se da la comunicación, traducción y transversalidad. Cada segmento en su interior cuenta con el porcentaje equivalente al resultado, hacia la derecha está un recuadro con la leyenda que permite reconocer el significado de cada color, todo se encuentra sobre un rectángulo en fondo gris degradado.

Otros sustentan sus diferentes aportes, como: no está, no se busca ni el recurso ni se ve en la didáctica de la clase reflejado. No, se olvida que los estudiantes con discapacidad hacen parte de

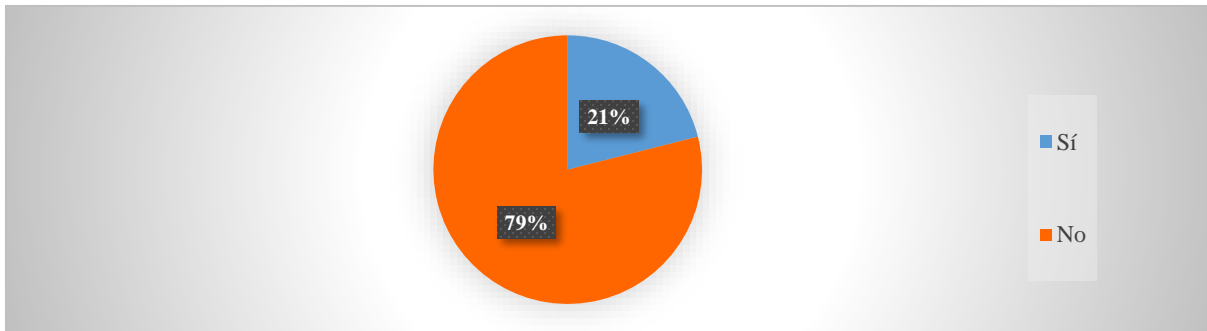
las clases virtuales. No, solo que el tema de discapacidad visual no es el foco de discusión. No he compartido asignaturas con una persona con pérdida total de la visión. Mi pregrado es muy visual y se basa mucho en películas y contenidos audiovisuales en general. Se da, pero muy poco. Supongo que es así, hasta el momento no he compartido con personas con discapacidad visual en la universidad. Sí, en mi caso. Cuando participé en un grupo con una compañera con discapacidad visual, hubo por parte del docente y compañeros todos estos elementos mencionados, aunque no suficientes para que en ocasiones el proceso fuese más sencillo. Sí, porque buscan alternativas.

Concurrencia: el 65% de los compañeros respondió que la relación entre estudiantes y docentes está mediada por los principios transversalidad, comunicación y traducción, desde los cuales el docente debe poner en consideración las características de los sujetos que aprenden y reconocerlos en su particularidad buscando su formación integral, lo cual requiere mantener buena comunicación y emplear mecanismos que faciliten la construcción del conocimiento por parte de los estudiantes. Como se evidencia, la mayoría de los participantes logra evidenciar que la comunicación, la transversalidad y la traducción en función de ese proceso formativo.

Ocurrencia: entendiendo que la educación superior, es sustancialmente un acto comunicativo que busca la formación integral, resulta alarmante que un 35% de los participantes, no reconozcan la comunicación, la traducción y la transversalidad en los procesos educativos dirigidos para sí y para sus compañeros con discapacidad visual.

C. Formación en investigación, acompañamiento y progresividad: estos principios requieren ser considerados al momento de fundamentar una didáctica especial, por ende, se les plantea la pregunta; ¿consideran que todos los estudiantes, incluyendo las personas con discapacidad visual, han recibido formación en investigación contando con acompañamiento y desde un proceso progresivo?, ¿Sí?, ¿No?, ¿Por qué?

Figura 51 Formación en investigación, acompañamiento y progresividad



Descripción de la figura 51: en la parte superior tiene como título: *Formación en investigación, acompañamiento y progresividad*, representación tipo torta a la izquierda, con dos divisiones diferenciadas por colores que están ordenados en el sentido de las manecillas del reloj. El color azul representa el 21% que responde sí a la pregunta planteada, y en el color naranja el 79% responde que no han recibido formación en estos principios. Cada segmento en su interior cuenta con el porcentaje equivalente al resultado, hacia la derecha está un recuadro con la leyenda que permite reconocer el significado de cada color, todo se encuentra sobre un rectángulo en fondo gris degradado.

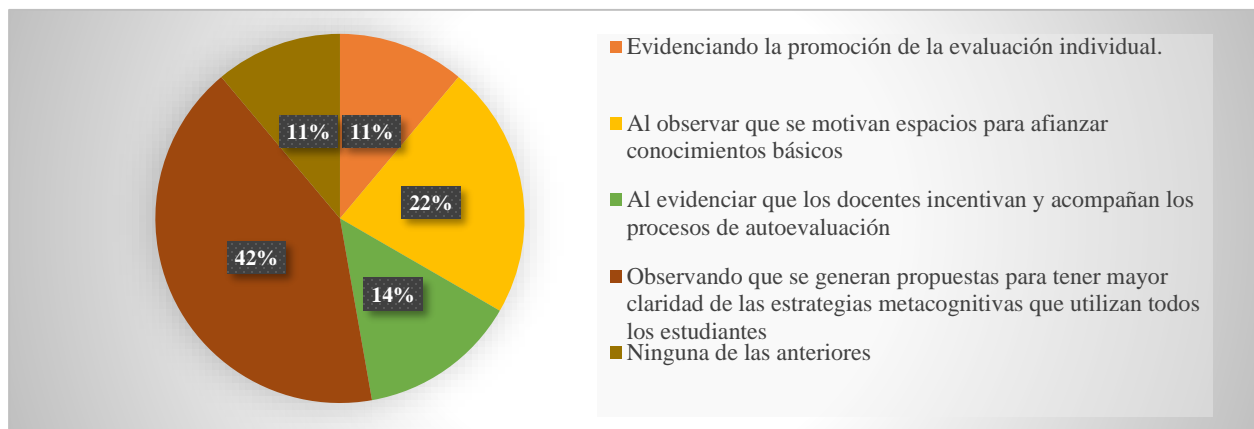
Entre la sustentación de los aportes surgen algunos como: No, desconozco esta parte en la universidad y cómo lo maneja. Muchos de ellos no reciben la misma información al no haberla para ellos. Sí, pero falta más cultura de investigación. Refiriéndose esto al desarrollo profesional. Es uno de los enfoques en la formación de los abogados. Nos enseñan muy bien a investigar con todas las pautas. Yo he estado muy interesada en asuntos de investigación, pero las veces que he buscado información, se me ha dificultado bastante recibir una buena información. Reitero la poca formación a los estudiantes con discapacidad visual puesto que los docentes pueden omitir a estas personas en el aula. Sencillo, la educación es un proceso de seguimiento. En la gran mayoría de Colombia esto no se aplica, lo que hace complejo alcanzar los objetivos mencionados.

Concurrencia: 79% de los participantes que se definen por ser los compañeros de personas con discapacidad visual, enuncian que no han recibido formación en investigación contando con acompañamiento y desde un proceso progresivo y, por tanto, se asume que esto tampoco ha ocurrido con las personas con discapacidad visual que han estado con ellos en los distintos grupos.

Ocurrencia: el 21% de los compañeros señala que si se da la formación en investigación con acompañamiento y progresividad. El porcentaje de reconocimiento sobre estos principios devela la urgencia de formación en investigación, con acompañamiento y progresividad, es vital para la fundamentación de cualquier didáctica, pero aún más cuando se refiere a una persona con discapacidad visual en la educación superior.

D. Planeación, sistematización y trabajo autónomo: se les plantea el siguiente interrogante con el propósito de reconocer sus percepciones: ¿considera usted que los docentes planifican los encuentros, desde la intención de promover el trabajo autónomo de los estudiantes y particularmente de quienes presentan discapacidad visual?

Figura 52 Planeación, sistematización y trabajo autónomo



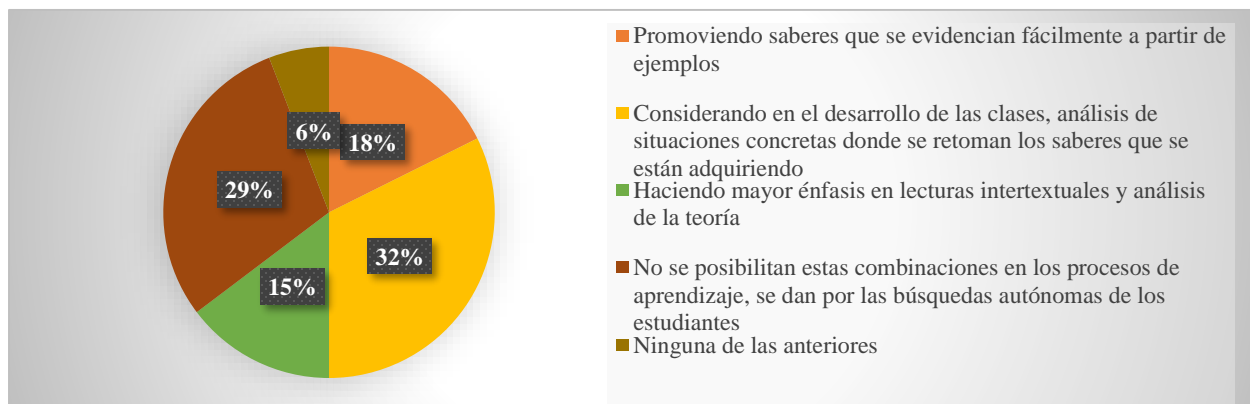
Descripción de la figura 52: en la parte superior tiene como título: *Planeación, sistematización y trabajo autónomo*, representación tipo torta a la izquierda, con cinco divisiones diferenciadas por colores que están ordenados en el sentido de las manecillas del reloj. El color naranja representa un 11% que manifiesta que se promueven desde la evaluación individual. En el amarillo el 22% expresa que se motivan espacios para afianzar conocimientos básicos. En verde un 14% evidencia que los docentes incentivan y acompañan los procesos de autoevaluación. En el color terracota el 42% observa que se generan propuestas para tener mayor claridad de las estrategias metacognitivas que utilizan los estudiantes, y, por último, en el color café el 11% responde que no reconoce que se promueva ninguno de los principios. Cada segmento en su interior cuenta con el porcentaje equivalente al resultado, hacia la derecha está un recuadro con la leyenda que permite reconocer el significado de cada color, todo se encuentra sobre un rectángulo en fondo gris degradado.

Concurrencia: un 89% de los compañeros considera que el trabajo autónomo del estudiante se busca desarrollar a partir de: la apropiación de estrategias metacognitivas, la evaluación individual, el motivar espacios para afianzar conocimientos básicos y el acompañamiento a los procesos de autoevaluación. Así, una de las dificultades que se anuncian en el contexto educativo, tiene que ver con la poca sistematicidad de los procesos, por lo cual será necesario reconocer el principio planeación – sistematización en función del trabajo autónomo del estudiante, donde las respuestas expresan limitaciones en su aplicación, evidenciando que se promueva el trabajo autónomo, pero no se encuentran los registros de las decisiones tomadas por los docentes al planificar los encuentros, desde la intención de fomentar el trabajo autónomo de los estudiantes.

Ocurrencia: llama la atención el 11% que no ofrece respuestas, ahora bien, las obtenidas se vinculan directamente con formas de promoción de la autonomía en los estudiantes, pero no desde la planeación y la posterior sistematización del proceso educativo en el que está inmerso un estudiante con discapacidad visual.

E. Combinación teoría – práctica y combinación concreto – abstracto: estos se relacionan de manera directa con los procesos de práctica, sin embargo, en todo proceso de enseñanza y de aprendizaje deben reconocerse estos principios que en últimas, permitirán analizar la aplicación de los saberes en el mundo de la vida, por esto se les pregunta a los estudiantes si en los cursos compartidos con personas con discapacidad visual ¿se ha promovido la combinación teoría – práctica y la combinación concreto – abstracto en los procesos de enseñanza y de aprendizaje?

Figura 53 *Combinación teoría – práctica y combinación concreto – abstracto*



Descripción de la figura 53: en la parte superior tiene como título: *Combinación teoría – práctica y combinación concreto – abstracto*, representación tipo torta a la izquierda, con cinco divisiones diferenciadas por colores que están ordenados en el sentido de las manecillas del reloj. El color naranja está exhibiendo el 18% que expresa que se dan a través de la promoción de saberes y por medio de ejemplos; en el amarillo el 32% considera que se da en el desarrollo de las clases, análisis de situaciones concretas donde se retoman los saberes que se están adquiriendo; en el verde el 15% considera que se pueden dar haciendo mayor énfasis en lecturas intertextuales y de análisis a la teoría; en el color terracota el 29% considera que no se dan estas combinaciones en los procesos de aprendizaje, se dan por las búsquedas autónomas de los estudiantes, y finalmente, en el color café el 6% no se adhiere a ninguna de las respuestas. Cada segmento en su interior cuenta con el porcentaje equivalente al resultado, hacia la derecha está un recuadro con la leyenda que permite reconocer el significado de cada color, todo se encuentra sobre un rectángulo en fondo gris degradado.

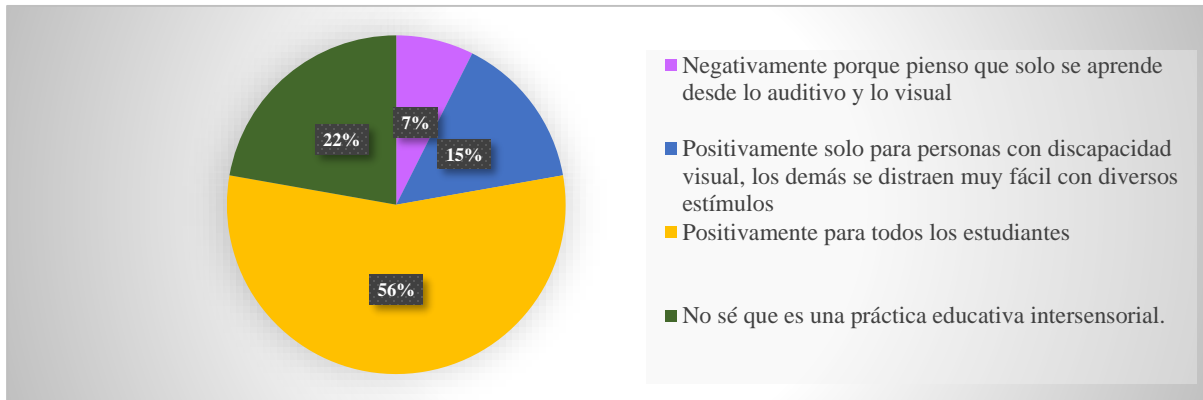
Concurrencia: el 65% de los compañeros participantes señalan alguna alternativa de promoción de las combinaciones concreto – abstracto y teoría – práctica, en los procesos de formación en educación superior, las cuales se concretizan a partir de la promoción de saberes, a través de ejemplos, del desarrollo de las clases considerando el análisis de situaciones concretas donde se retoman los saberes que se están adquiriendo, además de hacer énfasis en lecturas intertextuales y de análisis a la teoría.

Ocurrencia: un 35% se ubica desde la ausencia de respuestas o desde la afirmación de que no se posibilitan por parte del docente, las combinaciones teoría – práctica y concreto – abstracto en los procesos de formación. Lo anterior lleva a una reflexión amplia sobre la pertinencia de hacer visible el abordaje que se hace de cada principio y componente de la didáctica en la propuesta de los cursos ofrecidos en la Universidad de Antioquia.

7.3.3 Práctica educativa intersensorial

Posibilidades de aprendizaje a través de la práctica educativa intersensorial: ¿cree usted que una práctica educativa intersensorial, respondería a las posibilidades de aprendizaje de todas las personas de un grupo?, ¿Sí?, ¿No?, ¿Por qué?

Figura 54 Posibilidades de aprendizaje a través de la práctica educativa intersensorial



Descripción de la figura 54: en la parte superior tiene como título: *Posibilidades de aprendizaje a través de la práctica educativa intersensorial*, representación tipo torta a la izquierda, con cuatro divisiones diferenciadas por colores que están ordenados en el sentido de las manecillas del reloj; el color violeta representa el 7% manifestando que esta influencia es negativa porque solo se aprende desde lo auditivo y lo visual. En el azul el 15% asume que también influye positivamente solo a las personas con discapacidad, los demás se distraen muy fácil con diversos estímulos. En el amarillo el 56% admite que la práctica educativa respondería positivamente para todos los estudiantes, y en el verde un 22% no sabe qué es una práctica educativa intersensorial. Cada segmento en su interior cuenta con el porcentaje equivalente al resultado, hacia la derecha está un recuadro con la leyenda que permite reconocer el significado de cada color, todo se encuentra sobre un rectángulo en fondo gris degradado.

Concurrencia: El 56% de participantes señala que una práctica educativa intersensorial sería positiva para todos los estudiantes y un 15% indica que sería útil para las personas con discapacidad. La respuesta a esta pregunta permitirá aportarle a la proyección de una didáctica especial basada en la práctica educativa intersensorial para personas con discapacidad visual y, además, visualizar el alcance que puede tener en función de los procesos de enseñanza y aprendizaje a otros grupos poblacionales.

Ocurrencia: un 7% de participantes señaló que solo se aprende desde lo auditivo y lo visual, dejando en evidencia una postura que afecta la proyección que pueda tener un docente, en tanto

solo buscará ofrecer estímulos que se correspondan con su percepción sobre el aprendizaje, así mismo se resalta un 22% que desconoce el significado de una práctica educativa intersensorial.

A modo de síntesis es importante señalar que los compañeros de los estudiantes con discapacidad visual son voceros importantes de las necesidades propias y de las personas con discapacidad visual, sus respuestas permitieron identificar que los ajustes que puedan pensarse en una didáctica especial deben considerar que lo ideal es que puedan ser aprovechados por la totalidad del grupo, así queda planteada la misión de una fundamentación de didáctica especial para personas con discapacidad visual sin olvidar que habitan en colectivos con compañeros norvidentes.

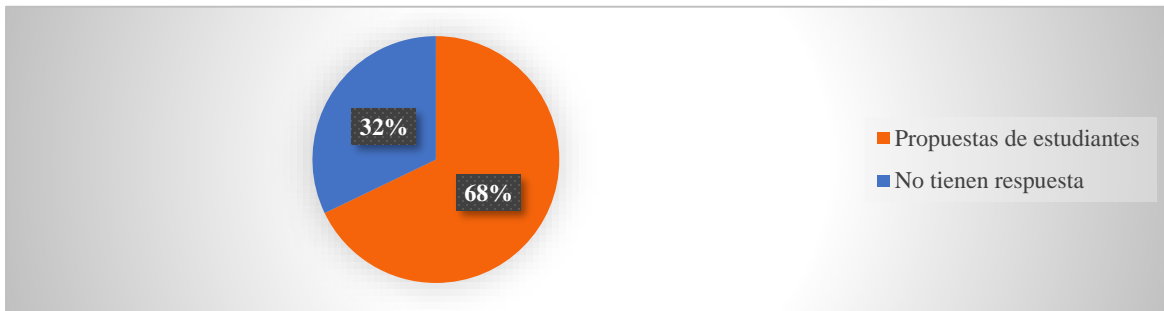
7.4 Estudiantes de la licenciatura en Educación Especial

Para este ejercicio de recolección de información se contó con estudiantes de la licenciatura en Educación Especial de la versión 02, que ya han pasado el proceso de formación básica alrededor de la discapacidad visual, que se desarrolla entre el cuarto y el sexto semestre a partir de los cursos, Educación y discapacidad visual, Áreas tiflológicas y, Práctica VI: docencia y discapacidad visual.

7.4.1 Discapacidad visual

Aspectos del proceso de enseñanza y de aprendizaje dirigido a personas con discapacidad visual: proyección hacia la fundamentación de una didáctica especial basada en la práctica educativa intersensorial para personas con discapacidad visual en educación superior, a partir de este interrogante: ¿qué aspectos del proceso de enseñanza y de aprendizaje dirigido a personas con discapacidad visual consideras indispensables al momento de fundamentar una didáctica especial para dicho grupo poblacional?

Figura 55 Aspectos del proceso de enseñanza y de aprendizaje dirigido a personas con discapacidad visual



Descripción de la figura 55: en la parte superior tiene como título: *Aspectos del proceso de enseñanza y de aprendizaje dirigido a personas con discapacidad visual*, representación tipo torta a la izquierda, con dos divisiones diferenciadas por colores que están ordenados en el sentido de las manecillas del reloj. El color naranja representa el 68% que equivale a los estudiantes que proponen y en color azul está el 32% de estudiantes que no responden la pregunta. Cada segmento en su interior cuenta con el porcentaje equivalente al resultado, hacia la derecha está un recuadro con la leyenda que permite reconocer el significado de cada color, todo se encuentra sobre un rectángulo en fondo gris degradado.

Las respuestas ofrecidas por los maestros en formación reconocen como indispensable para fundamentar una didáctica especial para personas con discapacidad visual, la necesidad de poner en práctica todos sus sentidos para que estos sean desarrollados; asumir la orientación espacial y el duelo de su discapacidad como oportunidad; aceptar sus características y sacar el mejor provecho de ellas; romper las barreras y estigmas que la sociedad le impone. Realmente un reconocimiento de la persona en el aula, un espacio en donde se sea consciente del lenguaje que se usa y de cómo se dirige hacia esta persona; debe ser un proceso cósmico, que integre todas las dimensiones del ser humano: espiritual, físico, cognitiva, emocional, sentimental, social, familiar, comunitario, político, económico y proyectos de vida, en fin, todos y cada uno de los componentes son indispensables. Para es ver más allá no aislando los unos de otros sino concebirlo como un sistema de dimensiones que se entretujan entre sí; la formación de los profesores frente al acompañamiento educativo que se ofrece a este grupo poblacional; implementar procesos de aprendizaje grupal para fomentar el aprendizaje colaborativo; buscar variedad de actividades que los vinculen directamente y los motiven en su aprendizaje; todas las adaptaciones que sean pertinentes que posibiliten la

enseñanza y el aprendizaje, como las estrategias sensoriales y la participación de quienes rodean a las personas con discapacidad visual, como un apoyo y a su vez sensibilizándolos para que estos formen un adecuado acompañamiento en sus procesos; principalmente debemos conocer qué tipo de ceguera tienen y si es congénita o adquirida y de allí la verbalización, la multisensorialidad y el material didáctico; tener en cuenta cuáles son los canales en los que se va a interactuar y en consecuencia, cómo han de obtener de ellos el máximo aprovechamiento al conocimiento; la familia, los aprendizajes previos, gustos y motivaciones de cada uno, desde ahí es que se debe iniciar la planificación para una mejor formación y tener en cuenta que siempre será un aprendizaje transversal, donde el estudiante aprende y el docente igual, jamás dejará de aprender; considero que es fundamental poner a practicar los sentidos restantes pues es desde ahí que se brinda un apoyo y acompañamiento a la población para que puedan establecer relaciones con su contexto próximo y con el resto de entorno en el que se moviliza.

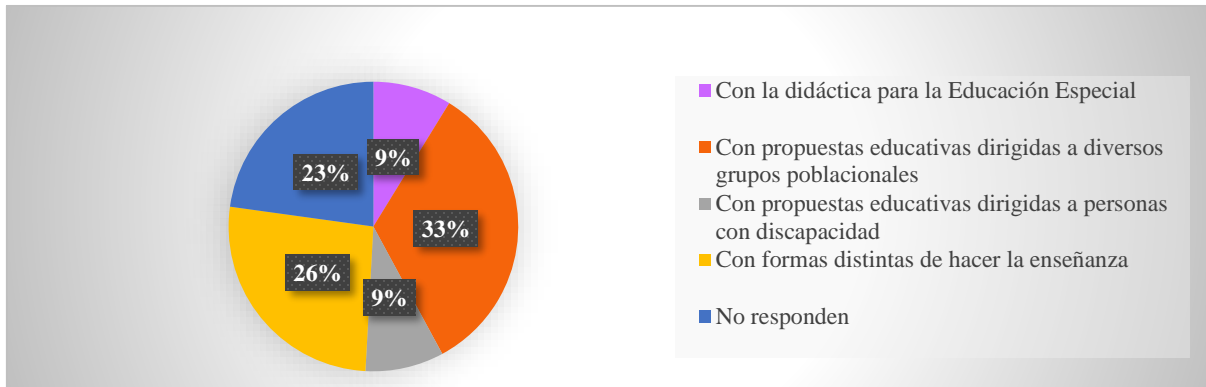
Concurrencia: los estudiantes de la licenciatura en Educación Especial hacen evidente el reconocimiento de la importancia de desarrollar la percepción a partir de los demás sentidos y del aprovechamiento de las múltiples alternativas implicadas en el ejercicio docente para el alcance de los procesos de formación dirigidos a estudiantes con discapacidad visual.

Ocurrencia: la multisensorialidad es convocada entre las respuestas, sin embargo, la intersensorialidad como concepto no aparece al momento de considerar las alternativas educativas que deben tenerse en cuenta al momento de diseñar una didáctica especial para personas con discapacidad visual, esto lleva a evidenciar la necesidad de formación, sobre esta temática, entre quienes serán los maestros de apoyo o de aula de los estudiantes con discapacidad visual en el entorno de la educación básica.

7.4.2 Didáctica especial

Relación con la didáctica especial: estas respuestas permiten proyectar los contenidos a abordar desde las propuestas de formación, profundizando en las respuestas de los participantes través del interrogante; ¿con qué relaciona la didáctica especial?

Figura 56 Relación con didáctica especial



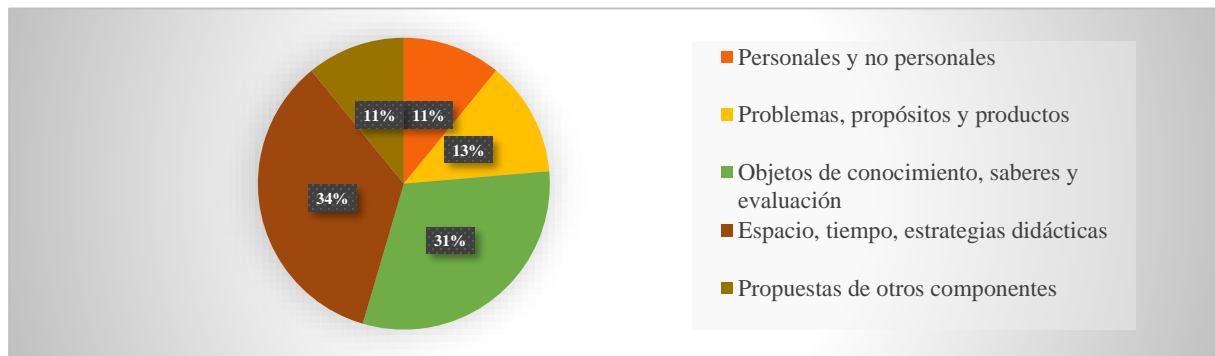
Descripción de la figura 56: en la parte superior tiene como título: *Relación con didáctica especial*, representación tipo torta a la izquierda, con cinco divisiones diferenciadas por colores que están ordenados en el sentido de las manecillas del reloj; en el color violeta otro 9% relaciona su respuesta con la didáctica para la Educación Especial; en el color naranja está 33% de los estudiantes que hace una relación con propuestas educativas dirigidas a diversos grupos poblacionales; en el color gris está el 9% expresando que con propuestas dirigidas a personas con discapacidad; en el color amarillo aparece el 26% asumiendo que, con formas distintas de hacer la enseñanza y en el color azul oscuro el 23% que no tienen una respuesta frente al planteamiento. Cada segmento en su interior cuenta con el porcentaje equivalente al resultado, hacia la derecha está un recuadro con la leyenda que permite reconocer el significado de cada color, todo se encuentra sobre un rectángulo en fondo gris degradado.

Concurrencia: un 33% de los estudiantes participantes enuncia que relaciona la didáctica especial con propuestas educativas dirigidas a diversos grupos poblacionales y el 26% indica que se refieren a formas distintas de hacer la enseñanza, lo cual se corresponde con la posibilidad de ofrecer respuesta a la diversidad. Es necesario diferenciar la consideración de la categoría “Especial” que se vincula a la didáctica, de aquella que acompaña procesos, programas y servicios que se han pensado exclusivamente para población con discapacidad y con ello, precisar que se refiere al proceso de enseñanza y aprendizaje dirigido a grupos poblacionales diversos. De acuerdo con lo planteado por estos maestros en formación, va quedando claro que desde la didáctica especial se acompaña a diversos grupos poblacionales, no se limita a la población con discapacidad-

Ocurrencia: las formas distintas de hacer la enseñanza, emergen entre como posibilidad para el reconocimiento de los sujetos que se hallan inmersos en cualquier proceso de formación. Un 18% señala asuntos vinculados con la educación especial y las personas con discapacidad, lo que evidencia una lectura reducida de las didácticas especiales. Aquí también se retoma al 23% correspondiente a quienes no dan respuesta a la pregunta.

Reconocimiento de los componentes: para esto se propuso ahondar en la respuesta de los estudiantes sobre ¿cuáles creen que son componentes de la didáctica?

Figura 57 Reconocimiento de los componentes



Descripción de la figura 57: en la parte superior tiene como título: *Reconocimiento de los componentes*, representación tipo torta a la izquierda, con cinco divisiones diferenciadas por colores que están ordenados en el sentido de las manecillas del reloj. En el color naranja el 11% dice que son los componentes personales y no personales, en el color amarillo un 13% responde que problemas, propósitos y productos, en el color verde el 31% expresa que son objetos de conocimiento, saberes y evaluación, en el color café está representado el 34% asumiendo su respuesta en que son espacio, tiempo y estrategias didácticas, y en el color azul otro 11% propone algunas respuestas variadas. Cada segmento en su interior cuenta con el porcentaje equivalente al resultado, hacia la derecha está un recuadro con la leyenda que permite reconocer el significado de cada color, todo se encuentra sobre un rectángulo en fondo gris degradado.

Entre las respuestas que emergieron en esta pregunta está que los componentes son: la diversidad en las formas de enseñanza; reconocer la didáctica como el hecho de volver lúdico e infantil un contenido para que después sí, podamos hablar de los componentes de la misma

entendiéndola como el *cómo* y el *de qué manera* enseñar algo; tejer vínculos docente- estudiantes; son ajustes razonables. Apareció además la afirmación de que para que exista una didáctica, es necesario que existan personas que quieran aprender, personas que quieran enseñar y diversas formas o métodos de dar a conocer ese saber; en donde se generan procesos de enseñanza y aprendizaje, que posibilitan el proceso de un individuo en determinado entorno y finalmente, otra relación más en que, la didáctica también nos habla de los métodos en los cuales se imparte la enseñanza y el aprendizaje.

Concurrencias: el 100% de los participantes ofreció alguna respuesta, entre las que se retoman dos o tres de los componentes de la didáctica. Como profesionales de la educación es indispensable conocer los componentes de la didáctica además de las posibilidades de usarlos en el ejercicio de las prácticas como docente. Objetos de conocimiento, saberes y evaluación fue la respuesta del 31%, de otro lado, asumiendo que los componentes son espacio, tiempo y estrategias didácticas, está el 34%. En el mismo sentido hay un 11% para quienes estos componentes son personales y no personales, mientras que para el 13% son problemas, propósitos y productos. Otra concurrencia evidenciada en estas respuestas, fundamentalmente en los argumentos emitidos por el 11% es que la didáctica sigue asumiéndose en correspondencia con asuntos operativos, reducida al cómo de los procesos de enseñanza.

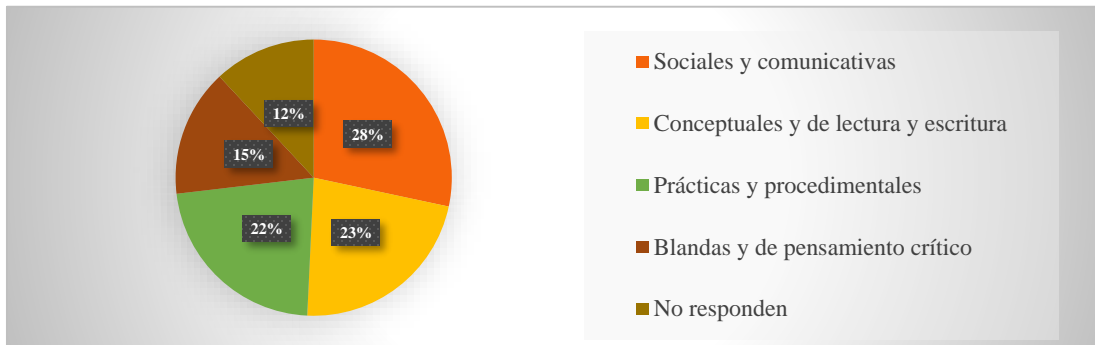
Ocurrencia: la clasificación de los componentes como personales y no personales, es de las menos reconocidas por parte de los educadores especiales en formación, lo que sorprende sustancialmente en tanto, al dedicarse a las particularidades de los sujetos que aprenden, se creería que deben tener muy claro esta connotación en función de la didáctica.

Los ajustes razonables fueron asumidos como si fueran la didáctica, dejando ver una tergiversación de los mismos, en tanto transformaciones o modificaciones que se hacen en cualquiera o diversos componentes de la didáctica, buscan que alguien pueda alcanzar unas metas en su formación y se tramitan cuando lo proyectado desde el Diseño Universal para el Aprendizaje, no alcanza a dar respuesta a las particularidades de un estudiante.

Componentes personales

A. Docente, habilidades para el acompañamiento: para analizar este componente, se les plantea la siguiente pregunta: ¿qué habilidades de las que para usted son indispensables en la formación docente, se están potenciando, hacia el acompañamiento a personas con discapacidad visual?

Figura 58 Docente, habilidades para el acompañamiento



Descripción de la figura 58: en la parte superior tiene como título: *Habilidades para el acompañamiento*, representación tipo torta a la izquierda, con cinco divisiones diferenciadas por colores que están ordenados en el sentido de las manecillas del reloj. En el color naranja el 28% de los participantes expresa que son sociales y comunicativas; en el color amarillo el 23% corresponde a las habilidades conceptuales, de lectura y escritura; en el color verde el 22% responde que las habilidades son las prácticas y procedimentales; en el color terracota un 15% señala que las blandas y de pensamiento crítico, y en el color café el 12% no tiene respuesta ante esto. Cada segmento en su interior cuenta con el porcentaje equivalente al resultado, hacia la derecha está un recuadro con la leyenda que permite reconocer el significado de cada color, todo se encuentra sobre un rectángulo en fondo gris degradado.

Concurrencia: el 72% de los participantes anuncian habilidades que debe tener un maestro, así: el 28% expresa que son sociales y comunicativas; el 23% conceptuales, de lectura y escritura, y el 22% responde que prácticas y procedimentales. Los docentes como componente personal de la didáctica, requieren de habilidades y destrezas que les permitan el ejercicio de la didáctica como profesionales de la educación y con este, actuar frente al estudiante y al grupo en correspondencia con unas demandas sociales de producción de conocimiento, pero además con las particularidades del sujeto que aprende, máxime cuando presenta una discapacidad visual.

Ocurrencia: un porcentaje equivalente al 15% de participantes hace alusión a las llamadas habilidades blandas y de pensamiento crítico, siendo estas vitales para el acompañamiento a población con discapacidad en educación superior. Adicionalmente se evidencia un 12% de ausencia en las respuestas a esta pregunta.

B. **Grupo**: para ahondar en estos procesos, fue necesario preguntar a los maestros en formación: ¿cuál es el lugar del grupo de compañeros en los procesos de formación dirigidos a personas con discapacidad visual?, ¿Por qué?

Figura 59 Lugar del grupo en la formación



Descripción de la figura 59: en la parte superior tiene como título: *Procesos grupales para la formación*, representación tipo torta a la izquierda, con cinco divisiones diferenciadas por colores que están ordenados en el sentido de las manecillas del reloj. En el color naranja el 21% expresa que el grupo es auxiliar del profesor para el trabajo dirigido a la persona con discapacidad visual, en el color amarillo está el 63% considerando que el grupo es acompañante, aporta para que el proceso de enseñanza sea más dinámico, en el color verde el 8% no propone ninguna respuesta, en el color café un 4% tiene otras consideraciones, en el color terracota otro 4% no ha tenido práctica grupal sobre discapacidad visual. Cada segmento en su interior cuenta con el porcentaje equivalente al resultado, hacia la derecha está un recuadro con la leyenda que permite reconocer el significado de cada color, todo se encuentra sobre un rectángulo en fondo gris degradado. Como consideraciones adicionales se encuentra entre las respuestas, que además de ser un acompañante para el estudiante lo es para el docente, tenga o no formación en discapacidad visual.

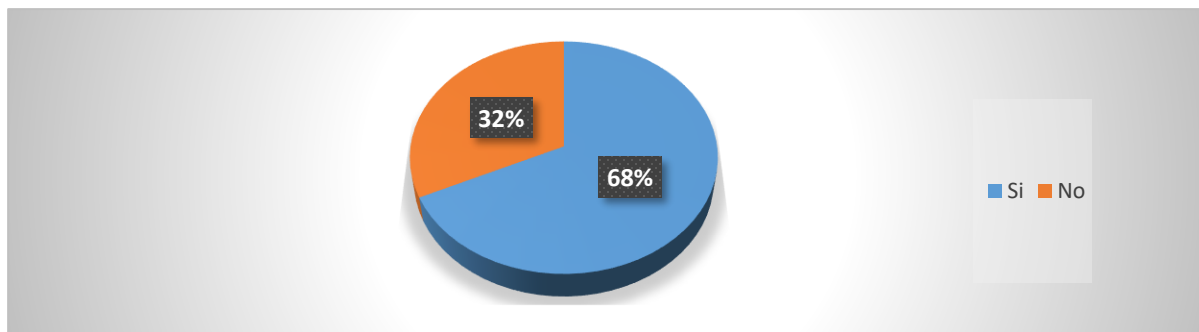
Concurrencia: al considerar que las relaciones de trabajo que se dan al interior de los grupos, hace parte del componente personal de la didáctica, el docente debe definir, proponer e incentivar el trabajo colaborativo entre pares, de modo que se cuente con mayores posibilidades de aprendizaje y se reconozca que los estudiantes son interlocutores válidos. Así se expresa en el 63% de respuestas que asumen al grupo como acompañante en el proceso de formación.

Ocurrencia: un 21% de los participantes asume que el lugar del grupo es como auxiliar del profesor, un 8% no dio respuesta, 4% considera que el grupo acompaña tanto al estudiante como al docente, y el otro 4% restante indica aún no pueden dar cuenta de la práctica con este grupo poblacional. El grupo visto como auxiliar del profesor, es una postura que instrumentaliza al estudiante, por tanto, lo reduce a la disposición del docente.

Componentes no personales

A. Problemas y propósitos de formación: se les propone responder el interrogante; ¿considera usted que los problemas a abordar o los propósitos de formación deben ser ajustados cuando se encuentran personas con discapacidad visual en un grupo? Sí, no ¿Por qué?

Figura 60 Ajustes a problemas y propósitos de formación



Descripción de la figura 60: en la parte superior tiene como título: *Ajustes a problemas y propósitos de formación*, representación tipo torta a la izquierda, con dos divisiones diferenciadas por colores que están ordenados en el sentido de las manecillas del reloj. En el color azul el 68% asume que sí deben ser ajustados y en el color naranja el 32% añade que no. Cada segmento en su interior cuenta con el porcentaje equivalente al resultado, hacia la derecha está un recuadro con la

leyenda que permite reconocer el significado de cada color, todo se encuentra sobre un rectángulo en fondo gris degradado.

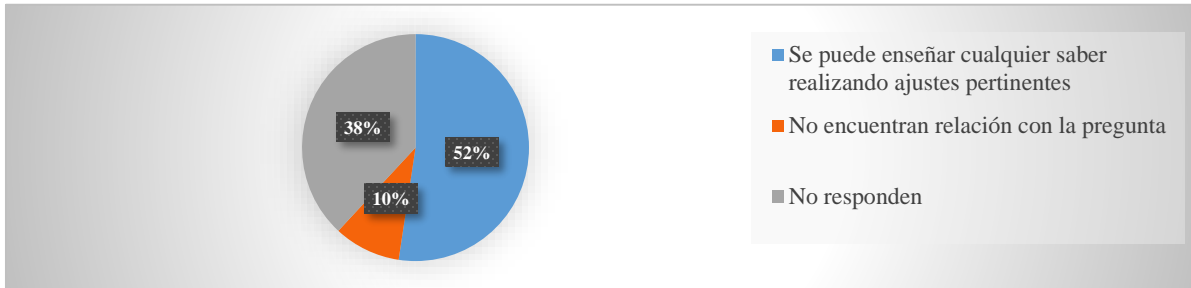
Los argumentos que soportan si debería o no darse cambios, se presentan de la siguiente manera: entiendo que eso sería como cambiar el enfoque del espacio y en mi opinión, tanto los problemas, como los propósitos de formación, pueden mantenerse perfectamente, cuando hay personas con discapacidad visual; los propósitos de formación no deben estar anclados a las categorías diagnósticas, estos deben sustentarse en la formación de los sujetos, en los propósitos de formación ética, política y social; considero que los propósitos y los problemas no deberían ser diferentes a los de los demás estudiantes; si bien la inmersión de una persona con una condición diferente debería cambiar las problemáticas y procesos, no deberían ser completamente ya que en el aula confluyen muchas realidades de las cuales la persona con discapacidad visual puede también aprender; se debe tener un aprovechamiento de las temáticas desde las necesidades de cada uno y con el uso de herramientas que posibiliten una mejor adquisición de los propósitos.

Concurrencia: el 68% de educadores especiales en formación señala que los problemas y propósitos, si deben ser modificados ante la presencia de estudiantes con discapacidad visual. Estos componentes no personales de la didáctica no tendrían por qué ser modificados al identificar que en el grupo de estudiantes se encuentran personas con discapacidad visual, los propósitos de formación y los problemas que se abordan, son susceptibles de ser abordados desde distintos vértices y desde cualquiera de ellos podría asumirlo una persona con discapacidad visual, para lo cual será necesaria la comprensión de que habrá casos en los que siendo el mismo objeto de estudio, será estudiado desde distintas perspectivas.

Ocurrencia: el 32% indica que no deben ser cambiados. La mayoría de los argumentos ofrecidos se corresponden con la idea de que estos componentes no deben ser modificados, sin embargo, un porcentaje importante sustentó que si deben ajustarse en correspondencia con las características de los sujetos que aprenden. Así se puede conjeturar que falta formación en didáctica y, por tanto, los maestros en formación no tienen una comprensión sobre los componentes de la didáctica.

B. Saberes y objetos para la enseñanza: para abordar estos componentes se hizo necesario profundizar sobre las apreciaciones que tienen los estudiantes y se les plantea; ¿qué saberes u objetos de formación no pueden ser enseñados a personas con discapacidad visual? ¿Y por qué?

Figura 61 Saberes y objetos para la enseñanza



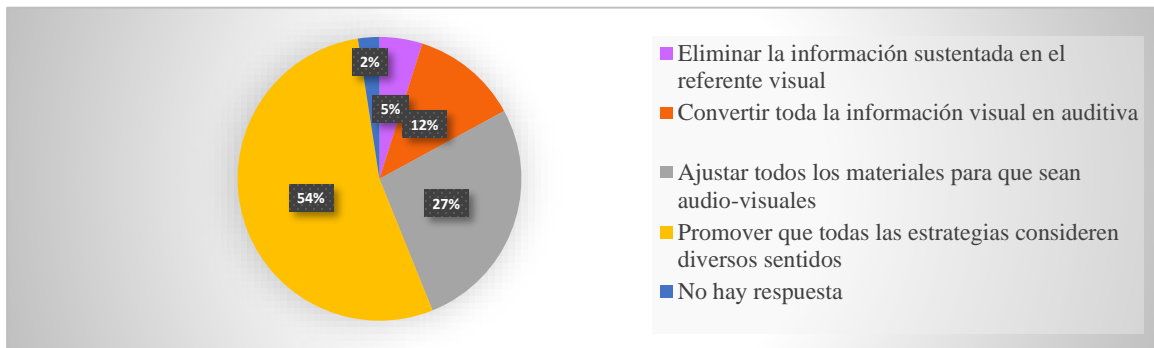
Descripción de la figura 61: en la parte superior tiene como título: *Saberes y objetos para la enseñanza*, representación tipo torta a la izquierda, con tres divisiones diferenciadas por colores que están ordenados en el sentido de las manecillas del reloj; en el color azul está representado el 52% quienes expresan que es posible enseñar cualquier saber, haciendo ajustes pertinentes, sin restringir o determinar el proceso de aprendizaje. En el color naranja el 10% no encuentra una relación entre los elementos del planteamiento y en el color gris un 38% no responde ante la pregunta. Cada segmento en su interior cuenta con el porcentaje equivalente al resultado, hacia la derecha está un recuadro con la leyenda que permite reconocer el significado de cada color, todo se encuentra sobre un rectángulo en fondo gris degradado.

Concurrencia: un 52% de los educadores especiales en formación señalan que se puede enseñar cualquier saber con los ajustes razonables indicados. Es claro que, para la mayoría de los maestros en formación participantes, la presencia de una discapacidad visual no es razón para tener que omitir o sustituir algún saber u objeto de enseñanza, se precisa además que las modificaciones estarían en las formas de ser abordados.

Ocurrencia: Los objetos de enseñanza parecen ser una expresión desconocida para los estudiantes, en tanto un 48% sustenta no encontrar relación con el planteamiento o no responden a la pregunta

C. Estrategias de enseñanza: se pretende profundizar a través del interrogante; ¿qué ajustes requieren las estrategias de enseñanza para ser utilizadas ante los procesos educativos de personas con discapacidad visual?

Figura 62 Estrategias de enseñanza



Descripción de la figura 62: en la parte superior tiene como título: *Estrategias de enseñanza*, representación tipo torta a la izquierda, con cinco divisiones diferenciadas por colores que están ordenados en el sentido de las manecillas del reloj. En el color violeta el 5% dicen que eliminar la información sustentada en el referente visual; en el color naranja un 12% propone convertir toda la información visual en auditiva; en el color gris el 27% dice que ajustar todos los materiales para que sean audio-visuales; en el color amarillo está representado el 54% que propone promover que todas las estrategias consideren diversos sentidos; y en el color azul el 2% no responde. Cada segmento en su interior cuenta con el porcentaje equivalente al resultado, hacia la derecha está un recuadro con la leyenda que permite reconocer el significado de cada color, todo se encuentra sobre un rectángulo en fondo gris degradado.

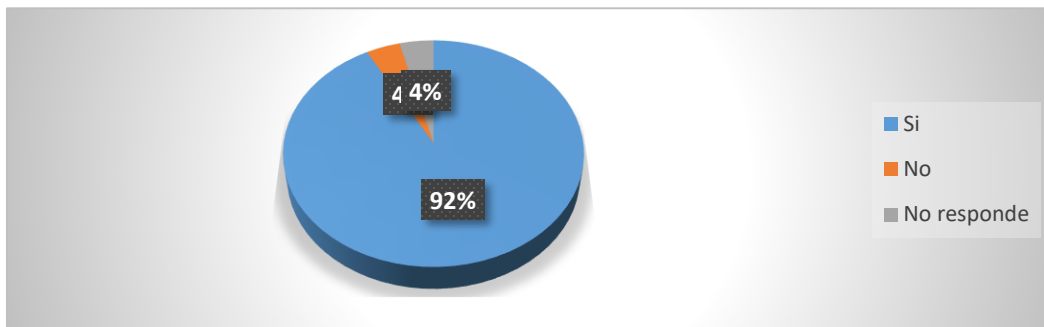
Concurrencia: el 54% de los maestros en formación considera que las estrategias didácticas deben considerar los diversos sentidos, además de otro 44% que se suma al identificar que se puede ajustar los materiales para lograr la accesibilidad sobre la información y eliminar aquella que se presenta de manera visual. Las estrategias didácticas requieren ser consideradas desde una amplia gama de estímulos y posibilidades de respuestas, que al organizarse desde una práctica educativa intersensorial, deje el proceso al alcance de todos los estudiantes incluyendo aquellos que presentan restricción en alguno de los sentidos, sin embargo, es un proceso que debe intencionalizarse por parte del docente, para que ocurra de manera efectiva, de este modo se reconocen por la mayoría

de maestros en formación la necesidad de que todas las estrategias sean abordadas considerando diversidad de sentidos.

Ocurrencia: el 2% no respondió, pero, un número importante de participantes señaló que ajustar todos los materiales para que sean audio-visuales es la alternativa, sin embargo, no se anuncia la audiodescripción de los referentes visuales, lo que haría que siga teniendo una reducida posibilidad de apropiación de la información.

D. Tiempo y espacio para la enseñanza: así como los otros componentes no personales de la didáctica, el espacio y el tiempo deben ser considerados, por lo cual se requiere profundizar sobre las diferentes percepciones que tienen los participantes, en ese sentido se les propone el interrogante; ¿crees que la enseñanza dirigida a personas con discapacidad visual requiere variaciones en los tiempos y el espacio? Sí, no ¿por qué?

Figura 63 *Tiempo y espacio para la enseñanza*



Descripción de la figura 63: en la parte superior tiene como título: *Tiempo y espacio para la enseñanza*, representación tipo torta a la izquierda, con tres divisiones diferenciadas por colores que están ordenados en el sentido de las manecillas del reloj. En el color azul el 92% responde que sí se deben hacer variaciones en las configuraciones del tiempo y el espacio; en el naranja un 4% dice que no requiere variaciones en los tiempos y el espacio y en el color gris otro 4% no tiene respuesta ante el planteamiento. Cada segmento en su interior cuenta con el porcentaje equivalente al resultado, hacia la derecha está un recuadro con la leyenda que permite reconocer el significado de cada color, todo se encuentra sobre un rectángulo en fondo gris degradado.

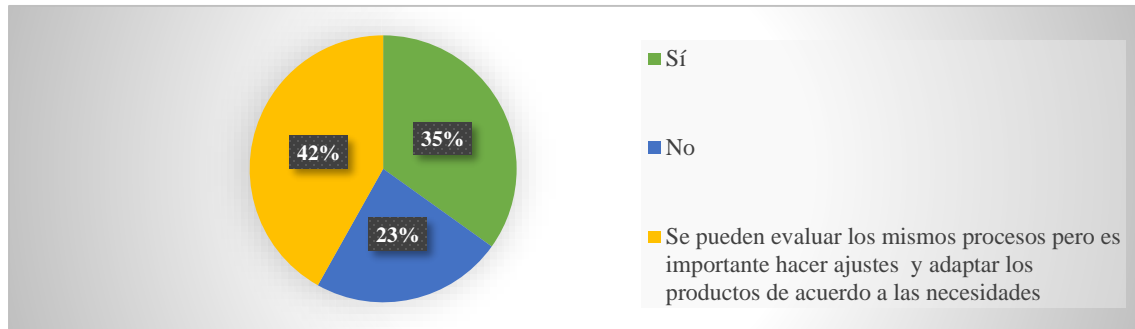
Sustentando estas respuestas se ofrecieron comentarios sobre la enseñanza y cómo está relacionada con las necesidades y particularidades de cada proceso, lo que exige determinar que se puede ajustar en el contexto donde se encuentran realizando su formación integral y complementaria, se requieren herramientas para facilitar el proceso y que, a su vez, permitan la variación de los espacios y tiempos.

Concurrencia: el hecho de que el 92% de los maestros en formación concurren en señalar que se requieren modificaciones en los tiempos y los espacios necesarios para desarrollar procesos de enseñanza y aprendizaje a personas con discapacidad visual puede estar relacionado con las exigencias que implican los procesos de lectura y escritura pues requieren mayores ampliaciones, el uso de equipos especializados y espacios adecuados por esto, se sustenta la necesidad de mayores tiempos y consideraciones en el espacio, esto justificaría unas concepciones diferentes para estos componentes de la didáctica y apoyaría la importancia de una didáctica especial para este grupo poblacional.

Ocurrencia: un 4% no dio respuesta y otra cantidad igual señaló que no debe ajustarse el tiempo y el espacio. Algunos participantes consideran que las variaciones en el espacio se hacen en función de la accesibilidad arquitectónica, mientras las variaciones en los tiempos deben ser coherentes con los saberes y características de las personas y estarían vinculadas al principio didáctico de la comunicación.

E. Evaluación y productos en la educación superior: Para comprender estos componentes fue necesario preguntarles, si ¿consideran que las personas con discapacidad visual en educación superior deben ser evaluadas con productos y procesos distintos a los de los demás compañeros?, ¿Si?, ¿no? y ¿por qué?

Figura 64 Evaluación y productos en educación superior



Descripción de la figura 64: en la parte superior tiene como título: *Evaluación y productos en educación superior*, representación tipo torta a la izquierda, con tres divisiones diferenciadas por colores que están ordenados en el sentido de las manecillas del reloj. En el color verde el 35% dice que sí, en el color azul el 23% considera que los estudiantes no requieren distinción en el método evaluativo y en color amarillo está representado el 42% respondiendo que se pueden evaluar los mismos procesos, pero haciendo ajustes en los productos, adaptando según las necesidades y particularidades de los estudiantes. Cada segmento en su interior cuenta con el porcentaje equivalente al resultado, hacia la derecha está un recuadro con la leyenda que permite reconocer el significado de cada color, todo se encuentra sobre un rectángulo en fondo gris degradado

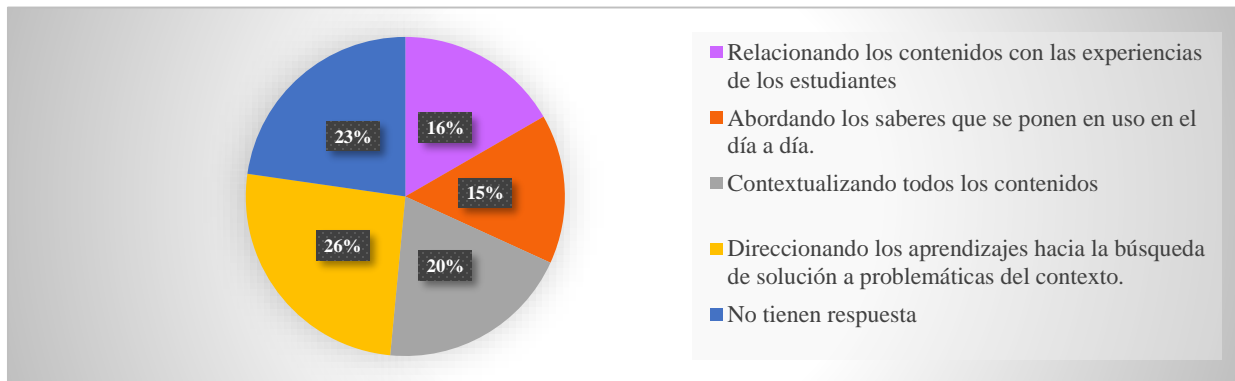
Concurrencia: los componentes productos y evaluación, de acuerdo con las respuestas ofrecidas un 65% de participantes indica que los productos y procesos de evaluación, no deben ser distintos en su totalidad, se precisa que deben variar las formas de expresión de los mismos, es decir, puede solicitarse diversos productos, sobre el mismo proceso, presentados en distintos formatos, siempre y cuando, su construcción no requiera indispensablemente del referente visual. Las respuestas ofrecidas por la mayoría de los maestros en formación indicarían la necesidad de que para las personas con discapacidad visual se planteen estrategias evaluativas que utilicen múltiples sentidos de modo que los estudiantes puedan construir otro tipo de productos que les permitan alcanzar los mismos aprendizajes que sus demás compañeros, lo que implica cambios en el componente evaluación de la didáctica para este grupo poblacional.

Ocurrencia: un 35% de participantes indica que si se requiere cambios en la evaluación cuando se concibe para población con discapacidad visual, lo cual está supeditado a las alternativas evaluativas que deben ser diversas y no centradas en referentes visuales.

Principios

A. La escuela en la vida: Para indagar sobre este principio, se les presenta el interrogante; ¿considera que la licenciatura lo forma para reconocer La escuela en la vida, tanto en usted, como en las personas con discapacidad o capacidades y talentos excepcionales, para quienes usted se está formando?

Figura 65 *La escuela en la vida*



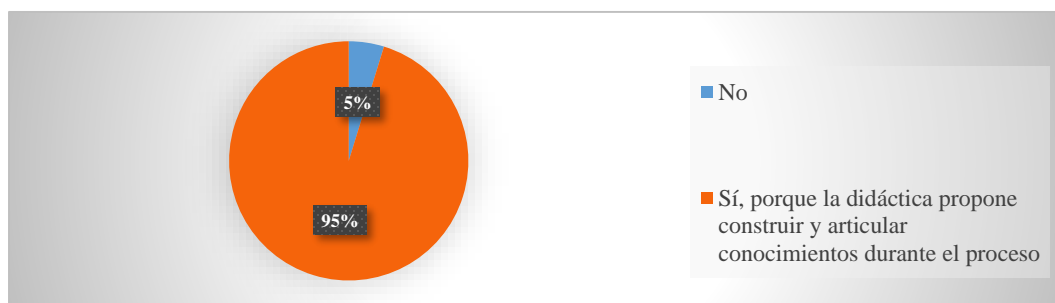
Descripción de la figura 65: en la parte superior tiene como título: *La escuela en la vida*, representación tipo torta a la izquierda, con cinco divisiones diferenciadas por colores que están ordenados en el sentido de las manecillas del reloj. En el color violeta el 16% manifiesta que este principio se logra relacionando los contenidos con las experiencias de los estudiantes; en el color naranja el 15% tiene como estrategia abordar los saberes que se ponen en la cotidianidad; en el color gris un 20% busca contextualizar todos los contenidos; en el color amarillo está representando el 26% con la respuesta que dice: direccionando los aprendizajes hacia la búsqueda de soluciones a problemáticas del contexto, y en el color azul el 23% relaciona los participantes que no tuvieron respuestas. Cada segmento en su interior cuenta con el porcentaje equivalente al resultado, hacia la derecha está un recuadro con la leyenda que permite reconocer el significado de cada color, todo se encuentra sobre un rectángulo en fondo gris degradado.

Concurrencia: Un 77% de los participantes ofrecen alternativas que llevan a considerar opciones a partir de las cuales se aborda la escuela en la vida. Los licenciados en Educación Especial son los profesionales de la educación que se ocupan del acompañamiento pedagógico a los grupos poblacionales diversos quienes a su vez, determinan la existencia de las didácticas especiales, así, se ocupan de las personas con discapacidad visual, acompañándoles desde el rol de tiflólogos, docentes de apoyo pedagógico o docentes de aula. Para reflexionar en las características del proceso para el cual se están formando, se evidencian alternativas que posibilitan el vínculo entre la escuela y la vida, teniendo mucha relevancia el retomar la búsqueda de soluciones, además del vincular la experiencia y los saberes cotidianos en los procesos de formación.

Ocurrencia: un 23% de los participantes no encuentra respuesta a esta pregunta, dejando como inquietud, cuáles serán las características de la formación de estos futuros maestros, pero además qué lecturas estarán haciendo del lugar de la escuela en la vida misma, tanto en la propia como en la de los seres que acompañen. Dejan entrever un escenario aislado, en el que poco se relaciona eso que pasa en el diario vivir, con aquello que transcurre en el escenario escolar, lo que podría indicar que es necesario avanzar en la formación de los maestros en los principios que sustentan la didáctica y cómo ellos deben desarrollarse ante grupos con personas con discapacidad visual.

B. Relación sistémica entre los componentes: este principio rector, se abordó a partir de la pregunta: ¿cree usted que sería necesario establecer una relación sistémica entre los diversos componentes de la didáctica?

Figura 66 *Relación sistémica entre los componentes*



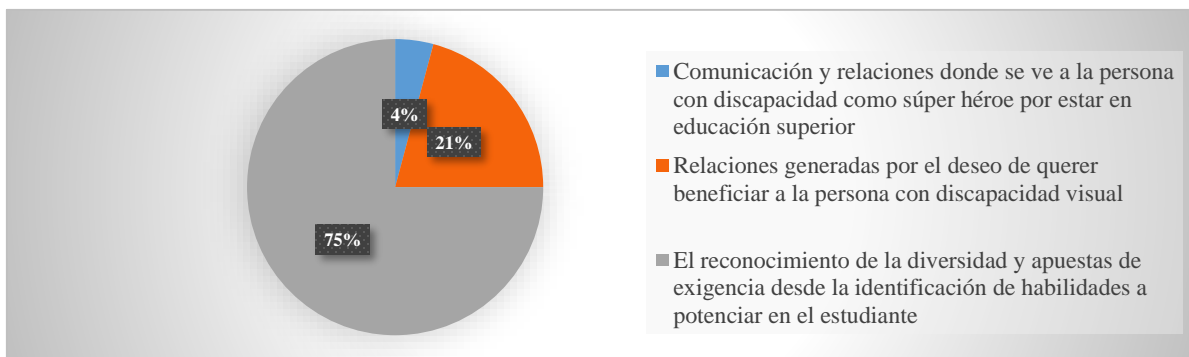
Descripción de la figura 66: en la parte superior tiene como título: *Relación sistémica entre los componentes*, representación tipo torta a la izquierda, con dos divisiones diferenciadas por colores que están ordenados en el sentido de las manecillas del reloj. En el color azul el 5% señala que no es necesario; en el color naranja está representado el 95% diciendo que sí se debe establecer esta relación sistémica entre los componentes de la didáctica, se resalta el argumento de que la didáctica propone construir y articular conocimientos durante el proceso. Cada segmento en su interior cuenta con el porcentaje equivalente al resultado, hacia la derecha está un recuadro con la leyenda que permite reconocer el significado de cada color, todo se encuentra sobre un rectángulo en fondo gris degradado.

Concurrencia: el 95% de los participantes encuentra importante establecer una relación sistémica entre los componentes de la didáctica. Evidenciar la regularidad, relación sistémica entre los componentes de la didáctica y su necesidad en el ejercicio de enseñanza, exige un amplio conocimiento de cada una de las partes que constituyen el todo y las formas como se vinculan para buscar la formación.

Ocurrencia: un 5% dice que no se requiere establecer una relación sistémica. Cabe preguntarse por el conocimiento que se tiene sobre estos componentes que como se evidenció en otra de las preguntas, es incipiente.

C. Comunicación: para esto se presenta el interrogante: ¿qué caracteriza la comunicación y la relación entre docentes y estudiantes con discapacidad visual?

Figura 67 *Comunicación*



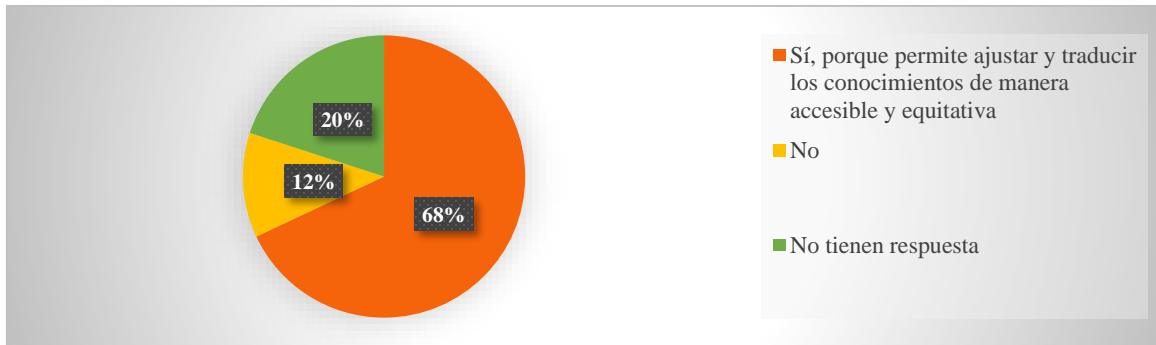
Descripción de la figura 67: en la parte superior tiene como título: *comunicación*, representación tipo torta a la izquierda, con tres divisiones diferenciadas por colores que están ordenados en el sentido de las manecillas del reloj. En el color azul el 4% señala la comunicación y relaciones donde se ve a la persona con discapacidad como súper héroe por estar en educación superior; en el color naranja el 21% lo define como las relaciones generadas por el deseo de querer beneficiar a la persona con discapacidad visual y, en el color gris el 75% responde que el reconocimiento de la diversidad y apuestas de exigencia desde la identificación de habilidades a potenciar en el estudiante. Cada segmento en su interior cuenta con el porcentaje equivalente al resultado, hacia la derecha está un recuadro con la leyenda que permite reconocer el significado de cada color, todo se encuentra sobre un rectángulo en fondo gris degradado.

Concurrencia: el 75% de los maestros en formación entienden que el principio de comunicación implica un reconocimiento del otro como un interlocutor válido, es evidente que la relación está mediada por una lectura horizontal que identifica al estudiante y al maestro desde un vínculo entre el aprendizaje y la enseñanza, que de acuerdo con las respuestas se establece en coherencia con una lectura de reconocimiento de la diversidad y apuestas de exigencia que recaen sobre el sujeto estudiante.

Ocurrencia: un 21% de los participantes asume una comunicación sustentada en una relación bilateral, en la que el maestro está en lugar de poder y con el propósito de ayudar a la persona con discapacidad visual, lo que tiene implícita una lectura de subestimación frente al estudiante. En el 4% restante emerge el prejuicio del súper héroe por ser una persona con discapacidad y sobrevivir a las múltiples barreras que le impone el contexto.

D. Traducción: para la comprensión de las implicaciones del principio de traducción y su relación con los procesos de enseñanza a personas con discapacidad se les plantea; ¿piensa usted que los docentes deben hacer procesos de traducción de los saberes para enseñarlos a personas con discapacidad visual? Sí, no ¿por qué?

Figura 68 Traducción



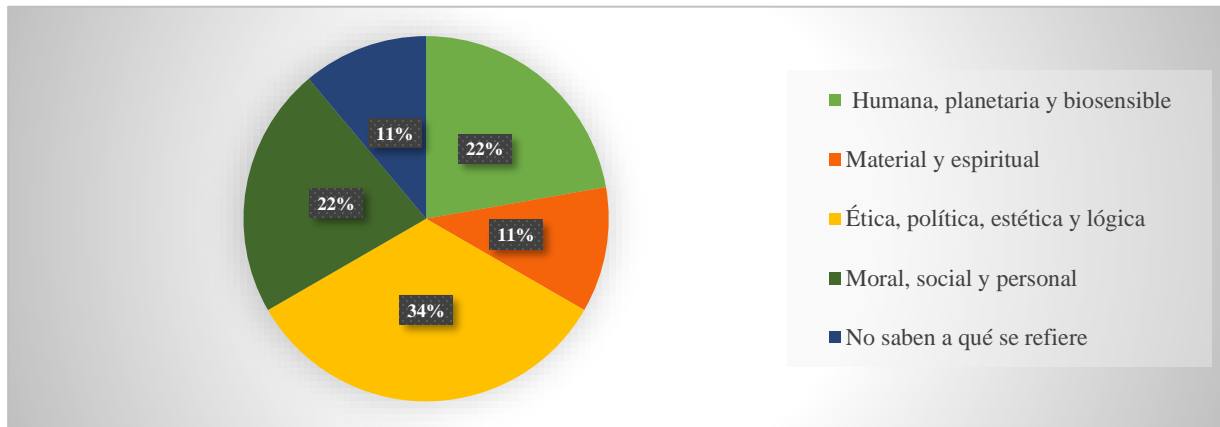
Descripción de la figura 68: en la parte superior tiene como título: *traducción*, representación tipo torta a la izquierda, con tres divisiones diferenciadas por colores que están ordenados en el sentido de las manecillas del reloj. En el color naranja está representado el 68% respondiendo que sí, puesto que esto permite ajustar los conocimientos de manera accesible y equitativa en los procesos de formación; en el color amarillo el 12% dice que no deben realizarse estos procesos de traducción y en el color verde el 20% no presenta respuesta. Cada segmento en su interior cuenta con el porcentaje equivalente al resultado, hacia la derecha está un recuadro con la leyenda que permite reconocer el significado de cada color, todo se encuentra sobre un rectángulo en fondo gris degradado.

Concurrencia: un porcentaje muy importante, el 68% de los participantes indican que sí se deben hacer procesos de traducción de los saberes para enseñarlos a personas con discapacidad visual. La traducción de los saberes permite ajustar los conocimientos de manera accesible y equitativa en los procesos de formación, así se considera que la traducción de saberes se vincula con la reducción o eliminación de barreras de la comunicación, de manera que acerca el conocimiento a los sujetos, independiente de las características que estos tengan.

Ocurrencia: el 12% no considera necesario hacer traducción de saberes y el 20% restante omitió su respuesta. Sería interesante poder evidenciar las consideraciones de quienes consideran que no se debe hacer traducción de saberes para desarrollar los procesos de enseñanza dirigidos a personas con discapacidad visual. Así como la comprensión de traducción de quienes decidieron no darle respuesta a esta pregunta, que puede estar vinculada con una creencia de que la traducción solo puede darse cuando se hace la conversión de una lengua a otra.

E. Transversalidad y formación en investigación: Comprender con los participantes la importancia de los principios de transversalidad y formación en investigación, a través de la pregunta, ¿qué racionalidades se evidencian de manera transversal, en sus procesos de aprendizaje y particularmente en la formación en investigación como educador especial?

Figura 69 *Transversalidad y formación en investigación*



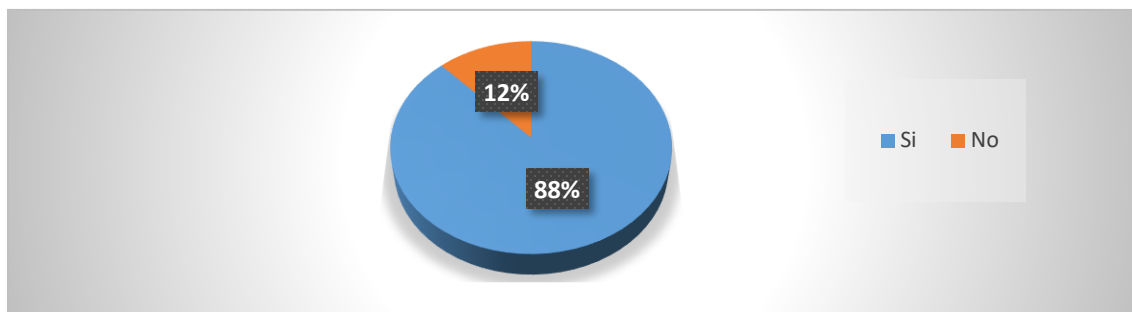
Descripción de la figura 69: en la parte superior tiene como título: *Transversalidad y formación*, representación tipo torta a la izquierda, con cinco divisiones diferenciadas por colores que están ordenados en el sentido de las manecillas del reloj. En el verde aparece el 22% que se inclina por las racionalidades humana, planetaria y biosensible; en el color naranja un 11% frente a lo material y espiritual, en el color amarillo está representado un 34% que tiene presente la ética, política, estética y lógica, en el color verde oscuro otro 22% sobre la moral, social y personal, y en el color azul oscuro otro 11% no saben a qué se refieren las racionalidades planteadas en la pregunta. Cada segmento en su interior cuenta con el porcentaje equivalente al resultado, hacia la derecha está un recuadro con la leyenda que permite reconocer el significado de cada color, todo se encuentra sobre un rectángulo en fondo gris degradado.

Concurrencia: el 55% de los licenciados en formación presentó como racionalidades humanas asuntos a partir de los cuales es evidente el desconocimiento sobre la temática y por tanto se encuentran respuestas dispersas en correspondencia con múltiples nominaciones como lo planetario, biosensible, material, espiritual, social, moral y personal. Solo un 34% ubica la racionalidad ética, política, estética y lógica, como aspectos necesarios en la constitución de Licenciados en Educación Especial.

Ocurrencia: un 11% señala que no sabe a qué se refiere la pregunta. Siendo estudiantes que están por lo menos en la mitad de su proceso de formación como profesionales de la educación, sorprende que desconozcan las racionalidades humanas, lo que podría sugerir la necesidad de cualificar la formación en didáctica de los maestros.

F. Planeación, progresividad y acompañamiento: para analizar cómo estos aspectos posibilitan la comprensión de los procesos de enseñanza y aprendizaje, se les propone a los participantes reflexionar sobre la pregunta: ¿en sus ejercicios de práctica ha evidenciado una exigencia de planeación, acompañamiento y progresividad frente a los procesos de enseñanza y de aprendizaje a los distintos grupos poblacionales?

Figura 70 *Planeación, progresividad y acompañamiento*



Descripción de la figura 70: en la parte superior tiene como título: *Planeación, progresividad y acompañamiento*, representación tipo torta a la izquierda, con dos divisiones diferenciadas por colores que están ordenados en el sentido de las manecillas del reloj; en azul el 88% responde que sí, en el naranja el 12% dice que no han evidenciado estas exigencias. Cada segmento en su interior cuenta con el porcentaje equivalente al resultado, hacia la derecha está un recuadro con la leyenda que permite reconocer el significado de cada color, todo se encuentra sobre un rectángulo en fondo gris degradado.

Como justificación a su respuesta, los participantes señalan que, el desarrollo de la práctica debe ser algo pensado y sistematizado para que sea organizado y se responda de la mejor manera, beneficiando en todo momento a los distintos grupos poblacionales; porque designa trabajar con la población diversa dentro de un mismo espacio, abarcando varios estilos de aprendizaje al tiempo y englobando todas las particularidades de los estudiantes y su modo de ser y estar en ese espacio;

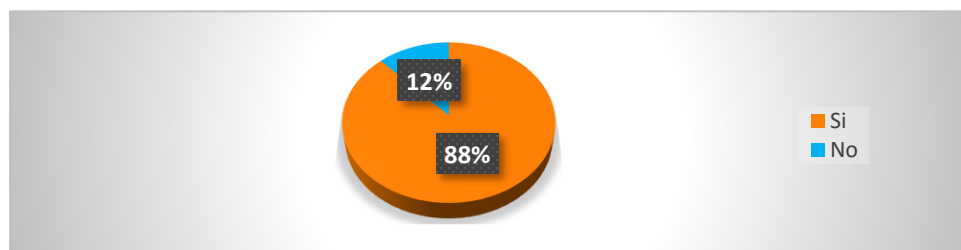
se debe tener en cuenta las particularidades de la persona, es decir, los gustos, las capacidades y/o las limitantes que no son ni buenos ni malos, pero hay que tenerlos en cuenta a la hora de planear para no excluir a la persona; así como se planea para una actividad, cualquier proceso de seguimiento es importante para darle continuidad, para dar la posibilidad de reforzar contenidos, de acercarse a otras formas de hacer las cosas y de aprenderlas, así como darle al docente la posibilidad de ver otras formas de enseñar; considero que en ocasiones hay una falta de acompañamiento de los docentes frente al asesoramiento de las planeaciones, pero si se tiene una progresividad en los procesos.

Concurrencia: el 88% de los maestros en formación señalan que si se les exige el abordaje de estos principios de la didáctica. Se evidencia un abordaje amplio sobre la planeación, la progresividad y el acompañamiento se referencian poco, lo que permite comprender que hay mayor exigencia sobre ese primer principio, dejando expuesta la pregunta por las formas en que se viven los otros dos principios enunciados.

Ocurrencias: el 12% señala que no se les exige abordar estos principios. De esa manera, en las respuestas ofrecidas sale a relucir la necesidad de proyectar acciones para reforzar los saberes abordados, dejando ver la necesidad de formular el seguimiento, como un elemento implícito en el proceso de evaluación, presente en los componentes de la didáctica.

G. Combinación teoría – práctica y combinación concreto – abstracto: estos principios se evidencian en la formulación de la licenciatura en Educación Especial, por ende, se les plantea el interrogante; ¿consideran que se establecen combinaciones entre la teoría y la práctica, igualmente entre lo concreto y lo abstracto, en los procesos de enseñanza a personas con discapacidad visual?, ¿Sí?, ¿No?, ¿Por qué?

Figura 71 *Combinación teoría – práctica y combinación concreto – abstracto*



Descripción de la figura 71: en la parte superior tiene como título: Combinación teoría – práctica y combinación concreto – abstracto, representación tipo torta a la izquierda, con tres divisiones diferenciadas por colores que están ordenados en el sentido de las manecillas del reloj; en el color naranja está representado el 88% considerando que sí se establecen estos principios, en el color azul el 12% dice que no se establecen estas combinaciones en los procesos. Cada segmento en su interior cuenta con el porcentaje equivalente al resultado, hacia la derecha está un recuadro con la leyenda que permite reconocer el significado de cada color, todo se encuentra sobre un rectángulo en fondo gris degradado.

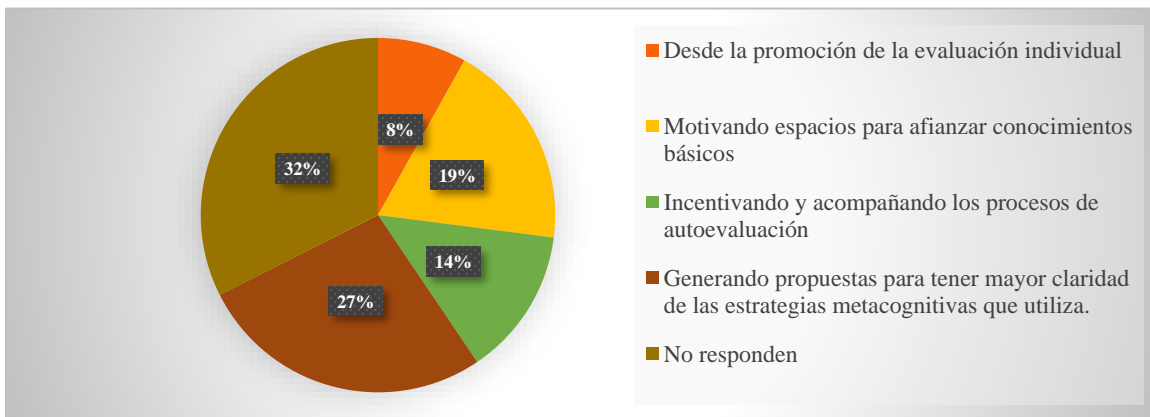
De las respuestas anteriores, los participantes anuncian argumentos, entre los que se resalta que: para lograr entender y hacer lo que se pretende, se debe comenzar por una base sólida para ejecutarlo, así veo lo anterior; de nada sirve el papel, si no lo vas a usar o reflexionar al respecto; el conocimiento debe pasar por el cuerpo para generar un significado mayor y una interpretación más a fondo; es natural de los procesos educativos; en algunos aspectos puede ser más complejo que en otros, por las dimensiones espaciales pero el hecho de no poder ver o tener una baja visión no implica que no haya una conceptualización, la manzana podrá ser reconocida por muchas otras cosas como su olor, forma al tacto, temperatura, sabor, etc. y el hecho de combinar esto por ejemplo, con un saber químico como las mezclas homogéneas o heterogéneas no excluyen un aprendizaje por no poder verla; pasa igual con cualquier otro saber; porque están entre tejidas, así lo he comprendido yo, es como si una dependiera de la otra, ya que las ejecuciones de las dos permiten procesos de enseñanza/aprendizajes nutritivos tanto para el estudiante como para el docente; considero que estas combinaciones vendrían bien en todos los casos. La teoría y la práctica, al igual que lo concreto y lo abstracto, no son conceptos aislados, relacionarlos podría facilitar su comprensión.

Concurrencia: En correspondencia con las respuestas, un 88% de los participantes considera que se dan las combinaciones entre la teoría y la práctica, igualmente entre lo concreto y lo abstracto, ambas combinaciones son asumidas en la formación de educadores especiales, pero no logra leerse con claridad como estos se asumen frente a las personas con discapacidad visual y tampoco, con qué herramientas se asume en el ejercicio docente.

Ocurrencia: Desde la formación de estos profesionales hay un fuerte reconocimiento de la necesidad de relacionar lo abordado en la teoría con la práctica directa, e incluso ajustarlo a las particularidades y contexto del sujeto que aprende. Aunque un 12% señala que no encuentra las combinaciones en su formación.

H. Trabajo consciente y autónomo: es un principio fundamental en las didácticas centradas en las características humanas, por esto es necesario profundizar con los estudiantes sobre el interrogante; ¿cómo se promueve el trabajo consciente y autónomo como estudiante e incluso, como practicante frente a los distintos grupos poblacionales que acompaña?

Figura 72 Trabajo consciente y autónomo del estudiante



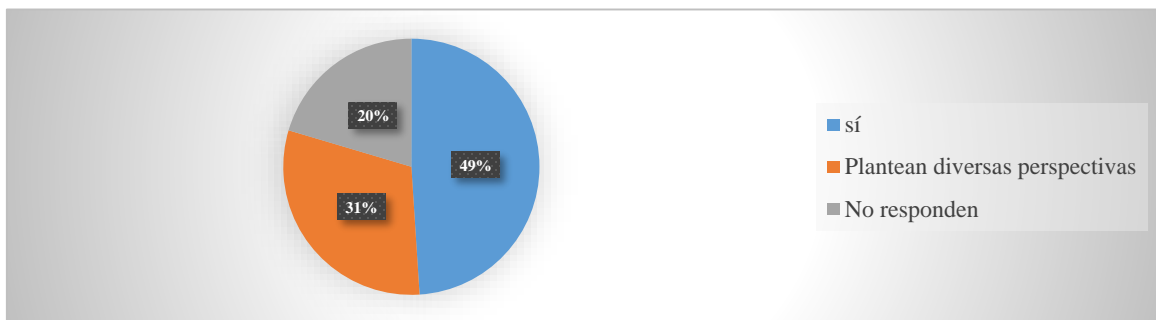
Descripción de la figura 72: en la parte superior tiene como título: *Trabajo consciente y autónomo del estudiante*, representación tipo torta a la izquierda, con cinco divisiones diferenciadas por colores que están ordenados en el sentido de las manecillas del reloj. En el color naranja el 8% expresa que desde la promoción de la evaluación individual, en el color amarillo el 19% responde que, motivando espacios para afianzar conocimientos básicos, en el color verde el 14% dice que incentivando y acompañando los procesos de autoevaluación, en el color terracota el 27% expresa que lo promueve a través de propuestas que permitan tener mayor claridad de las estrategias metacognitivas que utilizan y por último, en el color café está representado el 32% que no responde al interrogante. Cada segmento en su interior cuenta con el porcentaje equivalente al resultado, hacia la derecha está un recuadro con la leyenda que permite reconocer el significado de cada color, todo se encuentra sobre un rectángulo en fondo gris degradado.

Concurrencia: un 68% de los maestros en formación da cuenta de las formas en que evidencia la promoción del trabajo autónomo y consciente como estudiante y practicante. Los educadores especiales trascienden el trabajo autónomo del estudiante permitiendo identificar la necesidad de acompañar en la determinación de las estrategias metacognitivas que utilizan los estudiantes en sus procesos de aprendizajes. Así, la confianza en las habilidades que puede desarrollar un estudiante desde la gestión de sus recursos cognitivos y la búsqueda de apoyo entre sus pares, hacen parte de los principios de la didáctica que se nombra como, trabajo consciente y autónomo del estudiante.

Ocurrencias: la ausencia del 32% de respuestas parece estar indicando una negación al principio consultado, lleva a sospechar que en la formación de estos profesionales no hay una clara evidencia de que se considere el trabajo autónomo y consciente como estudiantes, por lo cual prefieren guardar silencio.

- I. Planeación y sistematización:** entendiendo la importancia de estos principios, se les plantea a los maestros en formación: ¿Si consideran que en el ejercicio de la docencia para sí mismos y desde ellos mismos, se valoran las habilidades de los estudiantes y se reconocen sus características para el diseño, desarrollo y evaluación de los procesos de enseñanza? ¿Sí?, ¿no?, ¿Por qué?

Figura 73 Planeación y sistematización



Descripción de la figura 73: en la parte superior tiene como título: *Planeación y sistematización*, representación tipo torta a la izquierda, con tres divisiones diferenciadas por colores que están ordenados en el sentido de las manecillas del reloj. En el color azul está representado el 49% considerando que sí se reconocen y valoran los diferentes aspectos desde ambos procesos, en el

color naranja se expresa el 31% que plantea diversas perspectivas. Y en el color gris, el 20% de los participantes no responden ante el interrogante. Cada segmento en su interior cuenta con el porcentaje equivalente al resultado, hacia la derecha está un recuadro con la leyenda que permite reconocer el significado de cada color, todo se encuentra sobre un rectángulo en fondo gris degradado.

En las respuestas que ofrece el 31% de los participantes que anexaron argumentos, están: cada persona es un mundo diferente, por ende, aprende e introyecta las cosas de diferentes maneras, pienso que siempre se debe tener en cuenta los intereses y necesidades individuales en los procesos de enseñanza para generar conocimientos; creo de ahí es de donde deben partir las propuestas y las estrategias que coayuden a mejorar su rendimiento y originar en ellos un mayor impacto; es algo importante de llevar a cabo. No es lo mismo trabajar con alguien que está interesado, así sea levemente, porque le llama la atención a un estudiante que se aburre y te sabotea las sesiones de trabajo; en algunos casos; creo que principalmente depende del docente; hacia mí sí, dado que puedo percibir todas las formas convencionales de educación y logro adaptarme a ellas con facilidad. Desde mí considero que he ido aprendiendo a implementar diseños que atienden a la diversidad; desde las prácticas realizadas se le da al estudiante un papel protagónico para que se pueda desenvolver desde su diversidad y conocimientos; sí, porque constantemente se hace evaluaciones que permiten observar las fortalezas y debilidades del saber que se lleva a cabo y de esta manera, mejorar los procesos de formación; lo primero que se debe hacer es reconocer los aprendizajes previos que cada uno ya adquirió en sus hogares, los gustos y la motivación que cada uno tiene, y con esta información generar estrategias, apoyado de los gustos individuales; intento tener en cuenta sus habilidades porque considero que esto les hace sentir reconocidos y capaces; creo que desde lo que he presenciado, es un proceso igualitario, pues se va a la par con los procesos de todos los estudiantes.

Concurrencia: El 49% de los participantes indica que se valoran las habilidades de los estudiantes y se reconocen sus características para el diseño, desarrollo y evaluación de los procesos de enseñanza. Retomar las características de los estudiantes implica el reconocimiento de las particulares de las poblaciones que se ubican en cada grupo, pero también que dicha identificación de características sea tomada en cuenta al momento de planear, desarrollar y evaluar el proceso de enseñanza y de aprendizaje, considerando que las diferencias pueden conducir a

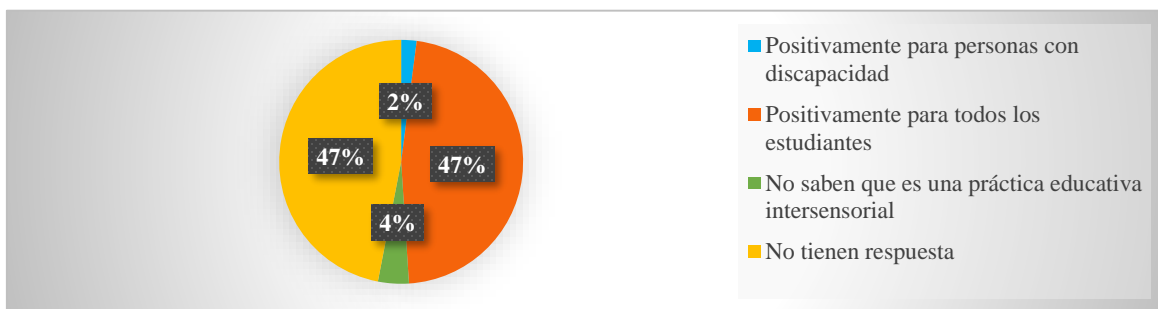
ajustes o transformaciones de lo proyectado, desde la búsqueda por lograr aprendizajes en correspondencia con los propósitos de formación que se tengan proyectados.

Ocurrencias: De acuerdo con las respuestas ofrecidas por el 31% de los maestros en formación de la licenciatura en Educación Especial, así como se vive en los centros de práctica donde ellos realizan estos procesos, también se hace en el contexto de la educación superior donde se están formando como maestros. Llama la atención que un 20% de los participantes no ofreció respuesta, deja la inquietud sobre las razones que llevaron a la ausencia de respuesta.

7.4.3 Práctica educativa intersensorial

Cualificación desde la práctica educativa intersensorial: buscando ampliar las posibilidades de desarrollar procesos educativos amplios y suficientes, emerge como alternativa la practica educativa intersensorial, por esto se les plantea a los estudiantes el siguiente interrogante; ¿creen que una práctica educativa intersensorial, podría cualificar los procesos de enseñanza y de aprendizaje de personas con discapacidad visual?, ¿Sí?, ¿No?, ¿Por qué?

Figura 74 Cualificación desde la Práctica educativa intersensorial



Descripción de la figura 74: en la parte superior tiene como título: *Cualificación desde la práctica educativa intersensorial*, representación tipo torta a la izquierda, con cuatro divisiones diferenciadas por colores que están ordenados en el sentido de las manecillas del reloj. En el color azul el 2% considera que influye positivamente para personas con discapacidad; en el color naranja está representado un 47% considerando que se cualifica positivamente para todos los estudiantes; en el color verde un 4% no sabe qué es una práctica educativa intersensorial y en el color amarillo; otro 47% no tiene respuesta. Cada segmento en su interior cuenta con el porcentaje equivalente al

resultado, hacia la derecha está un recuadro con la leyenda que permite reconocer el significado de cada color, todo se encuentra sobre un rectángulo en fondo gris degradado.

Concurrencia: el 47 % de los maestros en formación valora positivamente el desarrollo de una práctica educativa intersensorial, se le suma el 2% que la ve positiva solo para personas con discapacidad. Lo anterior permite interpretar que, al conjugar dicha práctica con cada uno de los componentes personales y no personales, pero además con los principios y las generalidades de la didáctica se podría promover su reconocimiento como alternativa para los procesos de enseñanza y de aprendizaje de las personas con discapacidad visual y de cualquier otro sujeto inmerso en el proceso de enseñanza. Es evidente el desconocimiento de esta alternativa por parte de los estudiantes de la licenciatura en educación especial quienes, en un porcentaje significativo deciden no responder la pregunta que se les propone.

Ocurrencia: la ausencia de respuesta por parte de un 47% de los maestros en formación, además del 4% que responden desconocer el concepto práctica educativa intersensorial, indica la existencia de un vacío sustancial alrededor de la temática abordada y pone en evidencia la necesidad de formación sobre la misma.

Desde los licenciados en educación especial en formación, puede evidenciarse una imperiosa necesidad de reforzar el conocimiento sobre la didáctica y sobre la misma consideración de la educación especial como campo disciplinar y, por tanto, del lugar que cada uno de ellos ha de asumir como acompañante de procesos de formación dirigidos a personas con discapacidad visual.

A modo de cierre de este apartado, se puede señalar que los campos semánticos abordados requieren amplios niveles de profundización desde cada uno de los públicos participantes en la recolección de la información y con los cuales se devela lo siguiente:

- La didáctica especial es desconocida como derivación de la didáctica general, en su mayoría se le asocia con derivaciones de la Educación Especial, personas con discapacidad y formas diversas de enseñar, lo que abre un escenario significativo para la fundamentación de una didáctica especial y la conceptualización sobre esta.

- La discapacidad visual sigue siendo confundida con los problemas de refracción, pero además, empieza a evidenciarse una suerte de naturalización que limita el acompañamiento educativo en tanto se cree que al ser un grupo poblacional inmerso en cualquier aula, no requiere ajustes razonables que conduzcan a su óptimo aprendizaje.
- El campo semántico sobre el cual se evidencia mayor desconocimiento es la práctica educativa intersensorial que suele confundirse con la presentación de estímulos multisensoriales.

En correspondencia con estas conclusiones del trabajo de campo, se conjetura que la fundamentación de una didáctica especial para personas con discapacidad visual en educación superior es una respuesta ante las situaciones problemáticas identificadas y se complementa con la conceptualización ofrecida en este informe de investigación y con el diseño de propuestas de formación de maestro. Por todo esto, a continuación, se presenta la cosa nueva que se derivó de esta investigación.

8. La cosa nueva

El resultado científico: contribución a la teoría y producto de investigación.

La cosa nueva es el resultado de un amplio trasegar por el camino semiológico que implica hacer una investigación cualitativa con enfoque hermenéutico, en ese sentido el resultado científico que aquí se presenta, reconoce los distintos aportes que se establecieron en cada uno de los momentos de la presente investigación. El problema dialéctico permitió la comprensión de la situación a partir de la identificación de la tesis, antítesis y síntesis que llevaron a la construcción de la pregunta: ¿cómo cualificar los procesos de enseñanza y aprendizaje orientados a personas con discapacidad visual en educación superior? desde esta inquietud, se llegó a la hipótesis abductiva ¿cómo la conceptualización de una didáctica especial, basada en una práctica educativa intersensorial, cualificaría los procesos de enseñanza y de aprendizaje para personas con discapacidad visual en educación superior? Así mismo, se llegó a la construcción de la historia de los conceptos didáctica especial, discapacidad visual y práctica educativa intersensorial, apartado en el que se pudo enriquecer la conceptualización con los aportes como investigadora.

En correspondencia con lo anterior, como resultado científico se presentan los aportes a la teoría como parte de la fundamentación de la didáctica especial, basada en la práctica educativa intersensorial para personas con discapacidad visual en educación superior, la cual se ratifica con la construcción del estado de la cuestión desde el que se confirmó que faltaban aspectos por abordar, ampliar, reconceptualizar y por tanto, se logró enriquecer la historia de los conceptos desde el concepto didáctica especial y sus posibles derivaciones, las áreas tiflológicas y la práctica educativa intersensorial.

Asímismo, desde la búsqueda de proyección de sentido se establecieron las concurrencias y ocurrencias que posibilitaron la creación de unidades de sentido, a partir del intercambio con las comunidades participantes que fueron convocadas mediante una guía de prejuicios.

Finalmente, se consolidó la cosa nueva que aquí se presenta, buscando dar respuesta al objetivo general que es fundamentar una didáctica especial para cualificar los procesos de enseñanza y de aprendizaje para personas con discapacidad visual en educación superior a partir de prácticas educativas intersensoriales.

La fundamentación de la didáctica especial se presenta precedida de las conceptualizaciones ya referenciadas, consolidada en cuadros de doble entrada en los que se podrá leer, aspectos particulares de cada principio y componente de la didáctica.

Como resultado científico también se reportan dos propuestas de formación, una dirigida a docentes en ejercicio de la universidad en general y una segunda, sobre las áreas tiflológicas dirigida a educadores especiales en formación, entendiendo que son estos los profesionales que podrán incidir directamente en la formación de los estudiantes con discapacidad visual en toda la educación precedente y es fundamental incidir en esta para facilitar el acceso a la educación superior de este grupo poblacional.

A partir de la formación como Educadora Especial se ofreció una lectura amplia, aunque también instrumental, sobre la didáctica. En ella, tiene lugar la reflexión sobre los diversos componentes que se interrelacionan al considerar la educación de grupos poblacionales concretos, sin embargo, no se reconoce una didáctica especial para cada grupo particular, como si bastara con acercamientos a la didáctica general o se asumiera que es una responsabilidad de las didácticas específicas de cada área del conocimiento, el ajuste en su estructura para ser aplicada de acuerdo con las características de los sujetos que aprenden. Cabe aquí señalar que las didácticas especiales constituyen un escenario de reivindicación de los grupos poblacionales que en sintonía con las limitaciones de un sistema político-económico determinado, se han quedado sin la atención educativa que posibilite sus avances académicos en el sistema educativo. Lo anterior, da lugar a la reflexión sobre la necesidad de considerar las derivaciones de la didáctica contemplando que pueden ser: la general, la específica y la especial.

8.1 Didáctica especial, basada en la práctica educativa intersensorial, para personas con discapacidad visual en educación superior

La fundamentación de esta didáctica exige comprender, los conceptos didáctica especial y Práctica educativa intersensorial, ya planteados en los numerales anteriores, además de comprender el concepto discapacidad visual, desde el cual se recuerda retomando a Martín (2007) “se consideran *ciegas* aquellas personas que tengan ausente por completo la percepción de luz o

diferenciación de color. Estas personas deben aprender a leer y escribir con el Sistema Braille.” (p.8-9) igualmente la autora sustenta que: “Las personas con *baja visión* son aquellas que poseen una agudeza visual central en el mejor ojo con la correspondiente corrección de hasta 0,3, sin posibilidades de resolver su problema de manera quirúrgica y con un campo visual menor a 20°.” (p. 9) es para estas personas, en sus dos acepciones que se busca fundamentar una didáctica especial basada en la práctica educativa intersensorial.

Ahora bien, ahondando en la didáctica, de acuerdo con sus regularidades, como lo anuncia Álvarez (2014) se puede señalar que, La Escuela en la vida, desde la relación permanente que debe tener con la sociedad, permite hacer una lectura del caso colombiano, donde no puede olvidarse el vínculo con los intereses de quienes están en la dirigencia de esta sociedad, como clase social, donde todavía se ubica a la población con discapacidad en un lugar empobrecido de ideas, aportes, contribución a la ciencia, las artes, las técnicas y la tecnología. Por lo anterior, las personas con discapacidad, siguen requiriendo de espacios y formas para la exigencia de sus derechos y ello hace vigente que se deban crear propuestas específicas para su formación, para el acceso a programas y servicios y hasta para lograr que se gestionen los apoyos requeridos en sus procesos de aprendizaje. Asimismo, debe mantenerse presente la necesidad de establecer una relación sistémica entre los componentes de la didáctica, en tanto no podría darse un óptimo proceso de enseñanza si antes no se ha logrado la articulación entre las partes implicadas en el mismo.

Esta didáctica especial considera también, las dimensiones que resalta Álvarez (2014), quien propone la *instructiva*, como aquella que reconoce los saberes de cada disciplina que están en el proceso formativo; la *educativa*, que da cuenta de la preparación del ser humano para la vida en sociedad; y la *desarrolladora*: que está en correspondencia con la formación integral, con el reconocimiento de las potencialidades del ser humano desde todas las racionalidades que lo constituyen. Por lo anterior, se anuncia la particularidad de esta didáctica especial en relación con cada uno de los principios didácticos, así como de los componentes personales y no personales de la didáctica y es esto lo que constituye la didáctica especial.

Así, esta didáctica especial parte de reconocer, como lo anuncia García (2011) que

Para lograr una atención educativa integral a escolares con discapacidad visual se necesita concebir un sistema de influencias psicopedagógicas y clínicas que abarque diferentes áreas de desarrollo, con un enfoque preventivo, correctivo y compensatorio, ajustado a las potencialidades y necesidades de todos y cada uno de estos escolares, lo cual implica, entre otros aspectos, el cumplimiento del encargo social de los docentes, responsables de ofrecer una atención educativa integral con la participación de la familia, la comunidad y la Asociación Nacional de Ciegos de Cuba (ANCI).” (p.34)

Como puede apreciarse no es una tarea exclusiva de los maestros, en esta se ubica el compromiso de toda una sociedad como se podrá identificar en la presente fundamentación de una didáctica especial, basada en la práctica educativa intersensorial, para personas con discapacidad visual en educación superior. Antes de presentar los sustentos de esta didáctica especial es importante considerar que no se propende por el desarrollo de los procesos de enseñanza de forma aislada para cualquiera de los grupos que aquí se consideran, se pretende la articulación con toda la dinámica del sistema educativo en contexto de educación inclusiva.

Tabla 9 *Principios en la didáctica especial*

Precisiones frente a los principios didácticos, para una didáctica especial basada en la práctica educativa intersensorial para personas con discapacidad visual en educación superior

| | |
|------------------------|--|
| <i>La Comunicación</i> | Principio rector de la formación. En el caso de los estudiantes con discapacidad visual, se caracteriza por el reconocimiento como interlocutor válido, con quien se debe hablar sin intermediaciones de otras personas, reconociendo que se está frente a un adulto con la capacidad de tomar decisiones por sí mismo, además de reconocer que frente a este estudiante se asume la responsabilidad de aportar en su formación integral como tarea ineludible de la educación superior. Entre las características más significativas de este principio está la identificación de la audiodescripción como herramienta esencial que permite la disminución de barreras comunicativas y se corresponde con la práctica educativa intersensorial. Esto exige del maestro una apertura comunicativa que desnaturalice el referente visual y asuma una concepción de discapacidad que reconozca la humanidad y todas las posibilidades que se tienen en el contexto universitario. |
| <i>La Traducción</i> | Como acto comunicativo, exige del maestro la capacidad de transformar toda la información visual, en referentes audibles, táctiles, olfativos o gustativos, de manera que el estudiante con discapacidad visual no se |

encuentre en desventaja por las limitaciones de traducción que tenga su maestro. El maestro deberá, a partir de la práctica educativa intersensorial, promover, regular y evaluar los estímulos que ofrece a sus estudiantes considerando el ritmo, la duración y la intensidad para la detección, discriminación y reconocimiento de cada estímulo. Es importante precisar que no se está buscando que todos los maestros dominen las áreas tiflológicas, pero sí que toda institución educativa que tenga estudiantes con discapacidad visual, cuente con profesionales que realicen apoyo a la labor educativa de estos estudiante, quienes sí deben dominar dichas áreas tiflológicas como el referente para la formación de este grupo poblacional.

La transversalidad

La intencionalidad de cualquier proceso formativo trasciende la transmisión de saberes y debe ser considerada desde la posibilidad de formar desde la integralidad, lo que conduce a definir el aporte a la formación hacia cada una de las racionalidades que constituyen a un ser humano, pasando por lo ético, que implica la promoción de la autonomía, la responsabilidad, la toma de decisiones; lo lógico, desde lo cual es indispensable apoyarse en los demás sentidos para que el estudiante acceda a los conocimientos de manera metódica; lo estético, que se corresponde con el desarrollo de las emociones, la creatividad y la imaginación, a través de estímulos que provengan de presentar los conocimientos de diferentes formas; y lo político, desde donde se construye el propio discurso, la narrativa de sí mismo y se socializa con los demás miembros del grupo. Ninguna de las racionalidades puede dejar de abordarse con una persona con discapacidad visual, todas pueden ser abordadas con estímulos intersensoriales que permitan la formación integral de este estudiante.

La formación en investigación

En todos los procesos formativos de educación superior, debe considerarse la investigación como eje de formación, en respuesta a la necesidad de contribuir con las necesarias transformaciones sociales que exige el contexto colombiano, en ese sentido los estudiantes con discapacidad visual, al estar inmersos en este nivel educativo, tienen una responsabilidad social de la cual no se les puede exonerar y la institución universitaria debe entender que es un compromiso ineludible para cualquiera de sus integrantes. Así como los demás ejes de formación este tendrá que estar mediado por las áreas tiflológicas, las herramientas accesibles de las que se dispone para lograr los procesos educativos de personas con discapacidad visual y la práctica educativa intersensorial que al fusionarse con la formación en investigación permite develar la lectura de diversas problemáticas y sus alternativas de solución desde posturas tan diversas como los sujetos que las abordan.

La sistematización o planeación

Uno de los aspectos con mayores limitaciones en nuestro contexto, si bien a los docentes se les exige una planeación, en la mayoría de los casos se trata de un proceso que no se sistematiza con rigor, es decir los docentes realizan planeaciones que en el momento de su ejecución son ajustadas y estas modificaciones no son sistematizadas, por lo cual, poco o nada se sabe de aquello que ha funcionado, dado resultados en el proceso de aprendizaje de las personas con discapacidad visual. La planeación desde la práctica educativa intersensorial exige la identificación de los diversos estímulos que deben corresponderse con los distintos sentidos, pero además el maestro, de acuerdo con su grupo, debe regular las características de los mismo, cuánto tiempo debe dejarlo, si es necesario intensificarlo, retirarlo o repetirlo. Es importante que seguido de las planeaciones pueda precisarse, sistematizarse, que aspectos fueron ajustados para lograr el aprendizaje de los estudiantes con discapacidad visual, lo que puede hacerse a partir de la promoción de experiencias exitosas por sus aportes y efectividad en el proceso de aprendizaje.

La progresividad

Desde la imposibilidad de hacerse una idea global a partir de una mirada panorámica, la persona con discapacidad visual, requiere que la información se le presente de manera progresiva, lo que se evidencia en el paso a paso de lo más sencillo a lo más complejo, para que, una vez se logre una detección, discriminación y reconocimiento de los estímulos, pueda recrearse una imagen mental que posibilite el aprendizaje de lo intencionado y la reducción de verbalismos. Así mismo, el docente debe reconocer el paso a paso de todo los procesos formativos y dirigir al estudiante al alcance de cada uno de ellos, pero además debe considerarse la necesidad de dominar saberes básicos de una temática para pasar a niveles más avanzados del mismo.

Acompañamiento

Proceso continuo que lleva a la permanencia del estudiante en el contexto universitario, no solo se refiere a los abordajes de cada una de las áreas, será necesario considerar las múltiples racionalidades, los diversos ámbitos en que se puede desempeñar ese estudiante y las redes que se pueden tejer para que logre los objetivos de formación que sean necesarios para la culminación exitosa de su proceso. La delimitación de tutores, docentes del programa, que puedan mantener cercanía con cada estudiante, tratar en lo posible de acompañarle para gestionar el acceso a programas y servicios que sean necesarios para su mejor estadía en el contexto universitario. Este proceso tendrá que iniciar con una adecuada caracterización de los aspirantes, que deberá diseñarse y ponerse en práctica por parte de la administración de la Universidad de Antioquia.

Combinación Teoría – Práctica

De la mano con el llamado de La escuela en la vida como principio rector de la Didáctica, se encuentra el establecimiento de la combinación teoría práctica, como relación dialéctica que posibilita el hacer reflexionado y la reflexión sobre lo hecho, de manera que se aplique la máxima marxista que

| | | |
|---|----------|---|
| | | <p>permite la construcción del conocimiento que se sintetiza en la relación, práctica-teoría-práctica enriquecida y que es necesario revisarla cotidianamente para garantizar el acceso al conocimiento por parte de una persona con discapacidad visual, lo que necesariamente debe pasar por el uso de múltiples recursos, asociados a los distintos sentidos, que pueden emplearse desde los espacios de práctica de los diversos programas formativos de la Universidad. Es menester recordar que la teoría es retomada desde los textos escritos que también son audibles y tocables, y la práctica implica una comprensión del contexto al que nos acercamos desde todos los sentidos y proyecciones humanas, esto como parte de la práctica educativa intersensorial.</p> |
| <i>Combinación Concreto abstracto</i> | – | <p>Este principio permite la reducción e incluso evitar lo verbalismos, posibilita que el acercamiento a los objetos o procesos sea desde el conocimiento de cada una de sus partes y la posterior integración de las mismas para la construcción de los esquemas o imágenes mentales, que para el caso están mediadas por la experiencia, los sonidos, olores, sabores o contacto físico, exigiendo la presentación de variados estímulos intencionados, lo que puede darse a partir de una práctica educativa intersensorial, es decir desde la conciencia del tipo de estímulos que se ofrece, su duración, ritmo e intensidad, para ser detectados, discriminados y reconocidos.</p> |
| <i>Trabajo consciente autónomo estudiante</i> | y del | <p>El reconocimiento del estudiante con discapacidad visual como un ser completamente capaz de lograr los aprendizajes propios de su formación, es un requisito para que el docente logre proponer actividades que este estudiante pueda desarrollar de forma autónoma y consciente, además de las consideraciones necesarias en tanto formas de vinculación con los saberes abordados, el sentido social y académico que tiene el conocimiento que se presenta, entre otras, como la misma aceptación de la discapacidad que se presenta. La promoción de este principio desde una práctica educativa intersensorial implica ofrecer alternativas de intercambio de saber en diversas formas de representación como audios en podcast, escritos en Braille, textos digitales usando lectores o magnificadores de pantallas, textos en tinta en relieve, escritos en macrotipo a mano alzada, representaciones gráficas usando software especializados... en fin, empleando los recursos que el estudiante tenga disponibles para su desempeño consciente y autónomo.</p> |

Tabla 10 *Componentes No personales de la didáctica especial*

Particularidades de los componentes no personales en una didáctica especial basada en la práctica educativa intersensorial para personas con discapacidad visual en educación superior

| | |
|------------------|--|
| <i>Problemas</i> | <p>Los estudiantes con discapacidad visual, así como cualquier otra persona que se encuentra en la educación superior, debe contribuir con la solución de las problemáticas identificadas en su contexto, razón por la cual, en su formación deben abordar las problemáticas más urgentes que acusan en su territorio, que deberían ser el soporte de los diversos problemas que se abordan en la universidad. Llegar a plantear que un contenido u otro no es susceptible de abordarlo con un estudiante por presentar discapacidad visual, es tan discriminatorio como no ofrecerle la posibilidad de formarse. Realmente hablaremos de inclusión cuando se logró el abordaje de cualquier saber con todos, así como lo anunciaba Comenio “todo a todos”. Este componente en relación con la práctica educativa intersensorial exige la presentación de situaciones en diversos formatos y desde distintas perspectivas, todo relacionado con los sentidos disponibles y las posibilidades de interactuar con la situación desde la gestión de soluciones.</p> |
| <i>Objetos</i> | <p>Los objetos de formación que competen a la consolidación de un determinado profesional, deben ser abordados a cabalidad con quienes se están formando para ello, sin exoneración alguna, todos los estudiantes deben contar con apropiación frente a ellos, la tarea radica en presentar estos objetos de tantas formas como sea posible, acudiendo a la práctica educativa intersensorial, para garantizar la diversidad en la presentación de la información, en las oportunidades que se orezcan para comprometerse e interactuar con ella, pero además se requiere apertura para el reconocimiento de las alternativas en que se puede manifestar las respuestas, soluciones u aportes para la disminución de la situación que aqueja, todo en ello en dirección a la integralidad en la formación de este profesional.</p> |
| <i>Propósito</i> | <p>De manera más puntual, los propósitos de formación de cada una de las áreas, cursos, asignaturas deben ser abordados con todos los estudiantes, independiente de sus particularidades, de manera que se asegure la progresividad en la construcción de los saberes y la inminente necesidad de apropiación sobre los mismos en cada espacio de formación. En lo específico frente a la discapacidad visual será necesario considerar los propósitos de manera amplia, sobre todo cuando se trata de referentes visuales, así se trasciende la exclusividad de lo visual, considerando la percepción en toda su magnitud desde la práctica educativa intersensorial.</p> |
| <i>Saberes</i> | <p>Cada uno de los procesos de formación de profesionales requiere del acopio de múltiples saberes y ninguno de ellos debe ser omitido por que se cuente con un estudiante con discapacidad visual, hacerlo es negarle el derecho a la educación inclusiva que tiene esa persona. Será necesario considerar las formas de abordar dichos saberes, que deben pasar por todos o por menos varios sentidos perceptivos, pero no poner en duda que puede ser abordado desde cualquiera de sus aristas. La comprensión y el abordaje de este componente implica la capacidad por parte del maestro para ajustar los contenidos de manera que se retomen de acuerdo con las características de los sujetos que aprenden.</p> |

| | |
|-------------------------------|--|
| <i>Estrategias didácticas</i> | <p>Quizás este sea de los componentes que se vea más alterado o que requiera mayores ajustes. Al considerar las estrategias de enseñanza es necesario pensar en los ajustes que requiere una persona con discapacidad visual al momento de acercarle uno u otro contenido. Es fundamental precisar que se trata de aprovechar las estrategias ya planteadas, aquellas que son de dominio del docente y sobre ella, hacer los ajustes que sean requeridos para esa persona, al tiempo que se desarrollan con los demás. En el contexto de la práctica educativa intersensorial, estas estrategias deben constituirse desde el vínculo directo con la actividad del estudiante como sujeto activo, además de considerar la intensidad, el ritmo y la duración de los diversos estímulos que se ofrezcan en el proceso de enseñanza, lo que pasa por el reconocimiento de los ritmos y estilos de aprendizaje de cada uno de los estudiantes, contando con actividades alternativas que posibiliten que cada uno y todos, puedan acceder al conocimiento que se quiere construir.</p> |
| <i>Espacios – formas</i> | <p>La accesibilidad arquitectónica es clave a la hora de referenciar los espacios de enseñanza para las personas con discapacidad visual, se requieren escenarios que permitan la interacción con los objetos, entre los sujetos y más aún entre el maestro y el estudiante. Es fundamental considerar que en lo posible los escenarios deben contar con mobiliario de fácil acceso, donde la persona con discapacidad visual no dependa de otros para la exploración, pero además, debe tenerse presente que los cambios en el contexto físico deben ser anunciados con antelación para disminuir el riesgo de accidentes, igualmente es prioritario que la persona con discapacidad no quede excluida de la dinámica del resto de sus compañeros, es decir, no se decreta para él un rincón donde los demás no tengan suficiente accesibilidad, lo que puede ocurrir cuando se pretende conservar su concentración en la tarea, así mismo el espacio debe posibilitar diversas formas de agrupación durante el desarrollo de las clases.</p> |
| <i>Tiempos</i> | <p>El sistema de lectura y escritura propio de las personas con ceguera es el Braille, para quienes presentan baja visión es el macrotipo en contraste, de cualquier manera, necesitará mayor tiempo para reconocer la información que tenga representada, es decir, al no contar con la posibilidad de hacer un vistazo panorámico para recoger la información, requerirá un tiempo más amplio para la construcción del conocimiento. Es muy importante recordar que no se trata de mayor tiempo para el procesamiento de la información, son personas sin compromiso intelectual y por tanto la necesidad de mayor tiempo está supeditada a las formas en que está representada la información. Lo anterior no solo aplica para la detección de la información, también requerirá más tiempo para la expresión de los saberes si utiliza los formatos ya descritos para hacerlo.</p> |
| <i>Medios</i> | <p>Entre los componentes de la didáctica se encuentran explícitos los recursos materiales y es denominado medios, es de vital importancia llamar la atención sobre él, en tanto permiten asegurar la presentación de información por sentidos distintos al visual, es decir un trabajo desde la práctica educativa intersensorial, requiere el uso permanente de material tangible, que permita poner en relieve,</p> |

| | |
|-------------------|--|
| | <p>audio, texturas, olores... todo aquello que al resto de la clase se le presenta o solicita de manera visual.</p> <p>Se agrega frente a este componente, la necesidad de contar con material especializado para personas con discapacidad visual, como es el caso de pizarra y punzón para escritura Braille, ábaco cerrado o japonés, diversidad de textos en Braille y macrotipo. Desde la particularidad de las personas con baja visión se requieren ayudas ópticas y no ópticas como pautas de escritura y lectura; marcadores, lapiceros, lápices de distinto grosor, papel de distintos colores y tonos, diversos tipos de iluminación en el espacio, posibilidades de imprimir a diversas escalas, papel pautado... Para el uso de cualquier persona con discapacidad visual podría contarse con calculadora parlante, kit de geometría adaptado, planchas de dibujo positivo y negativo, posibilidad de imprimir en termoform, recursos para hacer cuerpos o figuras tridimensionales y diversidad de materiales para realizar relieves y demarcar formas que se consideren necesarias.</p> |
| <i>Producto</i> | <p>Los productos son aquellas construcciones que resultan de un proceso de aprendizaje académico, pueden verse en elementos tangibles, como programas, estrategias, planes o proyectos, así como en otras no tan fáciles de materializar, tal es el caso de una concepción, sustentación o fundamentación teórica y metodológica. Para el caso de esta didáctica, deben ser reconocidos productos escritos en el código o forma que utilice el estudiante, igualmente será necesario sugerir el uso de formatos en video, audio, construcción de materiales, entre muchos otros que resulten del uso de los diversos sentidos.</p> |
| <i>Evaluación</i> | <p>Desde una didáctica especial basada en la práctica educativa intersensorial, la evaluación debe trascender la oralidad como forma mayoritaria de evaluar a las personas con discapacidad visual y pasar a ser una de las formas a emplear que además se enriquece con el reconocimiento del carácter formativo, la necesidad de emplear la evaluación desde la dimensión diagnóstica y lo más urgente es quizás que se reconozca desde la posibilidad de ser implementada en articulación con las áreas tiflológicas, lo que conducirá a contar con un equipo de profesionales que estén a disposición de realizar la lectura y escritura de los textos que los maestros requieran en su proceso de evaluación e incluso a develar las diversas alternativas de evaluación y la diversidad de los mismos materiales de clase sobre los cuales luego se evaluará.</p> |

Tabla 11 *Componentes personales de la didáctica especial*

Características de los componentes personales en una didáctica especial para personas con discapacidad visual

| | |
|-------------------|---|
| <i>Estudiante</i> | <p>Persona activa, con baja visión o ceguera que asume el aprendizaje con todo su potencial, busca su máximo nivel posible de autonomía e independencia, comprende que cuando no se le ofrece una temática por sustentar que no puede</p> |
|-------------------|---|

abordarla, se le está vulnerando el derecho a la educación inclusiva, así mismo reconoce que está en proceso de formación y por tanto, se dispone al aprendizaje en igualdad de condiciones que sus demás pares académicos, siendo capaz de manifestar posibles alternativas para que el maestro y sus compañeros puedan abordar de la mejor manera posible, el acompañamiento en la construcción de los saberes propios de su formación. Estas características son las que debe tener este actor, en el desarrollo de esta didáctica especial.

Profesor

Así como el estudiante, el profesor es un sujeto activo, que reconoce la diversidad y trabaja desde la posibilidad de enseñar a todos, todo el contenido de su intención formativa, es capaz de ajustar sus prácticas a las condiciones de sus estudiantes, lo que implica planear, ejecutar, evaluar y sistematizar su experiencia como enseñante de un área o campo específico de formación. Así mismo, el profesor se declara un eterno aprendiz, modifica con frecuencia su accionar sustentado en la reflexión permanente de las formas de actuar como maestro. Este profesional es un conocedor de la pedagogía, la didáctica, el currículo y el saber específico que aborda con sus estudiantes. Es un agente educativo con una actitud de apertura, reconocimiento hacia la diversidad, pero además con formación para identificar las formas de enseñanza que más se ajustan a la singularidad de sus estudiantes, así, sabrá seleccionar los estímulos que ofrece para ser detectados, discriminados y reconocidos, tras la búsqueda de construcción del conocimiento con sus estudiantes. Así, el maestro en esta didáctica especial, se caracteriza por la actitud de reconocimiento, formación sobre un contenido y sus formas de ser enseñado y por gestionar las condiciones materiales que permiten su desempeño.

Grupo

Colectivo de pares académicos con quienes puede contar el estudiante con discapacidad visual para avanzar en su proceso educativo, lo que desde las apuestas Vigostkyanas implica un trabajo tanto desde la Zona de Desarrollo Real como desde la Zona de Desarrollo Próximo, de manera que el estudiante no solo es receptor de apoyos, sino que en muchos momentos es él quien ofrece el apoyo a sus compañeros, en aquellos aspectos en los que este ya tenga dominio. El grupo en esta didáctica especial para personas con discapacidad visual en educación superior, cumple una función de apoyo, de promotor de interacciones que se corresponden con el ejercicio permanente de cooperación.

Familia u otros agentes educativos

Si bien esta no constituye un componente de la didáctica en la teoría revisada, para el caso de la población con discapacidad es vital contar con estos para el desarrollo de las actividades dispuestas en el contexto escolar, es decir, en muchos momentos el éxito de la labor educativa de un estudiante con discapacidad, está mediado por los apoyos personales que reciba, que pueden darse desde el contexto familiar donde debe hacerse estimulación, refuerzo, gestión de recursos tanto humanos como materiales, para el aprendizaje de la persona con discapacidad; pero también desde la oferta de servicios que direccionen diversos profesionales que se han formado para ello. Cuando se dice agente educativo, se dice familia, cuidador, acompañante, persona o personas que de manera permanente le dedican tiempo, recursos, disposición para el proceso educativo de la persona con discapacidad, no

necesariamente se habla del vínculo sanguíneo. Cabe precisar que al anunciar a la familia como parte importante en el proceso educativo no se está convocando a la dependencia de la misma, el proceso escolar debe proceder aun cuando el estudiante no cuente con apoyo externo permanente y el contexto escolar debe procurar que se desarrolle en las mejores condiciones posibles, lo que se asegura es que, si se cuenta con dicho apoyo de calidad, las garantías de éxito son mucho más cercanas. Cada uno de los apoyos que se dispongan deben considerar Este lugar de la familia puede ocuparlo un apoyo permanente que designe la institución en un docente de apoyo, mediador, maestro sombra o tutor que designe al estudiante y que ojalá, esté mediado por el deseo de quien hará el acompañamiento.

Con todos los elementos que se acaban de anunciar más la fundamentación teórica que hace parte de este informe de investigación, se considera fundamentada una didáctica especial basada en la práctica educativa intersensorial para personas con discapacidad visual en educación superior y como forma de hacer tangible este saber, se busca que sea utilizado en los procesos de formación de maestros tanto del pregrado en Educación Especial, como de maestros en ejercicio que en su práctica se dirijan a población con discapacidad visual o simplemente les interese prepararse sobre este ámbito, en el contexto de la educación superior. En ese sentido, se presentan dos propuestas de formación, la primera dirigida a maestros en ejercicio de la Universidad de Antioquia, que manifiesten interés en formarse sobre una didáctica especial para personas con discapacidad visual en educación superior y la segunda propuesta es para la formación de educadores especiales alrededor de la didáctica especial para personas con discapacidad visual, a partir del desarrollo de una electiva que está inscrita en su plan de estudios.

8.2 Propuesta de formación para docente en ejercicio de la Universidad de Antioquia.

Problema: ¿Cómo los docentes universitarios ajustan sus prácticas de enseñanza en correspondencia con la singularidad de los sujetos con discapacidad visual que podrían llegar a su aula de clases?

Objeto de estudio: Didáctica especial para personas con discapacidad visual.

Propósito: diseñar, implementar, evaluar y socializar una estrategia didáctica innovadora que retome las áreas tiflológicas desde el fomento del buen vivir para todos y la práctica educativa intersensorial.

Saberes: didácticas especiales y su importancia en la actuación docente como respuesta a la singularidad de los estudiantes. Áreas tiflológicas como ámbitos de actuación de personas con discapacidad visual. Práctica educativa intersensorial como alternativa que se corresponde con las particularidades de los estudiantes.

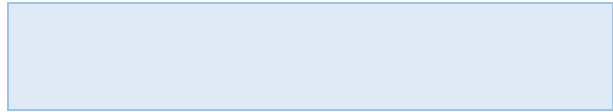
Método: hermenéutico.

Sistema de tareas: Conceptualización sobre las áreas tiflológicas, revisión bibliografía sobre las didácticas especiales, rastreo y análisis de necesidades de las personas con discapacidad visual (ejercicio de campo), diseño, implementación, evaluación y socialización de las estrategias.

Tabla 12 Sistema de tareas en propuesta de formación para docentes en ejercicio

| Tarea cognitiva | Producto |
|---|--|
| <i>Analizar las teorizaciones sobre las áreas tiflológicas</i> | Informe de revisión bibliográfica |
| <i>Comprender las diversas formas de nombrar las didácticas y diferenciarlas entre sí.</i> | Elaboración de podcast con una síntesis de las didácticas reconocidas |
| <i>Inferir los ajustes que requiere una persona con discapacidad visual para aprender un contenido específico del área que usted acompaña, en correspondencia con su condición visual</i> | Instrumento de recolección de información diligenciado para la identificación de necesidades de una persona con discapacidad visual. |
| <i>Interpretar como puede servir una práctica educativa intersensorial a las necesidades identificadas</i> | Puesta en escena o representación creativa sobre alternativas de solución ante las necesidades identificadas |
| <i>Analizar y interpretar cuáles son las estrategias más relevantes para responder a las necesidades identificadas, en correspondencia con la práctica educativa intersensorial.</i> | Documento de estrategia de enseñanza y socialización a los demás compañeros haciendo uso de las TICs |
| <i>Discernir en la presentación de las diversas estrategias creadas en el grupo de maestros en ejercicio, los aspectos a resaltar, a mejorar y los ajustes para ser utilizadas con otros estudiantes.</i> | Evaluación de las estrategias compartidas entre todos, para ello se usará un formato de evaluación. |
| <i>Diseñar el microcurrículo de su curso considerando la diversidad de componentes y principios de la didáctica, en correspondencia</i> | Microcurrículo ajustado a las exigencias de la singularidad de estudiantes que pueden estar en su aula de clase. |

con la presencia de un estudiante con baja visión o ceguera



Medios: plancha de caucho o tabla positiva y negativa, ábaco abierto y cerrado, regletas de Cuisenaire, regleta – pizarra de escritura Braille, presentaciones, videos, mapas táctiles, diversidad de material tangible, diseño de herramienta comunicativa para socializar su estrategia.

Tiempo: encuentro de cuatro horas semanales durante 15 semanas, adicionalmente todos los participantes deberán dedicar dos horas por fuera de los encuentros, a los ejercicios que se deriven del Diplomado. De acuerdo con los horarios acordados, se contará con atención individual a estudiantes, en correspondencia con las necesidades identificadas.

Espacio: Universidad de Antioquia (aula de clases y otros espacios de interés público en la universidad), espacios virtuales para la entrega, evaluación y socialización de productos derivados del Diplomado.

Grupo: aproximadamente 20 docentes en ejercicio de la Universidad de Antioquia, un 60% de los saberes serán construidos de manera colectiva en interacción permanente con el resto de los compañeros, en conversación, retroalimentación y evaluación de lo abordado.

Producto o cosa nueva: creación de estrategias didácticas innovadoras que retomen los saberes propios de su área de enseñanza y la práctica educativa intersensorial para personas con discapacidad visual en educación superior. Diseño de microcurrículo sustentado en la práctica educativa intersensorial, considerando la presencia de algún estudiante con discapacidad visual.

Evaluación: ejercicios teóricos y prácticos en los que se reflejará la apropiación de los saberes abordados, en estos se evaluará la capacidad de comprender, analizar, interpretar, sintetizar, discernir estrategias, además de diseñar un microcurrículo, ante las necesidades de aprendizaje de una persona con discapacidad visual en relación con los saberes abordados en la formación en educación superior.

Autoevaluación: los maestros valoran su proceso en cada uno de los ejes que componen el Diplomado (Áreas tiflológicas, didácticas especiales, práctica educativa intersensorial y

discapacidad visual, el planteamiento de estrategias y el diseño de un microcurrículo) desde la apropiación del saber académico, hasta los cambios que se dieron en su desempeño como docente.

Lectura o identificación de los principios **la escuela en la vida, formación en investigación, formación integral, y relación sistémica entre los componentes** de este microcurrículo:

El principio **La escuela en la vida** se manifiesta de manera más directa en:

El **problema**, en tanto da respuesta a una necesidad en la formación de maestros en ejercicio quienes a su vez darán respuesta a la necesidad social de ofrecer una educación pertinente a las personas con discapacidad visual que acompañen en la universidad.

los **saberes**, son todos aplicables a un grupo de estudiantes en el que se encuentre alguno con discapacidad visual, por tanto, lo que el maestro aprenderá a enseñar trascenderá hacia el buen vivir de las personas con discapacidad y todos los demás estudiantes.

la **cosa nueva**, está considerando el principio **La escuela en la vida**, desde la apropiación de elementos prácticos que son útiles en el desempeño docente, profesional, además de la proyección de ajustes que cualifiquen el proceso educativo de personas con discapacidad visual.

El principio, la **formación en investigación** está articulada y puede evidenciarse en:

El **propósito**, fundamentalmente por convocar al diseño, implementación, evaluación y socialización de una estrategia didáctica innovadora, lo que no podría hacerse sin antes hacer un ejercicio investigativo para reconocer el estado de la cuestión y las posibles necesidades a que debe responderse. En el mismo sentido, se ubica la relación con el diseño del microcurrículo.

El **Método**: que siendo el hermenéutico, convoca a que el espacio de formación busque la conceptualización, reflexión, análisis y creación de estrategias de enseñanza, así como el diseño de un microcurrículo que permita la articulación de saberes académicos propios de la formación en educación superior, con la práctica educativa intersensorial, dirigida a estudiantes ciegos y con baja visión.

El **sistema de tareas**, se encuentran en estrecha relación dejando ver las tareas cognitivas, y los productos en que se evidenciará el logro de los aspectos investigativos como la revisión bibliográfica, el rastreo, la recolección y análisis de información, socialización y evaluación de estrategias creadas por todos y el diseño del microcurrículo de uno de sus cursos.

El principio la **formación integral** se expresa en:

El **problema**, implica el reconocimiento del sujeto con discapacidad en relación con el sujeto maestro, lo que siempre implicará un ejercicio ético, mediado por valores humanos, una apuesta política en la que se establecerán relaciones jerárquicas de conocimiento o de reconocimiento de capacidades diversas en todos, así mismo al pensarse en la necesidad de definir formas de enseñanza, se evidencia la elección estética de unas formas, ojalá lo más armónicas posibles para el ejercicio de la docencia.

El **propósito**, pretende darle respuesta a una necesidad real, identificada en un espacio tiempo determinado y por tanto permitirá el crecimiento en humanidad de los maestros en ejercicio, a su vez se implica la decisión política de definir a qué aspectos de la vida de la persona con discapacidad le quiere aportar. Así mismo el propósito convoca al diseño y comunicación de estrategias y del microcurrículo, lo que es una tarea inminentemente estética.

La **autoevaluación** responde a la búsqueda de la formación desde lo ético que retoma la conciencia de sí, no solo en términos del aprendizaje académico sino también en torno a la formación de valores humanos que se verán reflejados en los diseños del ejercicio docente.

El principio **relación sistémica entre los componentes** se expresa en:

La **evaluación**: que da cuenta de la puesta en práctica de todos los contenidos abordados a partir de una interacción que posibilita la concreción dialéctica de la relación teoría – práctica e incluso del poder conjugar el saber con las necesidades identificadas en el estudiante que presenta discapacidad visual.

El **grupo** posibilitará la concreción de toda la propuesta, desde el desarrollo de productos colectivos, de manera que en él, se evidenciarán los aprendizajes fundamentales del diplomado y la construcción colectiva entre maestros como comunidad académica.

Tiempo y espacio como componentes didácticos permiten ver la necesidad de la relación sistémica entre ellos, para este caso se consideró en el mismo lugar del trabajo, la Universidad de Antioquia, pero además en el tiempo de desarrollo de un semestre académico.

8.3 Propuesta de formación para futuros educadores especiales desde el curso Áreas Tiflológicas.

Problema: ¿Cómo los licenciados en educación especial aprenden a enseñar las áreas tiflológicas a estudiantes de educación básica con ceguera o con baja visión?

Objeto de estudio: Didáctica especial para personas con discapacidad visual.

Propósito: Diseñar, implementar, evaluar y socializar una estrategia didáctica innovadora que posibilite la percepción sensorial fundamentada en las áreas tiflológicas desde el fomento del buen vivir para todos y la práctica educativa intersensorial.

Saberes: Estrategias de enseñanza de procesos de lectura y escritura mediados por el Braille y el macrotipo, aprehensión de pensamientos matemáticos mediante ábaco abierto y cerrado y otros instrumentos, referentes y técnicas de orientación y movilidad, actividades de la vida diaria, y tiflotecnología.

Método: hermenéutico.

Sistema de tareas: Conceptualización sobre las áreas tiflológicas, revisión bibliografía (estado del arte), rastreo y análisis de necesidades de las personas con discapacidad visual (ejercicio de campo), diseño, implementación, evaluación y socialización de las estrategias.

Tabla 13 *Sistema de tareas en propuesta de formación de educadores especiales*

| Tarea cognitiva | Producto |
|---|--|
| <i>Analizarlo que se ha construido sobre el área tiflológica seleccionada</i> | Informe de revisión bibliográfica |
| <i>Comprender los ajustes que requiere una persona con discapacidad visual para</i> | Instrumento de recolección de información diligenciado para la identificación de |

aprender un contenido determinado de la básica primaria, de acuerdo con su condición visual

necesidades de una persona con discapacidad visual.

Comprender e interpretar cuáles son las estrategias más relevantes para responder a las necesidades identificadas.

Documento de estrategia de enseñanza y socialización a los demás compañeros haciendo uso de las TICs

Sintetizar la presentación de las diversas estrategias creadas en el grupo de maestros en formación, los aspectos a resaltar, a mejorar y los ajustes para ser utilizadas con otros estudiantes.

Evaluación de las estrategias compartidas entre todos, para ello se usará un formato de evaluación.

Medios: Ábaco abierto y cerrado, regletas de Cuisenaire, regleta – pizarra de escritura Braille, presentaciones, videos, mapas táctiles, diversidad de material tangible, diseño de herramienta comunicativa para socializar su estrategia.

Tiempo: encuentro de cuatro horas semanales durante 16 semanas, entre las cuales se encuentra tres horas de docencia directa, una hora de docencia asistida en asesoría a los subgrupos de trabajo. De acuerdo con los horarios acordados, atención individual a estudiantes, en correspondencia con las necesidades identificadas.

Espacio: Universidad de Antioquia (aula de clases y otros espacios de interés público en la universidad), espacios virtuales para la entrega, evaluación y socialización de productos derivados del espacio de formación.

Grupo: Aproximadamente 20 estudiantes de la Licenciatura en Educación Especial, un 60% de los saberes serán construidos de manera colectiva en interacción permanente con el resto de los compañeros, en conversación, retroalimentación y evaluación de lo abordado.

Cosa nueva: creación de estrategias didácticas innovadoras

Evaluación: ejercicios teóricos y prácticos en los que se reflejará la apropiación de los saberes a enseñar, en estos se evaluará la capacidad de comprender, interpretar, analizar, sintetizar y discernir las necesidades de aprendizaje de una persona con discapacidad visual en relación con los saberes escolares de la básica primaria.

Autoevaluación: los estudiantes valoran su proceso en cada uno de los ejes que componen el curso (Procesos de lectura y escritura, aprehensión de pensamientos matemáticos, Orientación y movilidad, Tiflotecnología y Actividades de la vida diaria) desde la apropiación del saber académico, hasta los cambios que se dieron en su formación.

Lectura o identificación de los principios **Formación en investigación, la formación integral y la escuela en la vida**, en relación con los componentes de este microcurrículo:

El principio La **escuela en la vida** se manifiesta de manera más directa en:

El **problema**, en tanto da respuesta a una necesidad en la formación de licenciados en educación especial quienes a su vez darán respuesta a la necesidad social de ofrecer una educación pertinente a las personas con discapacidad visual en la básica primaria.

Los **saberes**, son todos aplicables a la vida de una persona con discapacidad visual, por tanto lo que el educador especial aprenderá a enseñar trascenderá hacia el buen vivir de las personas con discapacidad y todos los demás que habitamos en el mismo ambiente.

La **cosa nueva**, el diseño de estrategias está considerando el principio La escuela en la vida, no solo retomando la vida de los maestros en formación – desde la apropiación de elementos prácticos que sean útiles en su formación y desempeño docente - , sino también la de los posibles estudiantes con discapacidad visual que este pueda tener en su ejercicio profesional, quienes serán los principales beneficiados de este proceso de formación docente.

El principio, la **formación en investigación** está articulada y puede evidenciarse en:

El **propósito**, fundamentalmente por convocar al diseño, implementación, evaluación y socialización de una estrategia didáctica innovadora, lo que no podría hacerse sin antes hacer un ejercicio investigativo para reconocer el estado de la cuestión y las posibles necesidades a que debe responderse.

El **Método**: que siendo el hermenéutico, convoca a que el espacio de formación busque la interpretación, comprensión, conceptualización, reflexión, análisis y creación de estrategias de

enseñanza que permitan la construcción de saberes académicos básicos de la educación primaria dirigidos a estudiantes ciegos y con baja visión.

El **sistema de tareas**, se encuentran en estrecha relación dejando ver la competencia, tarea cognitiva, y el producto en que se evidenciará el logro de los aspectos investigativos como la revisión bibliográfica, la recolección y análisis de información recolectada y, socialización y evaluación de estrategias creadas por todos.

El principio la **formación integral** se expresa en:

El **problema**, implica el reconocimiento del sujeto con discapacidad en relación con el sujeto maestro, lo que siempre implicará un ejercicio ético, mediado por valores humanos, una apuesta política en la que se establecerán relaciones jerárquicas de conocimiento o de reconocimiento de capacidades diversas en todos, así mismo al pensarse en la necesidad de definir formas de enseñanza, se evidencia la elección estética de unas formas, ojalá lo más armónicas posibles para el ejercicio de la docencia.

El **propósito**, pretende darle respuesta a una necesidad real, identificada en un espacio tiempo determinado y por tanto permitirá el crecimiento en humanidad de los maestros en formación que asuman el ejercicio, a su vez se implica la decisión política de definir a qué aspectos de la vida de la persona con discapacidad le quiere aportar. Así mismo el propósito convoca al diseño y comunicación de estrategias lo que es una tarea inminentemente estética.

La **autoevaluación** responde a la búsqueda de la formación desde lo ético que retoma la conciencia de sí, no solo en términos del aprendizaje académico sino también en torno a la formación de valores humanos que se verán reflejados en el ejercicio docente.

En este principio pueden leerse las búsquedas políticas, éticas, estéticas, comunicativas... todo aquello que se refiere a la formación histórica del ser, expresada en los deseos de formación de cualquier ser humano.

8.4 Presentación a las autoridades

Como resultado de la pasantía doctoral, se logró la consolidación de la cosa creada y someter a la valoración de expertos, todos los resultados de este proceso, lo que se realizó haciendo uso de una estructura organizadora nombrada: Indicadores para la valoración del resultado científico: contribución a la teoría y productos de investigación, donde se le pide a cada uno de los lectores que realice observaciones, recomendaciones y valoraciones a cada uno de los productos.

A las autoridades se les entregó la conceptualización sobre didáctica especial con una clasificación que no pretende cerrar la construcción, pero sí aportarle a la consolidación del conocimiento alrededor de la didáctica; igualmente se buscó la valoración sobre el concepto práctica educativa intersensorial, que acompaña como característica esencial, la fundamentación de una didáctica especial, así mismo se puso en consideración una redefinición de las áreas tiflológicas como ámbitos de actuación para los procesos de enseñanza dirigidos a personas con discapacidad visual. Todo esto como aporte a la teoría. De otro lado se entregó una fundamentación de una didáctica especial basada en la práctica educativa intersensorial para personas con discapacidad visual en educación superior y una propuesta de formación a licenciados en educación especial. Entre los resultados más relevantes está la consideración de insuficiencia de la propuesta de formación presentada, en tanto se manifestó que debía considerarse de manera urgente y en coherencia con los resultados de la investigación, una propuesta de formación a maestros en ejercicio, que en correspondencia, fue construida y anexada en esta investigación.

A partir de las observaciones recibidas se ajustó el planteamiento de la fundamentación de la didáctica, se enriqueció el soporte conceptual con los planteamientos filosóficos que permiten entender la importancia de la relación entre lo universal – con la didáctica general, lo particular con la didáctica específica y lo singular con las didácticas especiales. Así mismo se enriquecieron varios apartados de los componentes y principios de la didáctica en la fundamentación didáctica.

Sobre la reconceptualización de las áreas tiflológicas se precisó las diferencias que implican el abordaje por parte de estudiantes con ceguera en relación con quienes presentan baja visión, desde donde se asume la distinción sin embargo se decide no asumir las particularidades de cada una de las clasificaciones que se hacen entorno a la baja visión por que se parte de la premisa de

que todos los seres humanos somos diversos y por tanto la respuesta tendrá que ajustarse a las particularidades de quienes están en interacción desde el proceso de enseñanza y de aprendizaje.

Al respecto de la conceptualización de la práctica educativa intersensorial, se sugirió por parte de los expertos, precisar la diferencia con la multisensorialidad, aspecto que se abordó desde la historia del concepto. Así mismo se especificó más la relación entre esta apuesta de formación y la fundamentación de la didáctica especial, lo cual se ubicó en el planteamiento de la cosa nueva. Todos los resultados de la conversación con las autoridades se recogieron con el formato que se presenta a continuación.

8.4.1 Indicadores para la valoración del resultado científico: contribución a la teoría y productos de investigación

En el contexto de desarrollo de la tesis titulada “Hacia una didáctica especial, basada en la práctica educativa intersensorial, para personas con discapacidad visual en educación superior” se entrega en documento adjunto, que describe los resultados científicos, donde está la conceptualización de la didáctica especial con una propuesta de clasificación, así como una definición de la práctica educativa intersensorial, y una redefinición de las áreas tiflológicas como ámbito de actuación en los procesos educativos de una persona con discapacidad visual. Los anteriores aportes a la teoría, permitieron la fundamentación de una didáctica especial, basada en la práctica educativa intersensorial, para estudiantes con discapacidad visual en educación superior; además de la formulación de una propuesta de formación para licenciados en educación especial en proceso de formación.

Sobre lo anterior se solicita su valoración como experto en algunos de los ámbitos que aquí se desarrolla y se agradece la entrega de sus apreciaciones al correo nilva.palacio@udea.edu.co

Nombre (opcional): _____

¿En qué área de la educación trabaja? _____

Asignaturas que dirige: _____

Número de años de experiencia en educación: _____

Universidad donde trabaja: _____

A continuación, se solicita su valoración frente a los aspectos citados, teniendo en cuenta los siguientes indicadores:

1. ¿Los planteamientos que se hacen alrededor de las didácticas especiales y su posible clasificación, son suficientes, claros y coherentes como fundamento de las propuestas que se realizan?
2. ¿La definición de Práctica educativa intersensorial que se sugiere es suficiente y explícita para la cualificación de los procesos educativos dirigidos a personas con discapacidad visual? Si___ NO ____ ¿Por qué?
3. ¿La redefinición de las áreas tiflológicas como ámbito de actuación en los procesos educativos de las personas con discapacidad visual, es precisa y necesaria con respecto a la propuesta presentada? Si___ NO ____ ¿Por qué?
4. ¿La fundamentación de la didáctica especial, basada en la práctica educativa intersensorial para personas con discapacidad visual, es clara, coherente y suficiente para cualificar los procesos educativos de este grupo poblacional? Si___ NO ____ ¿Por qué?
5. ¿La propuesta de formación que se propone para estudiantes de la licenciatura en educación especial se corresponde con lo planteado como aporte teórico de la misma investigación? Si___ NO ____ ¿Por qué?

Muchas gracias por los aportes realizados, con seguridad serán considerados en el proceso de cualificación de la investigación y con ellos, en la posibilidad de contribuir con el mejoramiento de las prácticas educativas dirigidas a los estudiantes con discapacidad visual.

Nilva Rosa Palacio Peralta, Candidata a Doctora en Educación, Universidad de Antioquia

Colombia. Enero 26 de 2022

9. Conclusiones

Las presentes conclusiones son el resultado del camino recorrido en esta investigación cualitativa con enfoque hermenéutico que buscó responder a la pregunta ¿Cómo cualificar los procesos de enseñanza y aprendizaje orientados a personas con discapacidad visual en educación superior? encontrando como respuesta principal, que la hipótesis abductiva que la acompañó ¿Cómo la conceptualización de una didáctica especial, basada en una práctica educativa intersensorial, cualificaría los procesos de enseñanza y de aprendizaje para personas con discapacidad visual en educación superior? posibilita el alcance del objetivo, así la fundamentación de la didáctica especial y la formulación de dos propuesta de formación, permiten la cualificación de los procesos de enseñanza y de aprendizaje de las personas con discapacidad visual en educación superior.

Los procesos de enseñanza y aprendizaje dirigidos a personas con discapacidad visual requieren cambios en los distintos principios y componentes de la didáctica, dando lugar a una didáctica especial que se sustente en la priorización de sentidos, trascendiendo el visual, es esto lo que permite la comprensión de lo intersensorial a la luz de una práctica educativa que se corresponda con las particularidades de las personas con discapacidad visual en educación superior.

La práctica educativa intersensorial se configura como una alternativa que favorece los procesos de formación de cualquier estudiante, razón por la cual se promueve su reconocimiento, apropiación y uso, entendiendo que está en consonancia con prácticas de educación inclusiva y del desarrollo de propuestas de enseñanza y de aprendizaje que reconocen la diversidad y en ese sentido responden a los objetivos de desarrollo sostenible y las apuestas de la interculturalidad, en tanto se sustenta en la equidad y el reconocimiento de la diversidad para proyectar los espacios de formación.

El trabajo en equipo con profesionales que lideren estos acompañamientos, en el contexto de la educación para personas con discapacidad visual en el nivel superior, es fundamental para lograr la formación integral de este grupo poblacional, donde es evidente que las tareas no son exclusivas de los docentes de cada proceso de formación, por el contrario, se develan una serie de responsabilidades que deben ser asumidas de manera colegiada. Una de las necesidades urgentes

que se ubica entre los resultados de esta investigación es la formación de docentes alrededor de la didáctica especial para personas con discapacidad visual en educación superior, sin embargo, también es claro que no sería suficiente con esto, se requiere la disposición de una serie de apoyos que estén al alcance tanto de estudiantes como de docentes y administrativos. Algunos de ellos se relacionan en el apartado de recomendaciones.

La didáctica especial fundamentada en esta investigación, sirve como referente para distintos niveles educativos y para pensarse otros grupos poblacionales siendo necesaria la formación docente y el trabajo articulado entre los profesionales que conocen estos procesos de enseñanza y aprendizaje.

Las didácticas se configuran por la disposición de los principios y componentes que, de acuerdo con los saberes, sustentan la línea de las específicas y, en correspondencia con las particularidades de los sujetos que aprenden, se organizan las especiales. Ahora bien, a partir de una guía de prejuicios se identificó que los docentes vinculan lo especial con los grupos poblacionales diversos, de otro lado, es representativo el número que manifiesta desconocimiento alrededor de esta temática, de allí la urgencia de abordarla con maestros en ejercicio y maestros en formación que se ocuparán sustancialmente de la formación de personas con discapacidad y altas capacidades como es el caso de educadores especiales.

Los resultados de esta investigación se plasman en la fundamentación de una didáctica especial basada en la práctica educativa intersensorial que cualquier maestro podría asumir como referente para planificar y propiciar la formación de los estudiantes que hacen parte de este grupo poblacional. Dicha fundamentación exigió conceptualizar las didácticas especiales y una posible clasificación de las mismas, concretar una definición de la práctica educativa intersensorial y reconceptualizar las áreas tiflológicas lo que se presenta en este informe como resultados de investigación.

Las prácticas educativas intersensoriales dirigidas a personas con discapacidad visual, constituyen un proceso de toma de decisiones para la planeación, implementación y evaluación de procesos de enseñanza, requieren estímulos diversificados, que no estén supeditados al referente visual y en su lugar potencien la recepción de información por los demás sentidos, adicionalmente,

implica que se considere que la información debe ser presentada; para su detección, discriminación y reconocimiento; lo que exige romper con la manera habitual de hacerlo, promover interacciones diversas con esa información, facilitar opciones de respuestas, igualmente ajustadas a las posibilidades de los mismos estudiantes y en todos los casos, intencionar el ritmo en que se expone al estímulo, el tiempo requerido para su percepción lo que se traduce en duración, y la intensidad que se expresa en la fuerza que se le dé al estímulo para lograr el proceso de aprendizaje por parte de la persona con discapacidad visual y sus demás compañeros.

La fundamentación de esta didáctica especial será utilizada en los procesos de formación de maestros tanto del pregrado en Educación Especial, como de maestros en ejercicio que en su práctica se dirijan a población con discapacidad visual o simplemente les interese prepararse sobre este ámbito, en el contexto de la educación superior. Para ello se proyectan las dos propuestas de formación.

Entre estas conclusiones se presenta como debilidad del estudio realizado, la falta de información precisa sobre la población con baja visión, en tanto se reporta un número considerable de estudiantes, sin haberse verificado si efectivamente presentan este diagnóstico. De esta debilidad se desprende una valiosa posibilidad que se concreta en el intercambio con expertos durante la pasantía en la Universidad de Matanzas Cuba, se trata de la creación de centros de diagnóstico y acompañamiento, a partir de los cuales pueda precisarse los datos y ofrecerse los servicios oportunos y necesarios de acuerdo con lo identificado.

Al asociar los resultados de esta investigación con otras realizadas, podemos concluir que, se requiere una didáctica especial, para este caso derivada de los procesos de enseñanza a personas con discapacidad visual en educación superior, la fundamentación de esa didáctica pasa por la consideración de las relaciones establecidas en la triada didáctica, maestro, estudiante y saberes, así como de los principios y los componentes, con gran énfasis en los componentes personales desde un enfoque humanista, elementos comprendidos y asumidos para la construcción de cualquier didáctica especial.

Las personas con discapacidad visual, específicamente con ceguera, requieren de textos escritos en sistema de lectura y escritura Braille, ábaco cerrado, plancha de caucho, descripciones

detalladas de las situaciones o imágenes que se proyecten y del uso de tecnologías de la información y las comunicaciones, que garanticen el acceso autónomo e independiente de su participación en la sociedad entre los que se resaltan softwares como el Jaws y el Magic. Mientras que quienes son diagnosticados con baja visión, requieren textos en macrotipo con determinados contrastes de colores, magnificadores de pantalla, lupas, telescopios, atriles, ubicación en los espacios de acuerdo con sus características visuales, muchos podrán usar algunos de los apoyos de personas ciegas, pero en su mayoría requieren soportes concretos que amplifiquen la información visual que se esté presentando. Todos estos apoyos se clasifican en ópticos y no ópticos para personas con baja visión y son definidos en el proceso de rehabilitación por parte de los profesionales implicados en el mismo. El desconocimiento de todos estos posibles apoyos en la educación superior, hace que los docentes reduzcan sus posibilidades de interacción con las personas con discapacidad visual a la conversación sobre los contenidos abordados, haciendo que la triada didáctica, docente – estudiante - saberes, se vea reducida a la información auditiva que este grupo poblacional pueda percibir.

La investigación que aquí se presenta deja abierto el espacio para la fundamentación de diversas didácticas especiales, tan diversas como los grupos poblacionales a quienes se dirigen, sin olvidar que en cualquiera de los casos se requiere la consideración de los principios y componentes de la didáctica. Lo anterior invita a desarrollar investigaciones que reporten las características de las diferentes didácticas especiales.

10. Recomendaciones

Establecer una ruta de caracterización de la población universitaria que permita concretar cuál es la población con baja visión que está matriculada en la Universidad de Antioquia. Este proceso puede verse reflejado en un protocolo de identificación y acompañamiento a personas con discapacidad visual, desde el momento en que son aspirantes a cualquiera de los programas de la Universidad de Antioquia.

Liderar campañas que permitan el conocimiento sobre la discapacidad visual y particularmente sobre Baja visión, de manera que los jóvenes al presentarse a la Universidad tengan mayores claridades sobre si presentan o no esta condición

Creación de propuestas de apoyo entre pares a partir del Sistema de estímulos, lo que implica la creación de plazas para acompañamientos en las clases que cuentan con estudiantes con discapacidad visual.

Los servicios de la Sala Jorge Luis Borges, requieren ser difundidos con mayor ahínco y ampliados con proyección a la comunidad, desde el ejercicio de procesos de extensión como eje misional de la Universidad de Antioquia.

Asignación de monitores que puedan ofrecer un acompañamiento constante a cada estudiante con discapacidad visual e incluso, ser puente entre las necesidades del estudiante y la búsqueda de alternativas para ofrecerle respuestas afirmativas. Para este vendría bien, considerar como alternativa el sistema de estímulos estudiantiles.

Formación de maestros de acuerdo con los cursos que acompañen previendo la presencia de estudiantes con discapacidad visual, para llevar a cabo este proceso se deja una propuesta de formación para maestros en ejercicio.

Entendiendo que los maestros destinan espacios de tiempo más amplios a los acompañamientos a estudiantes con discapacidad visual, asunto que sobrepasa sus horas de contratación, una opción es adicionar horas en sus contratos, para el desarrollo de estos procesos.

Constitución de equipos interdisciplinarios que se piensen la educación superior inclusiva al tiempo que desarrollen procesos de asesoría a otros docentes y a estudiantes que así lo requieran.

Crear escenarios de acompañamiento a población con discapacidad visual desde la oferta recreodeportiva que posibilite el desarrollo de prácticas y un ejercicio de extensión solidaria a partir del cual la universidad promueva la participación de este grupo poblacional en actividades propias del contexto universitario.

Consolidación de un banco de recursos para los procesos de enseñanza y de aprendizaje de las áreas tiflológicas que puede funcionar a partir de la Sala Jorge Luis Borges, donde cualquier integrante de la comunidad pueda acceder y contar con los recursos para la apropiación de estos saberes.

Promoción de escenarios de construcción colectiva entre los docentes que se han interesado en el abordaje de esta temática al interior de la Universidad de Antioquia, lo que podría hacerse a partir de la creación de grupos de trabajo e investigación que se vinculen con la temática. Una posibilidad radica en la creación de un semillero.

11. Referencias

- Abreu, O; Gallegos, M; Jácome, J; y Martínez, R. (2017) La didáctica: epistemología y definición en la facultad de ciencias administrativas y económicas de la Universidad Técnica del Norte del Ecuador. *Formación universitaria*, 10(3), 81-92.
- Acanda, J. y Espeja, J. (2006) *La preocupación Ética “apuntes de un curso”*: Aula Fray Bartolomé de las Casas, Habana.
- Acero, L. (2019) *El reconocimiento de la avifauna presente en Granjita del Instituto Pedagógico Nacional como una estrategia pedagógica enfocada en el fortalecimiento de las singularidades en los estudiantes de nivel 2 en el área de educación especial*. [Tesis de grado Universidad Pedagógica Nacional]. Archivo digital: <http://hdl.handle.net/20.500.12209/11351>
- Acosta, M., Betún, A., Delgado J. y Iñiguez, M. (2020). Las TIC como oportunidad para fortalecer el PEA en los estudiantes con discapacidad visual. *Revista tecnológica-educativa docentes 2.0*, 9(1), 42-48. <https://doi.org/10.37843/rted.v9i1.97>
- Acuerdo Superior 083 de 1996. Consejo Superior de la Universidad de Antioquia. (1996). Versión actualizada por la Secretaría General a diciembre de 2015. Por el cual se expide el Estatuto Profesorado de la Universidad de Antioquia. <http://portal.udea.edu.co/wps/wcm/connect/udea/6d7bf580-bf7f-4282-8ad6-e0ebd74d2dc5/estatuto-profesoral-con-concordancias.pdf?MOD=AJPERES>
- Aguiló, A., y Jantzen, W. (2017). Educación inclusiva y epistemología del sur: contribuciones a la educación especial. *Nómadas*, 51(2), 1-22.
- Alvarado, M. Ceferino, J. Pamplona, J. y Rodríguez, A. (2016) Diseño e implementación de una propuesta pedagógica para fortalecer las habilidades sociales, comunicativas, vida independiente, orientación y movilidad en la población con discapacidad visual de la Fundación CAECUS. [Tesis de grado Universidad Pedagógica Nacional, Bogotá], Recuperado de: <http://repositorio.pedagogica.edu.co/bitstream/handle/20.500.12209/2383/TE-19198.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Álvarez, C.M y González E.M (2002) *Lecciones de Didáctica General*. Didácticas del magisterio.
- Álvarez de Zayas, Carlos (2014) *Didáctica general. la escuela en la vida*. Kipus..
- Álvarez, C. (1992). *Didáctica. La escuela en la vida*. Editorial pueblo y educación.
- Álvarez, P. Alegre de la Rosa, O. y López, D. (2012) Las dificultades de adaptación a la enseñanza universitaria de los estudiantes con discapacidad: un análisis desde un enfoque de orientación inclusiva. *RELIEVE Revista electronica de investigacion y evaluación educativa*.18(2). <http://roderic.uv.es/bitstream/handle/10550/25718/1986.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Álzate, G (2020) *Método holoestésico de educación musical intersensorialidades que reformulan concepciones de discapacidad sensorial* [Tesis de maestría, Universidad Francisco José de Caldas]. Archivo digital:

<https://repository.udistrital.edu.co/bitstream/handle/11349/25899/AlzateDiazGiovaniFrancisco2020.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

- Ángeles, J. (2019) Las técnicas escultóricas de reproducción como medio de integración para alumnado con discapacidad. *Educación artística: revista de investigación (EARI)*, 10, 21-32. Recuperado de: <https://ojs.uv.es/index.php/eari/article/view/14228>
- Aquino, S; García, V; e Izquierdo, M. (2014) Tiflotecnología y educación a distancia propuesta para apoyar la inclusión de estudiantes universitarios con discapacidad visual en asignaturas en línea. *Apertura: Revista de Innovación Educativa*, 2, 32-45, <http://www.udgvirtual.udg.mx/apertura/index.php/apertura/article/view/516/360>
- Arias, M. (2010) *Relaciones interpersonales entre niños con discapacidad visual y sus compañeros videntes en el contexto educativo regular*. [Tesis de especialización, Universidad de Cuenca]. <https://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/2835/1/te4148.pdf>
- Arteaga, M. y Cortés, R. (2013) Producción de materiales didácticos en el tema de sintaxis del español para personas con retinosis pigmentaria y ceguera total. *Ensayos Pedagógicos*. 8(2), 139-155. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5409443>
- Bustos, F. Carpio, M. e Ibáñez, K. (2017) Aproximaciones didácticas a la enseñanza de jóvenes con deficiencia visual o invidentes y el proyecto PROIVIS- XXI de la Universidad Técnica de Machala. *Roca: Revista Científico - Educaciones de la provincia de Granma*, 13, N°. 2 (abril-junio) págs. 83-92. Recuperado de: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6759761>
- Camilloni, A. (2007) *El saber didáctico. Didáctica general y didácticas específicas*. Paidós editorial.
- Camilloni, A. (2008). De herencias, deudas y legados. En: *Corrientes didácticas contemporáneas* (19-37). Paidós Editorial.
- Canchón, L. y González, L. (2018) *Geometría fuera de vista*. [Tesis de grado Universidad Pedagógica Nacional]: Archivo digital: <http://repository.pedagogica.edu.co/bitstream/handle/20.500.12209/9529/TE-22123.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Cano, V. (2016). *Inclusión a personas con discapacidad visual en los pregrados y licenciaturas en música de Medellín*. [Tesis de maestría, Universidad Pontificia Bolivariana] Archivo digital: <https://repository.upb.edu.co/bitstream/handle/20.500.11912/2940/Tesis%20maestri%CC%81a%20en%20educacio%CC%81n%20%20Valenti%CC%81n%20Cano%20Hoyos.pdf?sequence=1>
- Cañedo, T. y Figueroa, A. (2013). La práctica docente en educación superior: una mirada hacia su complejidad. *Sinéctica*, 41. http://www.sinectica.iteso.mx/articulo/?id=41_la_practica_docente_en_educacion_superior_una_mirada_hacia_su_complejidad
- Cárdenas, A; y Ibagué, N. (2014) Sensibilización a docentes en comunicación aumentativa y alternativa para procesos de enseñanza. [Tesis de grado de especialización, Universidad Pedagógica Nacional] Archivo digital:

<http://repository.pedagogica.edu.co/bitstream/handle/20.500.12209/398/TO-17096.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

- Carmona, S. (2016). Uso de aplicaciones multimedia y dispositivos móviles para favorecer la habilidad de resolución de problemas en niños: una estrategia de formación [Tesis de Maestría. Universidad de Antioquia] Archivo digital <https://bibliotecadigital.udea.edu.co/handle/10495/5265>
- Casal de la Fuente, L (2018) La didáctica de la relajación con personas adultas con discapacidad intelectual en un taller de cantoterapia. *Siglo Cero*. 49(4), 9-109. Recuperado de: 10.14201/scero201849489109
- Castellanos, D. (2019) Estrategias pedagógicas para promover la participación educativa y social de las personas con discapacidad visual mediada por las TIC. [Tesis de grado, Universidad Pedagógica Nacional] <http://repositorio.pedagogica.edu.co/bitstream/handle/20.500.12209/10209/TE-23229.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Castillo, F. Mora, J. y Ruíz, J (2013) Incidencia del juego en el desarrollo de la autonomía con población en situación de discapacidad física. [Tesis de grado de especialización Universidad Pedagógica Nacional] de:<http://repository.pedagogica.edu.co/handle/20.500.12209/2869>
- Cebrián De Miguel, M.D., (2003) Glosario de términos de educación física y deportes para personas con discapacidad visual. *Entre dos mundos: revista de traducción sobre discapacidad visual*, 21, 49-68.
- Centro de Tecnología Especial Aplicada -CAST (2018). Pautas del diseño universal para el aprendizaje versión 2.2. Recuperado de <http://udlguidelines.cast.org>
- Cevallos, P. Romero, V. Sandoval, P. y Sandoval, E. (2018) Utilización de software en la enseñanza del idioma inglés básico a personas con discapacidad visual. *Didasc@lia: Didáctica y Educación*, 9(3) 13-20. Recuperado de: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6715219>
- Chaves, A. (2013) *La enseñanza de la música para personas con discapacidad visual: elaboración y evaluación de un método de guitarra* [Tesis doctoral, Universidad Autónoma de Barcelona, España]. Archivo digital: <https://www.tdx.cat/bitstream/handle/10803/120509/acg1de1.pdf?sequence=1>
- Cifuentes, R (2014) *Diseño de proyectos de investigación cualitativa*. Ediciones Novedades Educativas- NOVEDUC.
- Código de Núremberg (1947) Recuperado de: <https://www.conicyt.cl/fonis/files/2013/03/El-C%C3%B3digo-de-Nuremberg.pdf>
- Cogollo, E. y Romaña, D. (2016) Desarrollo del pensamiento científico en preescolar: una unidad didáctica basada en el ciclo de Soussan para la protección del cangrejo azul [Tesis de maestría, Universidad de Antioquia] https://bibliotecadigital.udea.edu.co/dspace/bitstream/10495/5252/1/darlinromana_2016_pensamientocientifico.pdf

- Colectivo de Autores. (2004). *Reflexiones teórico prácticas desde las ciencias de la educación*. Editorial pueblo y educación.
- Comenio, J. (1998) *Didáctica magna* Editorial Porrúa. Recuperado de: <http://www.pensamientopenal.com.ar/system/files/2014/12/doctrina38864.pdf>
- Comenio, J. (2012). *Didáctica magna*. Madrid, España: Akal Ediciones.
- Constitución Política de Colombia. Congreso de Colombia. (1991). Presidencia de la República.
- Cordente, D. (2018) *Inclusión y sensibilización a través de la educación física en educación primaria desde la discapacidad visual* [Tesis doctoral, Universidad de Castilla]
- Corominas, J. (1987). *Breve diccionario etimológico de la lengua castellana*. Gredos.
- Corrales, E., Medina, D. y Suárez, A. (2018). *Estrategias de lectura para el mejoramiento de la comprensión lectora en la básica primaria* [Tesis de Maestría, Universidad de Antioquia] . Archivo digital: https://bibliotecadigital.udea.edu.co/bitstream/10495/12153/1/CorralesEdilia_2018_EstrategiasLecturaMejoramiento.pdf
- Cruz, L (2019) *Una estrategia didáctica para abordar el concepto de imagen táctil en personas con discapacidad visual* [Tesis de pregrado Universidad Pedagógica Nacional] Archivo digital <http://hdl.handle.net/20.500.12209/10735>
- Cuervo, J (2018) *Análisis didáctico en un contexto de educación especial. La relación entre máscara expresiva y juego didáctico* [Tesis de grado, Universidad Pedagógica Nacional]. Archivo digital: <http://repositorio.pedagogica.edu.co/bitstream/handle/20.500.12209/9493/TE-20234.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Davini, M.C. (2008). Conflictos en la evolución de la didáctica. En: *Corrientes didácticas contemporáneas*. Editorial Paidós.
- Davini, M.C. (2008a). Métodos de enseñanza. *Didáctica general para maestros y profesores*. Santillana.
- Davini, M.C. (2015). *La formación en la práctica docente*. Paidós.
- De la Herrán, A. (2005). Formación y transversalidad universitarias. *Tendencias Pedagógicas*, 10, 223-256.
- De la Torre Zermeño, F. (2005) *12 lecciones de pedagogía, educación y didáctica*. Editorial Alfaomega.
- Decreto 1278 Congreso de Colombia. (2002) Por el cual se expide el Estatuto de Profesionalización Docente. Recuperado de: http://www.secretariassenado.gov.co/senado/basedoc/decreto_1278_2002.html
- Decreto 2277. Congreso de Colombia (1979) Por el cual se adoptan normas sobre el ejercicio de la profesión docente. Recuperado de: <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=1216>
- Delgado, E. (2017) *Experiencia, saber y enseñanza: seis profesores universitarios con discapacidad*. [Tesis doctoral Universidad Pedagógica Nacional]. Archivo digital: <http://repository.pedagogica.edu.co/handle/20.500.12209/9304>

- Descallar, T. (2012) Relación entre procesos mentales y sentido háptico emociones y recuerdos mediante el análisis em pírico de texturas. [Tesis doctoral, Universitat Autònoma de Barcelona] Archivo digital: <https://www.educacion.gob.es/teseo/imprimirFicheroTesis.do?idFichero=hEDT2HjYh2I%3D>
- Díaz Barriga, A (2009) *Pensar la didáctica*. Amorrortu editores.
- Díaz Barriga, A. (1992). *Didáctica. Aportes para una polémica*. Instituto de estudios y acción social. Aique Grupo editor.
- Díaz, E. Venet, R. y Álvarez, B. (2017) La formación permanente de los docentes de la universidad ecuatoriana. *Didasc@lia: Didáctica y Educación*.8(3), 279-315. <http://aplicacionesbiblioteca.udea.edu.co:2277/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=19&sid=f9f00485-59e4-4e77-bb48-2c5bdc5c17a0%40pdc-v-sessmgr01>
- Dimieri, L. (2015). *Aspectos físicos de la visión humana* [Tesis de grado, Universidad Nacional del Sur].
- Duque, M. (2019) El principio didáctico de la transversalidad para posibilitar la formación integral en la educación superior [Tesis doctoral, Universidad de Antioquia]. Archivo digital http://ayura.udea.edu.co:8080/jspui/bitstream/123456789/3506/1/DuqueRoldanMaria_PirncipioDidacticoTransversalidad_2019_TG.pdf
- Duque, P., Vallejo, S., y Rodríguez, J. C. (2013). *Prácticas pedagógicas y su relación con el desempeño académico* [Tesis de Maestría, Universidad de Manizales]
- Echeverría, R. (2015) *Fortalecimiento interacción con la población sorda proyecto Tolsor* [Tesis de pregrado, Universidad Pedagógica Nacional]. Archivo digital: <http://repositorio.pedagogica.edu.co/bitstream/handle/20.500.12209/2373/TE-18204.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Escobar, J. (2016). *Recorrer de nuevo el camino de los procesos de transformación en la Universidad de Antioquia con comunidades de diverso origen étnico: el tránsito de lo monocultural hacia procesos interculturales* [Tesis de Maestría, Universidad de Antioquia, Medellín] Archivo digital: https://bibliotecadigital.udea.edu.co/bitstream/10495/5276/1/EscobarJose_2016_ProcesosTransformacionUniversidad.pdf
- Espinoza, R. Gaeta, J. Esparza, M. y Pazos R. (2015) Gestión educativa y de competencias para ser un profesor influyente en el Siglo XXI. *Revista de Docencia e Investigación Educativa*, 1,(1), 9-23. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6367044>
- Ferrater Mora, J (2004) *Diccionario de filosofía*. Editorial Ariel S.A.
- Forero, T. Orjuela, J. Perea, F. y Cruz, A. (2015) Modelo ecológico: Educación y trabajo para personas con discapacidad intelectual (Colección diferencias e inclusión en educación y pedagogía) Universidad Pedagógica Nacional. Recuperado de: <http://repository.pedagogica.edu.co/handle/20.500.12209/7829>
- Fuentes, C. (2017). Estrategia didáctica para el aprendizaje de conceptos algebraicos en estudiantes con discapacidad visual. *Integración: Revista digital sobre discapacidad visual*, (71), 137-

151. Recuperado de:
<https://revistaselectronicas.ujaen.es/index.php/reid/article/view/1180/1001>
- Gadamer, H.G. (1993). *Verdad y método*. Ediciones Sígueme.
- Gadamer, H.G. (1998). *Verdad y método II*. Ediciones Sígueme.
- García, M. Maya, G. Pernas, I. Bert, J. y Juárez, V. (2016) La tutoría con enfoque inclusivo desde la universidad para estudiantes con visual. *Revista Cubana de Educación Superior*. 3. 148-160. Recuperado de:
<http://aplicacionesbiblioteca.udea.edu.co:2277/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=15&sid=f9f00485-59e4-4e77-bb48-2c5bdc5c17a0%40pdc-v-sessmgr01>
- García, Xiomara (2011) *La superación profesional de los docentes de la escuela especial para ofrecer una atención educativa integral a escolares con discapacidad visual*. [Tesis doctoral, Universidad de ciencias pedagógicas].
- Gehibí, C. Hernández, I. Rico, J. y Treviño, D. (2013) Educación científica de niños con o sin discapacidad visual por medio de representaciones táctiles-auditivas y actividades multi-sensoriales *Enseñanza de las ciencias: revista de investigación y experiencias didácticas*, -0, 2997-3001 Recuperado de:
<https://www.raco.cat/index.php/Ensenanza/article/view/308176/398170>
- Gimeno, J. (1985). *Teoría de la enseñanza y desarrollo del currículo*. Ediciones Anaya.
- Gimeno, J. (2010) Saberes e incertidumbres sobre el currículum. La función abierta de la obra y su contenido. Universidad de Valencia.
- Ginoris, O. (2009). *Fundamentos didácticos de la educación superior cubana. Selección de lecturas*. Editorial Felix Varela.
- Gómez, L. (2008). Los determinantes de la práctica educativa. *Universidades*, (38), 29-39.
- González, A., García, F., y Ramírez, R. (2013). Discapacidad visual. *Cultura Científica y Tecnológica, CULCyT* (51), 193-205. <https://docplayer.es/53786298-Discapacidad-visual-adriana-cecilia-gonzalez-saucedo-francisco-javier-garcia-heredia-rosana-ramirez-martinez-universidad-autonoma-de-ciudad-juarez.html>
- González, E. y Grisales, L. (2010) *Desde la pregunta, en tanto mediación, hacia la traducción como un principio didáctico en la educación superior* [Tesis doctoral, Universidad de Antioquia. Medellín].
- González, E.M. (1999). *La educación: metáfora de la vida. Modelo pedagógico basado en la comunicación para generar acciones creativas en el mundo de la vida* [Tesis doctoral, Universidad de la Habana].
- González, E.M. (2005). *Sobre la hermenéutica o acerca de las múltiples lecturas de lo real*. Sello editorial Universidad de Medellín.
- González, E.M. (2011). Sobre la experiencia hermenéutica o acerca de otra posibilidad para la construcción del conocimiento. *Discusiones Filosóficas*, (18), 125–143.
- González, E.M. (2012a) Un hecho que nos sorprende o una vivencia: He ahí la experiencia hermenéutica. Sello editorial Universidad de Medellín.

- González, E.M. (2012b). *Entre la abducción y la hermenéutica o sobre una hipótesis que generará una cosa por crear*. Manuscrito presentado en el curso de seminario de tesis I. Doctorado en Educación, Universidad de Antioquia.
- González, E.M., (2017). La educación, la pedagogía, el currículo y la didáctica, cuatro discursos en torno a la formación. *Revista Debates*, 77, 26-29. https://issuu.com/periodicoalmamater/docs/debates_77_completa.
- Grisales, L. M. (2012). Aproximación histórica al concepto de didáctica universitaria. *Educación y educadores*,15(2), 203-218.
- Gross, M. (2014). Prácticas inclusivas para la población estudiantil en condición de discapacidad visual en el entorno universitario. *Revista Alteridad*, 9(1), 108-117. <https://www.learntechlib.org/p/195297/>.
- Grupo Oftalmológico Admira Visión (2008) Baja Visión y ayudas visuales.
- Guajala, M (2020) Diseño de material didáctico inclusivo para la enseñanza de niños ciegos. *Cuadernos del Centro de Estudios en Diseño y Comunicación*, 83, 32-45. https://fido.palermo.edu/servicios_dyc/publicacionesdc/cuadernos/detalle_articulo.php?id_libro=735&id_articulo=15430
- Guillen, C. (1959). *Didáctica general y especial*. Kapelusz.
- Gutiérrez, A. (1976). *Didáctica general para la educación superior*. Ediciones Universidades Simón Bolívar.
- Hernández, G. (2013). *Psicopatología básica*. Editorial Pontificia Universidad Javeriana.
- Iaes, G. (1992). *Didácticas especiales. Estado del debate*. Aique.
- Kant, I (1784) ¿Qué es la Ilustración? <https://puntocritico.com/ausajpuntocritico/2017/05/17/que-es-la-ilustracion-immanuel-kant-1784/>
- Klafki, W. (1991). Sobre la relación entre didáctica y metódica. *Revista Educación y Pedagogía*, (5), 85-108. <https://baixardoc.com/preview/sobre-la-relacion-entre-didactica-y-metodica-klafki-5cf18ff144ad2>
- Larroyo, F (1970) *Didáctica general contemporánea*. Editorial Porrúa.
- León, A. (2007). ¿Qué es la educación? *Revista Educere*, 11 (39).
- Ley 115. Congreso de Colombia. (1994). Por la cual se expide la Ley General de Educación. Recuperado en mayo 8 de 2020, de: https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma_pdf.php?i=292
- Ley 30. Congreso de Colombia (1992). Por la cual se organiza el servicio público de la Educación Superior. Recuperado en mayo 8 de 2020, de: http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/ley_0030_1992.html
- Ley 715. Congreso de Colombia. (2001). Por la cual se dictan normas orgánicas en materia de recursos y competencias de conformidad con los artículos 151, 288, 356 y 357 (Acto Legislativo 01 de 2001) de la Constitución Política y se dictan otras disposiciones para organizar la prestación de los servicios de educación y salud, entre otros. Recuperado en junio 2 de 2020, de: http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/ley_0715_2001.html

- Ley N°1680 Congreso de la República de Colombia. (2013). Por la cual se garantiza a las personas ciegas y con baja visión, el acceso a la información, a las comunicaciones, al conocimiento y a las tecnologías de la información y de las comunicaciones. Bogotá, Colombia.
- Litwin, E. (2008). El campo de la didáctica: la búsqueda de una nueva agenda. En: A, de Camilloni (Ed) *Corrientes didácticas contemporáneas*. Paidós.
- Mafessoli, M. (1997). *Elogio de la razón sensible: una visión intuitiva del mundo contemporáneo*. Paidós.
- Martín, D (2007) *La educación de niños con discapacidades visuales*. Matanzas.
- Martínez, A. Bustos, E. y Reyes, D. (2018) La arqueoastronomía multisensorial: una propuesta investigativa para la enseñanza de la astronomía en población con discapacidad visual. *Revista Tecné, Episteme y Didaxis*. Número Extraordinario. <https://revistas.pedagogica.edu.co/index.php/TED/article/view/9075>
- Martínez, A. Hurtado, J. y Poloche, J (2014) Aprendizaje de las ciencias en la educación básica formal de Bogotá para estudiantes con limitación visual. *Revista Tecné, Episteme y Didaxis*. Número Extraordinario. <https://revistas.pedagogica.edu.co/index.php/TED/article/view/3225/3037>
- Martínez, A. y González, F. (2017) Aspectos didácticos para la enseñanza de la matemática a personas con discapacidad visual. *Revista Paradigma*, 38(2) 385 –404. <http://revistaparadigma.online/ojs/index.php/paradigma/article/view/637/634>
- Martínez, M. (2008). Temporalidad y percepción transmodal en la infancia. *SACCoM*, 53-63.
- Martínez, M. (2016). Desarrollo de la percepción intersensorial. Aspectos metodológicos, empíricos y conceptuales *FLACSO – Universidad Abierta Interamericana*. Recuperado el 3 de junio de 2020 de: <https://www.aacademica.org/mauricio.martinez/20.pdf>
- Martínez, M. Sánchez, M. y García, F. (2012) Recursos para la innovación de la enseñanza y el aprendizaje en Educación Superior en España. *Revista Iberoamericana de Educación*, 59(1). <https://rieoei.org/historico/deloslectores/4405Martinez.pdf>
- Martínez, M., Español, S., y Igoa, J. (2018). Reconocimiento de relaciones intersensoriales basadas en el ritmo a los 4, 7 y 10 meses. *Epistemos*, 6(2), 10-32.
- Ministerio de Cultura (2016) *Inclusión de Grupos Poblacionales en los Planes de Desarrollo (2016-2019)*
- Ministerio de Educación Nacional (2017a) Documento de orientaciones técnicas, administrativas y pedagógicas para la atención educativa a estudiantes con discapacidad en el marco de la educación inclusiva.
- Ministerio de Salud de Colombia (2014) *En las estadísticas de Línea Base Observatorio Nacional de Discapacidad. Análisis Descriptivo de Indicadores*.
- Ministerio de Salud de Colombia (2016) *Programa Nacional de Atención Integral en Salud Visual 2016-2022*
- Ministerio de Salud de Colombia (2022) *Discapacidad*. <https://acortar.link/xnfcwj>
- Morales, G. (2017) *La Educación Intercultural a través de la música en un centro CAES de primaria*. [Tesis doctoral, Universitat de València].: <http://roderic.uv.es/handle/10550/59485>

- Morín, E. (1999). Los siete saberes necesarios para la educación del futuro. Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. Paris, Francia. Disponible en: <http://www.ideassonline.org/public/pdf/LosSieteSaberesNecesariosParaLaEduDelFuturo.pdf>
- Morín, E., Delgado, C.J. (2017). *Reinventar la educación. Abrir caminos a la metamorfosis de la humanidad*. Editorial UH.
- Muyor-Rodríguez, J.; Fuentes-Gutiérrez, V.; De la Fuente-Robles, Y.M.; Amezcua Aguilar, T. (2021) Inclusive University Education in Bolivia: The Actors and Their Discourses. *Sustainability* 2021, 13(19) <https://doi.org/10.3390/su131910818>
- Nerici, I. (1973). *Hacia una didáctica general dinámica*. Editorial Kapelusz. http://biblio3.url.edu.gt/Libros/didactica_general/2.pdf
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. (2021). *La educación transforma vidas*. <https://es.unesco.org/themes/education#:~:text=La%20UNESCO%20considera%20que%20la,los%20aspectos%20de%20la%20educaci%C3%B3n>
- Organización Mundial de la Salud (2021) Ceguera y discapacidad visual. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/blindness-and-visual-impairment>
- Organización Nacional de Ciegos de España – ONCE. (s.f.) Ceguera y deficiencia visual. Recuperado el 24 de abril de 2020, de: <https://www.once.es/dejanos-ayudarte/la-discapacidad-visual/concepto-de-ceguera-y-deficiencia-visual>
- Panchón, S. Peirats, J. y Grau, C. (2014) Actitudes y prácticas del profesorado sobre la inclusión educativa en centros con programas de educación compensatoria. Un estudio de casos [conferencia]. *XI Congreso Internacional y XXXI Jornadas Nacionales de Universidades y Educación Inclusiva*. Castellón, España. Recuperado de: <http://roderic.uv.es/bitstream/handle/10550/40844/11306.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Paredes, D. Villa, V. (2013) Enseñanza de la filosofía en Colombia: hacia un enfoque multisensorial en el campo didáctico. *Revista nodos y nudos*, 4 (34), 37-48. <https://revistas.pedagogica.edu.co/index.php/NYN/article/view/2282>
- Parra, C. (2010). Educación inclusiva: Un modelo de educación para todos. *Revista ISEES*, (8), 73-84.
- Párraga Macías, R (2015). *Realidad de las personas con discapacidad visual y escolaridad inconclusa en “San Pablo” de Manta y propuesta de guía de estrategias metodológicas para potenciar el aprendizaje de la lectoescritura* [Tesis de maestría. Universidad politécnica Salesiana sede Ecuador]. <https://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/10032/1/UPS-GT000857.pdf>
- Parrilla, M.A (2002) Acerca del origen y sentido de la educación inclusiva. *Revista de Educación*, 327, 11-29.

- Paz, E (2020) Inclusión educativa del alumnado en situación de discapacidad en la educación superior: una revisión sistemática. *Revista Interuniversitaria*, 32(1). Recuperado de: <https://revistas.usal.es//index.php/1130-3743/article/view/teri.20266>
- Peña, N. (2014) *Otras visualidades: crear y enseñar fotografía desde la percepción invidente* [Tesis doctoral, Universidad Complutense de Madrid].
- Pestalozzi, J. (1889). *Cómo Gertrudis enseña a sus hijos*. Porrúa. <http://cdigital.dgb.uanl.mx/la/1080022565/1080022565.PDF>
- Pozo C (2021) *Sistema domótico para personas con discapacidad visual controlado mediante frecuencias neuronales*. [Trabajo de grado, Universidad Técnica del Norte] <http://repositorio.utn.edu.ec/handle/123456789/11529>
- Programa Antioquia Capaz. Gobernación de Antioquia (2015) Comité Departamental de Discapacidad. Política Pública de Discapacidad del Departamento de Antioquia, 2015-2025.
- Quintana, M. (2015). *Discapacidad visual: sugerencias socioeducativas*. Editorial Trillas.
- Ravagio, M. (2016) As contribuições da cartografia tátil para o turismo para pessoas com deficiência visual. *Revista ACTA Geográfica, Boa Vista*,10(23),130-138 Recuperado de: <http://aplicacionesbiblioteca.udea.edu.co:2259/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=4&sid=7255a58a-7736-46a7-a079-feb4e157418c%40sdc-v-sessmgr03>
- Real Academia Española. (2022a). *Especial*. <https://dle.rae.es/especial>
- Real Academia Española. (2022b). *Práctico, ca*. <https://dle.rae.es/pr%C3%A1ctico>
- Real Academia Española. (2022c). *Visual*. <https://dle.rae.es/visual>
- Resolución número 1143. Acta 692. Consejo de Facultad de Medicina. (2019). Por la cual se realiza una convocatoria pública para la actualización del banco de datos de profesores ocasionales de la Facultad de Medicina. Recuperado el 18 de junio de 2020, de: <https://drive.google.com/file/d/0Byo7NtsBSijaGxvbk1IbEFsWm1udGNHUVIQdkYzMmVoREI4/view>
- Resolución número 18583 de 2017. Ministerio de Educación Nacional (2017) por la cual se ajustan las características específicas de calidad de los programas de Licenciatura para la obtención, renovación o modificación del registro calificado, y se deroga la Resolución 2041 de 2016. Colombia.
- Resolución número 972 del 13 de mayo de 2019 Consejo de Facultad de Comunicaciones. (2019). Por la cual se autoriza la convocatoria pública para actualizar el banco de hojas de vida de aspirantes a profesores ocasionales y de cátedra de la Facultad de Comunicaciones. Recuperado el 18 de junio de 2020, de: <http://portal.udea.edu.co/wps/wcm/connect/udea/2011e91c-86ee-4cfd-9d7a-a9000f2b1080/Resoluci%C3%B3n+972+13+de+mayo+de+2019-+banco+hojas+de+vida.pdf?MOD=AJPERES&CVID=mHBEG>
- Reverter, B. y Martínez, J. (2019) *Inclusión del alumnado con discapacidad sensorial y traducción audiovisual en las aulas de inglés de las EEOOI de la Comunitat Valenciana: un estudio exploratorio* [Tesis doctoral, Universitat de València] <http://roderic.uv.es/handle/10550/72472>

- Reynaga C y Fernández, J. (2019) La educación científica de alumnos con discapacidad visual: un análisis en el contexto mexicano. *Revista electrónica de educación Sinéctica*, (53), 1-17. <https://sinectica.iteso.mx/index.php/SINECTICA/article/view/968> doi: 10.31391/S2007-7033(2019)0053-007
- Reyno, A. y Faride, T. (2016) Los desafíos de la intervención didáctica, en clases de Educación Física, en presencia de un niño con Mielomeningocele. *Revista Mexicana de Orientación Educativa*, 13(30), 28-35. <http://aplicacionesbiblioteca.udea.edu.co:2277/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=7&sid=4409e5b8-4ecd-42bb-8fed-ceecf712f166%40pdc-v-sessmgr01>
- Rodríguez, G. y Coronado, G. (2019) Los sentidos se nos esconden en los documentos (Dossier investigativo) Grupo de Investigación y Estudios Medievales dependiente del Centro de Estudios Históricos de la Facultad de Humanidades de la Universidad Nacional de Mar del Plata, Argentina. https://ddd.uab.cat/pub/mirabilia/mirabilia_a2019m6-12n29/mirabilia_a2019m6-12n29pi.pdf
- Rodríguez, J. López, J. y Navarro, R. (2016) La expresión corporal orientada al alumnado con discapacidad visual desde una perspectiva inclusiva de la didáctica de la educación física. *Revista TRANCES*, 2, 113-142. http://www.trances.es/papers/TCS%2008_2_4.pdf
- Rodríguez, M. (1997). *Didáctica Crítica.*: Editorial la Muralla S.A.
- Rousseau, J. J. (2000) *Emilio o La educación*
Editado por Elaleph. Recuperado de:
<http://activistasxsl.org.ve/wpcontent/uploads/2014/09/Emilio-ROUSSEAU.pdf>
- Salvador Ullauri, Luis Antonio (2021) *Evaluación de la accesibilidad para personas con deficiencia visual en juegos serios basados en la Web*. [Tesis doctoral, Universidad de Alicante] <https://dialnet.unirioja.es/servlet/dctes?codigo=298484>
- Sánchez, E. (1994). *Introducción a la educación especial*. Editorial Complutense. <https://acortar.link/YC4qHH>
- Sánchez, L. (2017) *La didáctica del violín en alumnos con discapacidad visual compendio de buenas prácticas, recursos y estrategias metodológicas para una educación inclusiva en las enseñanzas elementales y profesionales de música* [Tesis doctoral, Universidad Católica San Antonio de Murcia].
- Sedano, E (2020) *Música y Color: una estrategia didáctica multisensorial en la enseñanza aprendizaje del espectro electromagnético a estudiantes con pérdida total de la visión* [Tesis de grado, Universidad pedagógica nacional] <http://repositorio.pedagogica.edu.co/bitstream/handle/20.500.12209/12239/M%c3%basica%20y%20color%20E%20Sedano.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Seijo, B., Iglesias N., Hernández y M., Hidalgo, C. (2010) Métodos y formas de organización del proceso de enseñanza-aprendizaje. Sus potencialidades educativas. *Revista Humanidades Médicas*, .10, 2. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-81202010000200009

- Seoane, J. A. (2011). ¿Qué es una persona con discapacidad? *Ágora. Papeles de Filosofía*, 30 (1), 143-161.
- Sistema Nacional de Información de la Educación Superior – SNIES con corte a junio de 2019
Ministerio de Educación Nacional (2019) Colombia.
- Steiman, J., Misirlis, G.y, Montero, M. (2006). Didáctica general, didácticas específicas y contextos socio-históricos en las aulas de la Argentina. En: *Didácticas específicas. Reflexiones y aportes para la enseñanza*. Buenos Aires, Argentina: Universidad de San Martín.
- Tomaschewsky, K. (1966). *Didáctica General*. Grijalbo
Universidad de Antioquia. Vicerrectoría de Investigación. *Código de Ética en Investigación de la Universidad de Antioquia*. Recuperado de:
<https://www.udea.edu.co/wps/wcm/connect/udea/e79da6b4-1402-496b-88bc-0dc0321ba827/codigo-etica-udea.pdf?MOD=AJPERES>
- Uribe, S (2018) *La multi-modalité Sensorielle pour l'Encouragement de la Production Orale en FLE: au-delà du symbol* [Tesis de grado, Universidad pedagógica nacional]
<http://repository.pedagogica.edu.co/bitstream/handle/20.500.12209/11485/TE-22625.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Varilla, E. (2016). *La enseñanza de la literatura en un contexto rural: un acercamiento desde las realidades y las prácticas de los docentes de educación primaria* [Tesis de Maestría, Universidad de Antioquia].
- Velilla, H. (2018). Sobre el carácter de generalidad de la Allgemeine didaktik (didáctica general). *Kenosis revista de las ciencias sociales y humanas*, 6 (10), 122-149.
- Vieira, M. (2019) A importância do docente no processo de inclusão de alunos com deficiência visual. *Research, Society and Development*, 8(9)
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7164789>
- Zabalza, M.A. (2011). Nuevos enfoques para la didáctica universitaria actual. *Revista Perspectiva*, 29(2), 387-416.
- Zapata, F. Montoya, I. y Miranda, R. (2018). *Desarrollo de las habilidades de visualización espacial a partir de tareas apoyadas en herramientas TIC*. [Tesis de Maestría. Universidad de Antioquia]: <http://ayura.udea.edu.co:8080/jspui/handle/123456789/3666>
- Zemelman, H. (1992). *Los horizontes de la razón. Uso crítico de la teoría*. Editorial Anthropos.