

**PROGRAMA AGORA –SENA PARA LA EDUCACIÓN INCLUSIVA EN LA REGIONAL
BOLIVAR 2018**

Ana del Socorro Angulo Hernández

Para optar el título de optómetra

Universidad del Sinú “Elías Bechara Zainum”

Escuela de Optometría

Facultad de Ciencias de la Salud

Cartagena de Indias, D.T. y C.

2019

**PROGRAMA AGORA –SENA PARA LA EDUCACIÓN INCLUSIVA EN LA REGIONAL
BOLIVAR 2018**

Ana del Socorro Angulo Hernández

Asesora

Doc. Heidi Visbal Alemán

Línea de investigación discapacidad visual y rehabilitación visual

Universidad del Sinú “Elías Bechara Zainum”

Escuela de Optometría

Facultad de Ciencias de la Salud

Cartagena de Indias, D.T. y C.

2019

Nota de Salvedad de Responsabilidad Institucional

La Universidad del Sinú, seccional Cartagena, no se hace responsable de los conceptos emitidos por los investigadores en su trabajo, solo velará por el rigor científico, metodológico y ético del mismo en aras de la búsqueda de la verdad y la justicia.

Agradecimientos

Es de gran satisfacción haber culminado con éxito mi carrera, sea este el medio para agradecer a todas aquellas personas y entidades que de una u otra forma hicieron posible la clausura de este trabajo

A la Doctora Heidi Visbal Alemán, por su asesoría prestada

A los directivos del Sena centro comercio y servicio Regional Bolívar por haberme brindado la información necesaria para el éxito del presente proyecto

A los instructores de discapacidad visual del Sena Carolina Flórez y Karina Mercado de quienes obtuve información importante sobre los procesos de inclusión en discapacidad del Sena con sus lineamientos del Ágora

A los docentes del programa de Optometría de quienes me transmitieron los conocimientos académicos base fundamental para el desarrollo del estudio llevado a cabo

Dedicatoria

A Dios mi padre celestial que me fortaleció
en los momentos difíciles
y al espíritu santo que me dio sabiduría
y propósito para culminar esta meta

A mis Hijos Roxana María y Raúl Antonio
para que mi esfuerzo y perseverancia
durante mi carrera le sirva de ejemplo e impulso

Gracias,

Ana del Socorro

Contenido

Introducción	12
1. Resumen	15
1.1 Planteamiento del Problema	17
Problemática	20
2. Justificación	21
3. Objetivos	22
3.1 Objetivo General	22
3.2 Objetivos Específicos	22
4. Antecedentes	23
5. Marco Teórico	24
5.1 Ayudas ópticas para visión lejana:	24
Ayudas electrónicas	24
5.2 Tecnología Especializada	25
5.3 Sugerencias para el entorno educativo	31
5.4 Una mirada a la inclusión de las personas con discapacidad visual en las personas con discapacidad visual en la Educación Superior	41
5.5 Relevancia del tránsito entre la Educación Media y la Educación superior	45
5.6 La importancia de la orientación socio ocupacional	47
5.7 Implicaciones de la Discapacidad Visual e la Educación superior	49

Variaciones Funcionales	50
Implicaciones Pedagógicas	51
Habilidades Sociales	53
5.8 Educación superior y la flexibilización en la oferta educativa para la población con discapacidad visual	54
5.9 Diversidad e inclusión de la población ciega o con baja visión	59
5.10 educación camino hacia la equidad	61
5.11 Servicio Nacional de Aprendizaje – SENA	62
5.12 Programa AGORA del Servicio Nacional de Aprendizaje SENA	63
5.14 Tecnología de aprendizaje del programa AGORA	70
5.15 Qué es la FOAL	70
5.16 Lineamiento para la Atención de aprendices ciegos y con baja visión en los ambientes de aprendizaje de los centros de formación del SENA	71
5.17 Currículo Flexible	74
5.18 Generalidades de la Limitación Visual	77
Limitación Visual:	77
Ceguera:	77
Baja Visión:	77
5.19 Ayudas ópticas y no ópticas para personas con baja visión	78
5.20 Orientaciones para el abordaje de la persona con limitación visual	78
Entrenamiento Visual	79
5.21 Adecuaciones y estrategias metodológicas en los ambientes de aprendizaje	79
Estrategias Metodológicas	79

Consideraciones Generales	79
5.22 El manejo el computador por las personas con limitación visual	81
5.23 Conocimiento del Teclado	82
5.24 Manejo del programa lector de pantalla	82
5.25 El Ambiente Windows	83
5.26Aplicaciones de Windows	83
6. Metodología	88
6.1 Tipo de estudio	88
6.2 Muestra	88
6.3 Técnicas de recolección de datos	88
6.4 Operacionalización de variables	90
6.5 Implicaciones Éticas	94
7. Dificultados presentadas en la ejecución del proyecto	95
7. Cronograma de actividades	96
9. Presupuesto	97
10. Ejecución del proyecto	98
10.1 Matriz de ejecución	98
11 . Resultados	99
Análisis descriptivo de variables socio demográficas	99
Figura3. Resumen descriptivo de variables sociodemográficas sexo	100
Figura 4 . Resumen descriptivo de variables rango de edades	101
gura 5 . . Resumen descriptivo de variables Estudios realizados	102
Figura 6 . Resumen descriptivo de variables rango de estado civil actual	103

Figura 8. Resumen descriptivo de variables. Régimen Actual en Salud	105
Figura 9 Resumen descriptivo de variables . Ingreso Familiar	106
Figura 10 Resumen descriptivo de variables estratos sociales	107
Figura 11 Resumen descriptivo de variables Diagnostico medico	108
Figura 12 Tiempo de evaluación de la limitación permanente	109
Figura 13 .Uso de Ayuidas Externas	110
Figura 44 Resumen descriptivo de la variable uso de medicamentos	111
11.3 Análisis Descriptivo de las Variables Factor / indicadores	112
11.4 Logros Alcanzados según los indicadores por cada línea estratégica	118
11.5 Impacto Social:	119
12. Discusión	121
13. Conclusión	126
Bibliografía	128
Anexos programa AGORA	134

Lista de Figuras

Figura 1. Estudiantes con discapacidad visual matriculados en la. Instituciones de Educación Superior. Sistema Nacional de Información de Educación Superior SNIES 2076	44
Figura 2 . Estudiantes con discapacidad visual que ingresaron a/SENA en el año 2015 ‘ cálculo de los datos de/Sistema de Información de/SENA oficina planeación. 2016	44
Figura 3. Resumen descriptivo de variables sociodemográficas sexo	100
Figura 4 . Resumen descriptivo de variables rango de edades	101
Figura 5 . . Resumen descriptivo de variables <i>Estudios realizados</i>	102
Figura 6 . Resumen descriptivo de variables rango de estado civil actual	103
Figura 7 . Resumen descriptivo de variables Afiliación actual en Salud	112
Figura 8. Resumen descriptivo de variables Afiliación actual en Salud. Régimen Actual en Salud	105
Figura 9 Resumen descriptivo de variables . Ingreso Familiar	106
Figura 10 Resumen descriptivo de variables estratos sociales	107
Figura 11 Resumen descriptivo de variables Diagnostico medico	108
Figura 12 Tiempo de evaluación de la limitación permanente	109
Figura 13 .Uso de Ayuidas Externas	110
Figura 14 Resumen descriptivo de la variable uso de medicamentos	111

Lista de Tablas

Tabla 1 Operacionalización de Variables	90
Tabla 2 Cronograma de Actividades	96
Tabla 3. Resumen descriptivo de variables sociodemográficas sexo	99
Tabla 4. Resumen descriptivo de variables rango de edades	101
Tabla 5. . Resumen descriptivo de variables Estudios realizados	102
Tabla 6. Resumen descriptivo de variables rango de estado civil actual	103
Tabla 7. Resumen descriptivo de variables Afiliación actual en Salud	104
Tabla 8. Resumen descriptivo de variables Regimen de salud actual	105
Tabla 9. Resumen descriptivo de variables Ingreso Familiar	105
Figura 10 . Resumen descriptivo de variables Estrato social	107
Tabla 11. Resumen descriptivo de variables Diagnostico medico	107
Tabla 12. Resumen descriptivo de variables tiempo de evaluación de la limitación permanente	109
Tabla 13. Resumen descriptivo de variables uso de ayudas	109
Tabla 14. Resumen descriptivo de la variable uso de medicamentos	111
Tabla 15. Indicadores de existencia según el factor de calidad	113
Tabla 16 . Indicadores de frecuencia según el factor de calidad	115
Tabla 17. Indicadores de reconocimiento según el factor de calidad	116

Lista de Anexo

Anexo A. Evidencia Fotográfica	134
Anexo B. Consentimiento Informado	137
Anexo C. Instrumento	139
Anexo C. Instrumento	

Introducción

La inclusión de las personas con discapacidad visual actualmente tiene especial importancia en el marco de las políticas públicas educativas del país ya que se busca garantizar su derecho a la educación y favorecer su participación en todos los ámbitos a lo largo de la vida.

Por tanto, es una estrategia central para la inclusión social, que, al trascender la dicotomía tradicional asociada al concepto de exclusión, permite pensar en un modelo educativo abierto y generoso que entiende la diversidad como una característica inherente no sólo al ser humano sino a la vida misma

La inclusión educativa de estudiantes con discapacidad visual en el nivel universitario y técnico representa un desafío en la ciudad de Cartagena de más aún cuando se requiere que estos Aprendices adquieran competencias que les permitan desempeñarse de forma exitosa durante su trayectoria académica y Laboral.

En Cartagena hay pocas entidades y centros que brindan atención y oportunidades a las personas con discapacidad visual y baja visión.

El Servicio Nacional de Aprendizaje SENA mediante su propuesta Incluyente busca fortalecer la formación profesional, para el trabajo y la vinculación laboral de personas en situación de discapacidad o capacidades reducidas., atiende todo tipo de discapacidades, movilidad, cognitiva, auditiva, visual a nivel Nacional. Se incluye los convenios con diversas instituciones,

fundaciones, convenios de cooperación internacional (Ágora con la Foal- Cooperación de la Comunidad de Madrid) Proyecto de Inclusión socio laboral para personas con discapacidad que desarrollan con Fundación Corona, Saldarriaga Concha, las cajas de Compensación familiar en cooperación con el BID.

El Programa Ágora en la Ciudad de Cartagena nos presenta una serie de oportunidades a nivel de educación inclusiva para las personas con discapacidad visual y baja visión no solo a los Aprendices SENA

Sino a nuestras comunidades Cartagenera más vulnerables con un abanico de posibilidades en cuanto a redes ve la necesidad de hacer articulaciones dentro del programa de Rehabilitación Visual, y la intervención de distintos profesionales especialmente a los optómetras de forma coordinada y bajo un enfoque multidisciplinar con otras universidades. Dicho programa individual de Rehabilitación Visual también debe estar en función de las necesidades concretas del solicitante, el resto visual que posea y su capacidad personal

1. RESUMEN

El Programa ÁGORA -SENA fortalece la educación inclusiva para las personas con discapacidad visual en la ciudad de Cartagena, al general oportunidades de desarrollo personal y de competencias laborales en esta población pudiendo impactar de manera positiva en la participación de ellos en sus comunidades.

METODOLOGIA este estudio fue descriptivo analítico, la muestra estuvo conformada por los Aprendices con discapacidad en el programa AGORA - SENA comercio y servicio de Regional Bolívar en la ciudad de Cartagena.

RESULTADOS en el presente estudio se identificar las condiciones para la adaptación de los aprendices con discapacidad visual y baja visión en el programa ÁGORA del SENA comercio y servicio de Regional Bolívar en la ciudad de Cartagena.

El SENA con su propuesta incluyente de discapacidad visual brindo a sus aprendices la adaptación mediante un currículo flexible , como se pudo evidenciar en el análisis de los factores Para determinar un diagnóstico de educación inclusiva en el programa AGORA

Palabras claves Discapacidad visual, programa AGORA _SENA , Educación inclusiva

SUMMARY

The AGORA-SENA Program strengthens inclusive education for people with visual disabilities in the city of Cartagena, to the general opportunities for personal development and job skills in this population, which can have a positive impact on their participation in their communities.

METHODOLOGY this study was analytical descriptive, the sample was conformed by Apprentices with disabilities in the program AGORA - SENA trade and service of Regional Bolívar in the city of Cartagena.

RESULTS In the present study we will identify the conditions for the adaptation of apprentices with visual impairment and low vision in the AGORA program of the SENA trade and service of Regional Bolívar in the city of Cartagena.

The SENA with its inclusive proposal of visual disability offered its apprentices the adaptation through a flexible curriculum, as could be evidenced in the analysis of the factors To determine a diagnosis of inclusive education in the AGORA program

Keywords Visual disability, AGORA program _SENA, Inclusive education

1.1 Planteamiento del Problema

La visión es uno de los sentidos más significativos del hombre, pues es la ventana al universo exterior. El individuo en esencia se considera un ser visual, es por eso que toda persona posee el derecho a la visión.

Al hablar de deficientes visuales o personas con baja visión, nos referimos al grupo de personas que, a pesar de los esfuerzos de la medicina y cirugía, quedan en situación de discapacitados visuales. Los grandes avances experimentados en los campos de la medicina y la cirugía no han podido evitar que muchas personas acaben por tener deficiencia visual.

Las personas con ceguera o baja visión", se ve en la necesidad de afrontar la formación especializada de sus técnicos y de asesorar a aquellos profesionales de entidades públicas y privadas que tienen relación con personas con esta problemática; razón por la cual, cada vez es mayor el esfuerzo que dedica a estas tareas. [1]

Las causas más frecuentes del deterioro visual es la degeneración macular relacionada con la edad, la retinopatía diabética, el glaucoma y el desprendimiento de retina. Para la mayoría de estos pacientes existe esperanza, puesto que en muchos casos es factible lograr una mejora con las modernas ayudas visuales, ópticas y/o electrónicas.

Debe tenerse en cuenta que una agudeza visual del 10% resulta suficiente para el desplazamiento, un 40% basta para el reconocimiento de caracteres medianos, en tanto que un 60% ya permite la lectura de una guía bien impresa.

Podemos definir la Rehabilitación Visual como un conjunto de procesos encaminados a obtener el máximo aprovechamiento posible del resto visual que posee una persona con baja visión. De modo más concreto, se considera que un sujeto posee baja visión cuando su agudeza visual está por debajo de 3/10 o tiene un campo visual menor a 20°. [2]

Más globalmente considerada, y desde un punto de vista funcional, pueden calificarse como personas con baja visión a aquellas que poseen un resto visual suficiente para ver la luz, orientarse por ella y emplearla con propósitos funcionales.

La educación inclusiva es una estrategia central para la inclusión social, una inclusión que, al trascender la dicotomía tradicional asociada al concepto de exclusión, permite pensar en un modelo educativo abierto y generoso que entiende la diversidad como una característica inherente no sólo al ser humano sino a la vida misma [4]

Contextualizando esta situación en América latina, nuestra región no marca mucha diferencia del contexto global, ya que todavía no se ha asumido la complejidad que representa esta concepción pedagógica y social que ya no se ciñe única y exclusivamente a la antigua educación especial, aunque existe un horizonte muy bien construido a nivel teórico y reflexivo, todavía existe una brecha entre las propuestas que se hacen y la realidad de los programas que se están implementando, que evidencia la eterna problemática entre el discurso teórico y las realidades prácticas.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) refiere la existencia de millones de personas ciegas y con déficit visual en el mundo, de los cuales la mayoría viven en países en vía de desarrollo. [5]

En Colombia son pocas las investigaciones en baja visión siendo esta una de las razones por las cuales hay desconocimiento de su prevalencia, incidencia, principales causas, el manejo interdisciplinario de estos pacientes y el impacto socioeconómico que genera esta discapacidad en el país. La Organización Mundial de la Salud (OMS) refiere la existencia de millones de personas ciegas y con déficit visual en el mundo, de los cuales la mayoría viven en países en vía de desarrollo. [5]

La inclusión educativa de estudiantes con discapacidad visual y baja visión en el nivel universitario y técnico representa un desafío en la ciudad de Cartagena de, más aún cuando se requiere que estos alumnos adquieran competencias que les permitan desempeñarse de forma exitosa durante su trayectoria académica y su futuro desempeño profesional. [6]

La Aplicación de un programa de Rehabilitación Visual, es necesaria la intervención de distintos profesionales de forma coordinada y bajo un enfoque multidisciplinar. Dicho programa individual de Rehabilitación Visual estará en función de las necesidades concretas del solicitante, el resto visual que posea y su capacidad personal

La inclusión educativa de estudiantes con discapacidad visual y baja visión en el nivel universitario y técnico representa un desafío en la ciudad de Cartagena de más aún cuando se requiere que estos

alumnos adquieran competencias que les permitan desempeñarse de forma exitosa durante su trayectoria académica y su futuro desempeño profesional

En Cartagena hay pocas entidades y centros que brindan atención y oportunidades a las personas con discapacidad visual y baja visión. Allí que surge el siguiente interrogante

Problemática

¿Cuáles son las condiciones para la adaptación de los aprendices con discapacidad visual en el programa AGORA del SENA comercio y servicio de la Regional Bolívar en la ciudad de Cartagena año 2018?

2. Justificación

La educación inclusiva es un tema que en los últimos años se ve enmarcada con muchos cambios en busca de una equidad social

El Aprendiz con discapacidad visual tiene el derecho constitucional de compartir los espacios y actividades que estén a disposición de la comunidad educativa, así como la responsabilidad de cumplir con los mismos requerimientos que sus compañeros según lo establecido para cada asignatura, siempre y cuando se hagan los ajustes razonables que garanticen la igualdad de oportunidades.

Ya que poseen la misma capacidad cognitiva para procesar y asimilar la información transmitida a través de sistemas lingüísticos orales o escritos que los estudiantes sin discapacidad, la diferencia es la falta de visión que les impide procesar una cantidad significativa de información que se transmite a través de procesos pedagógicos basados, principalmente, en la percepción visual, y que recurren a materiales didácticos y elementos paralingüísticos, como lenguaje corporal, gestos, y referentes visuales

Por tal motivo este proyecto constituye un aporte para los estudiantes y profesionales en optometría y de cualquier profesión de las ciencias de la salud, porque enfocara de una manera clara y entendible la importancia de la educación inclusiva en cuanto a las condiciones de adaptación de los aprendices con discapacidad visual en el programa ÄGORA del SENA comercio y servicio de Regional Bolívar en la ciudad de Cartagena.

3. Objetivos

3.1 Objetivo General

Identificar las condiciones para la adaptación de los aprendices con discapacidad visual y baja visión en el programa ÁGORA del SENA comercio y servicio de Regional Bolívar en la ciudad de Cartagena.

3.2 Objetivos Específicos

- Describir las características socio demográficas de los Aprendices del programa AGORA del SENA
- Aplicar los diez factores de calidad del Consejo Nacional de Acreditación CNA indicadores de existencia, de frecuencia, y de reconocimiento
- Describir los indicadores de existencia, de frecuencia y de reconocimiento del CNA aplicado a los Aprendices del programa ÁGORA del SENA

4. Antecedentes

El programa AGORA llegó a Colombia en el año 2008 después de haberse hecho un análisis en las ciudades donde se había reconocido el mayor número de personas ciegas o con baja visión como : Bogotá, Medellín, Cali, Barranquilla, Ibagué y Tunja en el cual se observaba que en este colectivo de personas con discapacidad visual se encontraban niveles muy altos de pobreza y marginalidad, dificultades en el acceso a la formación para el trabajo y el empleo igualmente se apreciaba una alta dependencia familiar y asistencial, lo que conllevaba a la invisibilidad de estas personas.

Actualmente, no se encuentran registros de estudios relacionados con AGORA a nivel Local.

5. Marco Teórico

5.1 Ayudas ópticas para visión lejana:

Son los únicos instrumentos que ayudan a las personas a realizar tareas de lejos al agrandar la imagen retiniana de los objetos observados pueden ser binoculares o monoculares. El monocular es prescrito cuando la agudeza visual es diferente para cada ojo, mientras que el binocular se prescribe cuando la diferencia de la agudeza visual en ambos ojos no es significativa. [8]

Se emplea para ver letreros, placas, vallas, y en general objetos que se encuentren ubicados a distancias mayores a tres o cuatro metros, aunque una de sus características es la reducción del campo visual.

Ayudas electrónicas

Son Ayudas utilizadas en visión cercana con las que podemos aumentar el tamaño de la imagen por medios electrónicos.

Circuito cerrado de televisión (CCTVL) O de magnificación, es un sistema compuesto por una cámara de televisión—TV conectada a un monitor. Suele ser en blanco y negro; está provisto de dispositivos que permiten manejar letras blancas sobre fondo negro o viceversa y regular el brillo y la iluminación.

También ofrecen una amplia gama de color de texto y fondo combinados, están disponibles en modelos de escritorio, portátiles o sistemas para montarse en la cabeza en los cuales se proyecta la imagen en una pantalla virtual que se encuentra enfrente de los ojos.

La tendencia de estos sistemas de CCTV es la de proyectar las imágenes directamente sobre la retina. Algunos sistemas portátiles pueden interactuar con los monitores de TV actuales, propiedad del usuario el cuál puede ampliar el tamaño de la imagen en la pantalla, hasta 10 veces su tamaño original e inclusive revertir la polaridad.

Los productos actuales de CCTV entran a la nueva era digital de las pantallas planas de LCD y plasma. Con estas soluciones se ha logrado mejorar la resolución de la imagen obtenida, Lo que se traduce en un enorme beneficio para la persona con Baja Visión que requiere imágenes de muy alta calidad.

5.2 Tecnología Especializada

- Softwares ampliadores de pantalla, sirven para magnificar o aumentar el tamaño de la imagen en dispositivos como computadores, Tablet, teléfonos celulares entre otros, permitiendo el manejo de éstos.
- Softwares lectores de pantalla con síntesis de voz, son programas que permiten convertir el texto en voz facilitando al usuario el uso de computadores, Tablet, teléfonos celulares entre otros.

Ayudas no-ópticas: Son muy útiles para mejorar el USO de la visión con o sin ayudas ópticas y se usa para uno de estos propósitos:

Facilitar el control de la iluminación, se debe evaluar en cada caso, cual es el tipo y nivel de iluminación más adecuado y si es necesario el uso de Filtros para controlar el deslumbramiento.

Mejorar el contraste, puede lograrse con el uso de filtros ópticos que permiten mayor comodidad ante la presencia de luz y controlan el deslumbramiento. Es recomendable la utilización del tipo copio como guía para lectura y escritura.

Ampliar el texto, los macro tipos pueden resultar cómodos y sencillos de leer para algunas personas con Baja Visión. Es recomendable e) uso de marcadores gruesos y papel con renglones resaltados.

- **Mejorar Postura**, el uso del atril mejora la postura en actividades de lectura y escritura.

Es importante considerar que la prescripción, uso y entrenamiento de estas ayudas ópticas, no ópticas y electrónicas debe ser asesorado por el experto indicado (Optómetra, Oftalmólogo y Rehabilitador Visual).

Es importante recordar que la visión es un proceso de formación (estímulo respuesta) a través del ojo y por intermedio de la luz.

Los objetos al ser alcanzados por la luz emiten radiaciones que, al llegar a la córnea, la atraviesan y siguiendo por la pupila llegan al cristalino, que al obrar como lente biconvexa, hace converger los rayos que siguen su trayectoria hasta llegar a la retina pasando por el humor vítreo (líquido transparente de aspecto gelatinoso que llena la cavidad del ojo) hasta llegar a la retina dicha imagen es invertida y más pequeña que el objeto. La imagen formada en la retina es transmitida por el nervio óptico al cerebro en donde se invierte y se ve el objeto tal como es (derecho).[8]

Si bien es cierto que el mecanismo de la visión es un proceso que se construye con la participación de la luz como fenómeno natural, el ojo como órgano receptor y el cerebro como centro de integración de la información, sólo la mente humana permite dar sentido e interpretar y es este proceso el que marca la diferencia entre las especies que interactúan en el ecosistema.

En cuanto al concepto de baja visión, la persona presenta una alteración permanente del sistema visual por causas congénitas y/o adquiridas, dificultando la realización de tareas que requieren el uso de la visión, situación que mejora con el empleo de ayudas técnicas como lupas, contraste, iluminación o tecnológicas como softwares lectores de pantalla o electrónicas entre otras.

En términos cuantitativos se dice que aún después de tratamiento y/o corrección refractiva común se logra una agudeza visual en el mejor ojo de 20/60 a percepción de luz, y/o campo visual menor de 100 desde el punto de fijación. [9]

La Baja Visión se clasifica, según la agudeza visual, en:

Leve, cuando la agudeza visual se encuentra entre 20/60 y 20/70.

Moderada, cuando la agudeza visual se encuentra entre 20/80 y 20/160.

Severa, cuando la agudeza visual se encuentra entre 20/200 y 20/400.

Profunda, cuando la agudeza visual se encuentra entre 20/500 y 20/1000.

Muy profunda, cuando la agudeza visual se encuentra entre 20/1250 y percepción de luz.

La capacidad visual de cada persona es particular, por lo tanto, una persona con Baja Visión funciona visualmente de manera diferente con respecto a otras, lo que hace que el plan de intervención sea específico e individualizado. [10]

Algunas personas con Baja Visión presentan mayor sensibilidad a la luz que otras, pues su capacidad visual puede reducirse aún más, de ahí la importancia de crear ambientes adecuados que le permitan ejecutar tareas visuales con comodidad.

El uso del color puede ser provechoso para algunas personas con Baja Visión, mientras que para otras no.

En cuanto a los movimientos oculares, estos son voluntarios y nos permiten tener una visión amplia y de exploración al observar una imagen en su totalidad; sin embargo, estos movimientos dejan de ser voluntarios y se convierten en excesivos en algunas personas, lo presentan Nistagmos. Esta dificultad se puede reducir, con movimientos compensatorios de la cabeza logrados con instrucción y entrenamiento.

Entre las patologías que causan baja visión y su implicación funcional encontramos

La opacidad de medios transparentes (cornea, cristalino y vítreo) estos afectan la habilidad de la persona para percibir con nitidez los detalles de los objetos y ¡el color.

A continuación, se relacionan algunas de las patologías que están dentro de este grupo:

Catarata.

Opacidad del humor vítreo.

Enfermedades de la córnea como queratocono.

Cambios de forma de la pupila.

En el caso que algún estudiante con Baja Visión presente este tipo de patologías se hacen las siguientes recomendaciones para mejorar el funcionamiento visual:

Realizar algunas modificaciones ambientales, en cuanto a iluminación, color y relación figura - fondo.

Respecto a la iluminación, alumbrar escaleras y entradas empleando luz blanca, amarilla o luz día y controlando la intensidad, de acuerdo con los requerimientos de la persona.

En relación con el color, usar colores de mayor facilidad de percepción visual, como el rojo, naranja, amarillo y verde.

En cuanto al contraste (entendido éste como la capacidad que tiene el individuo de percibir las mínimas diferencias en una relación figura — fondo). Se debe emplear el máximo contraste por ejemplo figuras de colores oscuros sobre fondos claros.

Respecto al brillo, se debe disminuir al máximo empleando tintas y materiales mate.

Imagen de cómo puede ver una persona que presenta una patología relacionada con opacidad de medios transparentes como la catarata o la patología de córnea.

También la pérdida del campo visual central, se evidencia cuando se percibe una mancha en el centro del objeto que se está viendo. También se puede presentar molestias a la luz y alteraciones en la visión del color. A continuación, alguna de las patologías que están dentro de este grupo:

Sí un estudiante con Baja Visión presenta alguna de estas patologías, se pueden hacer algunas de las siguientes modificaciones ambientales para mejorar el funcionamiento visual:

- Iluminación, alumbrar escaleras y entradas empleando luz blanca, amarilla o luz día y controlando la intensidad, de acuerdo con los requerimientos de la persona.

Color, usar colores fuertes para mejorar la percepción visual.

- Contraste, utilizar figuras de colores oscuros sobre fondos claros, es decir máximos contrastes.

Brillo, emplee pinturas de color mate.

En cuanto a la pérdida de visión periférica se encuentran en este grupo las alteraciones de retina, cerebro y vías visuales.

La habilidad para percibir objetos o personas que se encuentran a los lados, es parcialmente obstruida, su campo de visión puede estar tan limitado que solamente la persona pueda ver el centro de los objetos (la denominada visión en túnel); la visión es pobre con escasa iluminación o de noche; presenta dificultad para la lectura. Esto significa que no puede abarcar muchos detalles en cada momento de fijación.

Dentro de esta clasificación encontrarnos las siguientes patologías:

- Glaucoma
- Retinitis pigmentosa a Tumor cerebral
- Alteraciones en vía óptica

Si un estudiante presenta Baja Visión como resultado de estas patologías, se hacen las siguientes recomendaciones para mejorar su desempeño visual:

- Permitir al estudiante que realice movimientos de cabeza hacia la izquierda, derecha, ¡hacia arriba o hacia abajo para encontrar una posición donde se tenga una mejor visión del objeto.
- Desplazar el objeto hacia la izquierda, derecha, arriba o abajo en busca de una mejor visión del mismo.

¿Como se puede mejorar? Una persona con Baja Visión puede optimizar su visión mediante el uso de ayudas ópticas, las cuales utilizan lentes o combinaciones de lentes para proporcionar %1

magnificación y no deben confundirse con las gafas convencionales. Estas se pueden clasificar en ayudas para visión próxima, para visión lejana y ayudas electrónicas. [11]

Ayudas para visión próxima: son sistemas ópticos de lentes que producen magnificación de una imagen en la retina del ojo. Dentro de ellas se encuentran:

- **Lentes positivos** Altos, montados en anteojos.
- **Lentes prismáticos**, se utilizan en alteraciones de campo visual para recolocar la imagen en una zona de retina útil, van montados en anteojos.
- **Microscopios**, son lentes que por si solos no aumentan, pero permiten mejorar la visión cuando nos acercamos al objeto, favorece tener ambas manos libres y que el campo de visión sea más, amplio que con una lupa.

Microscopio de mano, comúnmente Llamada lupa. Permite sostener el material de lectura a una distancia normal.

Microscopio con soporte, recomendado a personas con dificultad o falta de pulso para sostener una ayuda de mano.

Tele microscopios son telescopios enfocados para una distancia determinada y se encuentran montados en anteojos.

5.3 Sugerencias para el entorno educativo

Algunos factores del entorno pueden reducir o potencializar las destrezas visuales de las personas con Baja Visión.

Estas son algunas modificaciones que se deben tener en cuenta:

Iluminación, favorecer ambientes adecuados de acuerdo a las necesidades de iluminación de cada estudiante le permitirá ejecutar tareas visuales con mayor comodidad. Su estudiante elegirá la iluminación que más le convenga (cantidad no implica calidad).[12]

Con niños muy pequeños es importantes que observe su desenvolvimiento visual en los diferentes ambientes escolares así podrá conocer qué tipo de iluminación mejora su desempeño visual.

Color, Utilizar colores fuertes y mates con el fin que absorban la luz y no refleje, le ayudará a ejecutar tareas visuales de una manera confortable logrando Un mejor desempeño visual. [13]

Tamaño, de acuerdo a las necesidades visuales del estudiante se debe considerar el tamaño del material impreso bien sea que su ampliación se logre gracias a magnificación por tamaño (macrotipo) o por magnificación angular (empleando ayudas ópticas como lupas o telescopios) Esto hace posible que el estudiante tenga una mejor eficiencia visual.

Distancia, se debe tener en cuenta que al acercarse el objeto al ojo se utiliza magnificación por distancia (aumento tamaño de la letra por aumento de tamaño de la imagen en la retina. Es importante que el estudiante elija distancia que mejore su rendimiento visual.

Contraste, realizar una tarea con buen contraste mejora el rendimiento visual de forma considerable. Resulta muy útil emplear papel pautado para escribir y tiposcopios para no perderse del renglón en una lectura.

Las combinaciones más adecuadas en los textos son fondo blanco, letras ampliadas negras. Para algunas personas los textos con letras ampliadas son cómodos para leer porque la distancia de trabajo es mayor lo que amplía el campo visual. El tipo de letra, su grosor, la intensidad de la tinta,

la longitud del renglón, el espacio entre letras palabras y líneas son factores que influyen en el contraste.

Detalles indicadores en puertas y escaleras son importantes para que el estudiante se ubique en el espacio interior.

Muchas veces los docentes detectan en el aula estudiantes que presentan V dificultades en su desempeño escolar debido a su visión, sin tener conocimiento de las causas que lo originan.

A continuación, se presentan algunos aspectos importantes que el docente debe tener en cuenta para

La detección de estudiantes con Baja Visión en el aula:

- No ve al tablero así este ubicado en la fila de adelante.
- No lee lo que escribe y pierde el renglón.
- No alcanza a leer los textos ni guías escolares,
- Hace un tamaño de letra muy grande y se sale del renglón.
- Acerca demasiado los objetos a sus ojos para visualizarlos.
- Pega el cuaderno a sus ojos para leer o para escribir.
- Hace compensaciones con movimiento de cabeza para uno u otro lado en el momento de leer o escribir.
- En su movilidad o desplazamiento por el salón de clase o cualquier espacio o actividad en la Institución Educativa se tropieza con los objetos o compañeros.
- Solo ve objetos grandes y de color fuerte.

- Lo deslumbra la luz que entra por la ventana.
- Presenta movimientos involuntarios de los ojos.
- Se percibe cambio en el tamaño de uno de los ojos.
- Un ojo es de diferente color que el otro.

En estos casos o que debe hacer docente es:

- Hablar con la familia del estudiante para informarles las dificultades visuales que el estudiante está presentando en el aula de clase.
- Solicitar a la familia asegurar una evaluación por optometría que permita tener claridad sobre el diagnóstico visual del estudiante.
- Identificar cuáles son las capacidades y habilidades del estudiante en su desempeño escolar acorde con SLI Baja Visión.

Es importante resaltar que en todos los niños el rendimiento académico no es igual. Si nos ubicamos en el aula, observamos que las respuestas, actitudes y desempeños de los niños entre otras manifestaciones, están mediadas por circunstancias diversas como situaciones familiares, sociales, culturales, económicas, nutricionales, intereses, gustos del estudiante y obviamente factores académicos que pueden impedir el logro de objetivos, además de estas variables, las personas con discapacidad visual tienen una característica particular que marca una diferencia evidente, sin embargo cada estudiante llegará a cumplir sus logros de acuerdo a sus condiciones individuales.

Es importante que el docente conozca aspectos relacionados con el estudiante que presenta Baja Visión, como por ejemplo saber si requiere de elementos de apoyo o ajustes al entorno para alcanzar sus logros escolares.

A continuación, se relacionan algunos de estos ajustes:

- En cuanto a la ubicación dentro del aula de clase, hay quienes optan por la primera fila o contra la ventana; pero no existen parámetros definidos sobre distancias con respecto al tablero o niveles de iluminación u opacidad, porque las condiciones visuales son propias para cada persona; lo aconsejable es explorar con el estudiante los diferentes lugares dentro del salón y que sea él quien decida el sitio de permanencia que obviamente le sea favorable para desempeñarse visualmente con comodidad.

Si el estudiante necesita levantarse de su silla para desplazarse hasta muy cerca del tablero, es necesario permitirselo, porque en el momento puede ser SU recurso.

El empleo de ayudas ópticas como telescopios, lupas entre otros, es una opción que tienen en general los estudiantes con Baja Visión; la dificultad está en que el uso de ellas dentro del aula es causa de pena o timidez frente al grupo de compañeros, por vanidad o posibles reacciones de curiosidad, pero es ahí donde el profesor juega un papel importante como generador del respeto por la diferencia y la motivación al uso de elementos necesarios para que el estudiante con Baja Visión pueda ver. [5]

El empleo del máximo contraste es indispensable en la Baja Visión cuando se utiliza el tablero, tenga en cuenta algunas recomendaciones: El uso de tiza blanca sobre fondo verde oscuro o negro, o marcadores azules oscuros, negros o verdes oscuros sobre fondo blanco, son recursos que el profesor debe emplear continuamente para facilitar no solo al estudiante con Baja Visión sino a todos los estudiantes la toma de apuntes o simplemente la observación gráfica de los mensajes.

Aunque la combinación entre el negro y el blanco suele utilizarse con frecuencia, otras combinaciones del color también resultan favorables como, negro-beige, amarillo-rojo, verde-azul, amarillo-azul oscuro, amarillo-negro.

Los materiales utilizados deben ser adaptados dependiendo de la capacidad visual del estudiante, bien sea con alto relieve y/o con colores fuertes. Así, los estudiantes con menos potencialidad visual pueden acceder a la información a través de dos canales: el visual y el táctil.

- Sugiera al estudiante el uso de lápiz (2B, 4B o 6B), micropunta y marcador de punta delgada pues con ellos se obtienen trazos más gruesos y marcados.

Los renglones de los cuadernos se pueden resaltar con un plumón negro de punta delgada.

- Al utilizar gráficas escoja aquellas que no contengan demasiada información visual, ya que esto confunde y disminuye la información que el estudiante pueda tener de ella.

- El uso de gráficos, mapas, dibujos o filminas, como apoyos didácticos se pueden utilizar, tenga en cuenta la presencia del estudiante con Baja Visión. Permítale que él se aproxime a la distancia

necesaria para que alcance a ver algunos detalles y / o realice una descripción verbal de la figura que el estudiante no alcance a ver.

Descripciones verbales de Jo que se hace en el tablero ubica a la persona con Baja Visión en el ejercicio que esté realizando el profesor o un compañero.

- Sobre todo, en el área de matemática, se deben expresar los términos que se escriben de una manera clara y precisa para evitar confusión; pues no es lo mismo decir tres equis dos, que tres equis al cuadrado, si nos estamos refiriendo a la expresión 3×2 . El estudiante con Baja Visión puede escribir dicha expresión como “ 3×2 porque así la comprendió, cosa que no es lo mismo.

Igual ocurre con otras áreas como un idioma extranjero, en donde el estudiante debe aprender a escribir y pronunciar lo escrito; el profesor bien puede deletrear cada una de las palabras.

- Por otra parte, además de leer en voz alta lo que se escribe, es importante la escritura con letra “grande” y clara para permitir al estudiante discriminar fácilmente cada una de las letras. Estas consideraciones son importantes, como se expresó anteriormente no solo para el estudiante con Baja Visión sino para todos en el aula.

Referente a la evaluación, a menudo el docente se cuestiona sobre la manera de realizarla. Si el estudiante dispone de ayudas especiales (ópticas y no ópticas) o sin ellas, la evaluación se puede realizar de manera escrita bien sea individual o grupal; claro está, teniendo en cuenta que él necesita materiales como cuadernos con renglones amplios y resaltados, hojas tamaño carta u oficio, lápiz o marcadores de color oscuro, y por supuesto tenga en cuenta que la velocidad escrita y lectora es menor en relación con la de los compañeros con visión.

Existen dos componentes de la evaluación, el primero técnico y operativo referido a la equiparación de oportunidades, facilitar al estudiante ayudas tecnológicas, adaptación de material didáctico que le permitan tener las mismas oportunidades para acceder a la información.

El segundo de índole pedagógico. El docente debe recurrir a su capacidad inventiva para confrontar lo que enseña, interrogar con respecto a un tema con el fin de indagar en qué punto de elaboración se encuentra el estudiante y de esta manera provocar la construcción o transformación de sus conceptos. En algunos casos podrá sustituir algunos contenidos que demanden mayor compromiso visual, por ejemplo, dibujo técnico o altamente especializado, interpretación de gráficas o planos con mucho detalle interior, razonamiento abstracto, razonamiento espacial, por otras actividades que involucren menor uso de la visión. Todo esto conservando el propósito último de la evaluación, la apropiación y construcción de conceptos.

Si el estudiante escribe en braille, sencillamente se le permite que utilice este recurso y luego de terminada la prueba pedirle que lea lo escrito. Muchos profesores optan por evaluaciones orales porque quizá es la forma más rápida, sencilla y sin ningún tipo de “complicación” Para evaluar redacción u ortografía pídale al estudiante que le lea o dicte lo que escribió. [14]

- El estudiante con Baja Visión puede y debe hacer intervenciones empleando el tablero, bien sea para las evaluaciones o como recurso para una exposición frente a los demás compañeros.
- Existe una herramienta didáctica como la caja de luz, que sirve de apoyo a un programa estructurado de estimulación visual; esta puede ser empleada en el aula de clase, pues permite que los estudiantes tengan la posibilidad de realizar

actividades que demanden mayor esfuerzo visual, ya que, por el fondo de alta iluminación proporcionado por la superficie de la caja, resulta ser muy atractivo para el estudiante o ejecutar tareas visuales con mayor comodidad y sin alterar en ningún momento los contenidos académicos.

En esta herramienta se pueden emplear ilustraciones de las diferentes áreas del currículo por ejemplo en geografía: mapas, en ciencias naturales: la célula, en matemáticas: conjuntos y así con las demás áreas.

El estudiante con Baja Visión puede tener las mismas posibilidades de conocer diversidad de gráficos empleados por el resto de sus compañeros en el momento oportuno. Los gráficos se elaboran en acetato, empleando un plumón o marcador negro para delinear, déjelo secar durante unos segundos, también puede utilizar delineador para vidrio y/o pintura para vidrio de colores fuertes para rellenar las figuras, permítale a su estudiante observarlas colocando las láminas sobre la caja de luz y si no se cuenta con ella sobre una ventana bien iluminada.

Recomendaciones para el manejo de caja de luz

El tiempo de actividad en la caja de luz no debe ser mayor a 20 minutos.

Permita que el estudiante observe las gráficas en un lugar del salón donde no entre mucha luz, una vez terminada la observación del material dele unos segundos para adaptarse nuevamente a la luz del ambiente.

Trabaje con la intensidad de luz más baja que ofrece la caja, solo si el estudiante requiere de una intensidad más alta utilicela.

Para algunas personas con Baja Visión no es recomendable el empleo de la caja de luz porque la intensidad luminosa puede resultar molesta, siempre es mejor que el especialista en Baja Visión sea quien sugiera su uso, él le hará las recomendaciones pertinentes.

Es también importante tener en cuenta

Algunas personas con Baja Visión pueden utilizar letra en tinta como medio primario para su lecto-escritura; otras deben emplear el sistema de lecto-escritura braille debido a que SLI visión no le permite emplear la letra en tinta. Sin embargo, la decisión sobre el sistema más apropiado para el empleo de la escritura en tinta o en braille, debe hacerse después de analizar aspectos tales como: tiempo en que se realiza esta tarea visualmente,

Si comprende lo que lee; velocidad razonable de lectura, si puede leer lo que escribe, si la / escritura en tinta es una forma efectiva para su comunicación escrita. De esta manera se puede determinar lo que es más conveniente para la persona y así asegurarle una forma

De comunicación escrita. Cabe anotar que esta determinación la toma el rehabilitador visual junto con el profesor y estudiante.

Si el estudiante emplea la lecto-escritura en tinta, para evitar la pérdida del renglón al leer, es aconsejable el empleo del dedo índice como guía o un trozo de papel oscuro que cumpla la misma función.

En el grado cero cuando el niño con Baja Visión este realizando actividades como rasgar, picar, colorear, pegar, escribir y en general todas las actividades que requieran coordinación ojo - mano, no hay motivo de preocupación si la persona en ocasiones cambia la posición de la cabeza para enfocar, o si acerca el material a los ojos; esa es la manera como utiliza la visión para realizar la actividad. Es necesario recordar, que es él quien muestra cuáles son las condiciones más adecuadas para maximizar el uso de su visión.

Es indicado permitir que el estudiante señale, identifique y toque los objetos que alcance a percibir o ver a su alrededor siempre y cuando no generen peligro alguno; si no puede ver el objeto con los ojos, se le debe enseñar el nombre y orientarlo a verlo con el tacto.

La creatividad y talento de padres y maestros favorecen el desarrollo integral del niño, el emplear los elementos técnicos que aquí se presentan le permitirá al estudiante estar en condiciones de equiparación para el acceso permanencia y promoción en el servicio público educativo.

Las actitudes de las personas que rodean al estudiante son factores determinantes para el desarrollo y desempeño del estudiante en todas las actividades que realiza, el estimular permanentemente la visión le permite adquirir la suficiente destreza y experiencia como para emplearla con eficiencia en todos los ambientes, descubriendo por sí mismo un mundo de nuevas posibilidades.

5.4 Una mirada a la inclusión de las personas con discapacidad visual en las personas con discapacidad visual en la Educación Superior

Desde antes de los años 60 las personas con discapacidad visual han ingresado a la Educación Superior con diferentes posibilidades y oportunidades. Actualmente y aunque se ha incrementado el acceso, la permanencia y la graduación de los estudiantes con discapacidad visual en las instituciones de educación superior, fueron las universidades las que desde la década del 60 le han apostado a la atención de los estudiantes con discapacidad visual se destacan: la Universidad Nacional de Colombia y la Universidad Pedagógica Nacional en la ciudad de Bogotá, la Universidad de Antioquia y la Universidad del Valle entre otras, en las que la población ciega y con baja visión se ha formado principalmente en carreras relacionadas con las ciencias sociales y humanas. En esa

época, cuando ingresaba la población con discapacidad visual a la formación universitaria, eran los mismos estudiantes quienes daban algunas pautas a sus docentes para que incorporaran elementos didácticos en su quehacer, así mismo los estudiantes buscaban estrategias para dar respuesta a las exigencias académicas, permaneciendo en la institución de Educación Superior y compitiendo con sus pares en su desempeño académico, situación que da cuenta de la época de la integración en la que la población con discapacidad visual fue sin duda una de las poblaciones que abanderó procesos de atención en la educación superior.[15]

Desde la década de los 90 estas universidades, la Universidad Nacional de Colombia y la Universidad Pedagógica Nacional al igual que las Universidades de Antioquia y del Valle, cuentan con programas de apoyo que incluyen recursos tecnológicos con los que están dotadas las salas de lectura de las bibliotecas, el acceso a las tecnologías de la información.

Las comunicaciones y sus permanentes avances han facilitado la permanencia de los estudiantes con discapacidad visual; así mismo en los últimos años, se han consolidado algunos grupos de profesionales que apoyan el ingreso y la permanencia de los estudiantes con discapacidad, brindando o gestionando con las entidades competentes, la asesoría y el acompañamiento a las diferentes dependencias de las instituciones de Educación Superior (áreas académicas, administrativas y de bienestar universitario).

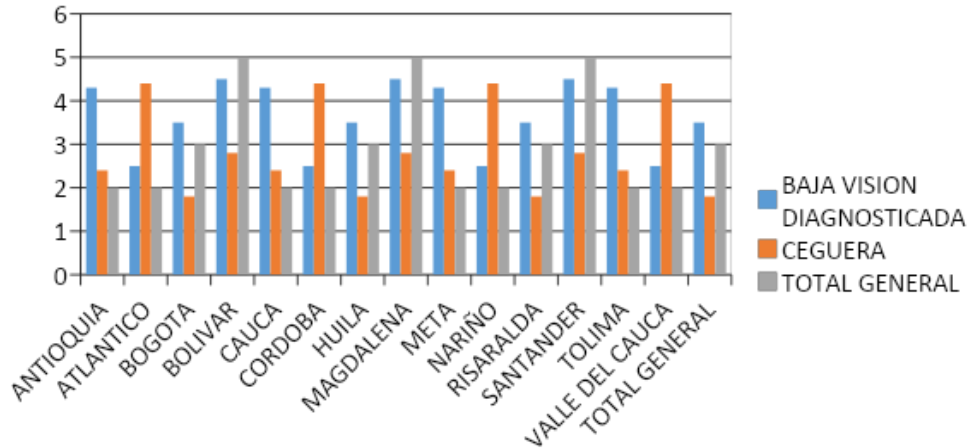
La experiencia de estas Universidades ha sido retornada por otras Instituciones de Educación Superior, las cuales han realizado los ajustes necesarios en lo relacionado con acceso a la información para favorecer el ingreso y la permanencia de los estudiantes con discapacidad visual a la Educación Superior. Sin embargo y a pesar de estos avances, el reto persiste, es necesario que

desde las políticas institucionales se evidencie el tránsito a la educación inclusiva, partiendo de identificar las barreras para el aprendizaje y la participación, desde la perspectiva de la diversidad, que se presentan propiciando espacios para favorecer el aprendizaje y desarrollo con equidad, a través de múltiples estrategias pedagógicas que potencien los objetivos de las entidades y los proyectos de vida de los estudiantes con discapacidad; de tal forma que se reduzcan las brechas existentes entre las poblaciones, las regiones y las instituciones.

Los datos registrados en el Sistema Nacional de Información de Educación Superior SNIES al año 2016; muestra que para el 2015 se matricularon más estudiantes con baja visión que con ceguera¹. Siendo el departamento del Valle del Cauca el que mayor número de personas con discapacidad visual tiene matriculada: 243 estudiantes con baja visión [15] seguidos por Risaralda con 181 estudiantes y Huila con 164. En relación con los estudiantes ciegos, la calidad de Bogotá es la que reporta mayor número de personas ciegas matriculadas con un total de 100 estudiantes, seguido por el Valle del Cauca con 70 personas. [15]

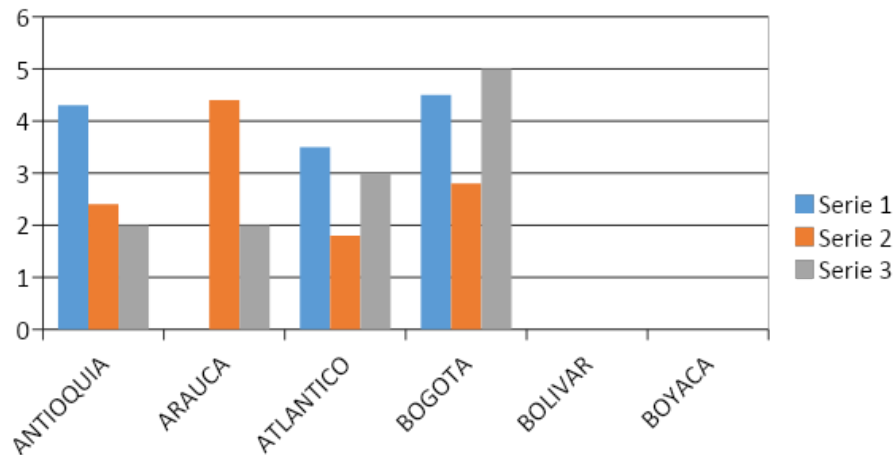
Por otro lado, en cuanto a la modalidad técnica profesional o tecnológica, se cuenta con información registrada que muestra la formación que ha brindado a la población con discapacidad visual el Servicio Nacional de Aprendizaje SENA aproximadamente desde 1990, en esta se observa que el mayor número de estudiantes matriculados se encuentran en las áreas de Administración, Sistemas y Mercadeo; y l parecer la gratuidad de los programas ha favorecido el acceso de la población con discapacidad visual.

Figura 1. Estudiantes con discapacidad visual matriculados en la. Instituciones de Educación Superior. Sistema Nacional de Información de Educación Superior SNIES 2076



De acuerdo con los datos de Sistema de información del SENA para el año 2015, el mayor número de estudiantes con discapacidad visual matriculados se encuentran en la ciudad de Bogotá con 1.035 personas, seguidos por Antioquia con 290, Quindío con 282 y Valle del Cauca con 233.

Figura 2 . Estudiantes con discapacidad visual que ingresaron a/SENA en el año 2015 ‘ cálculo de los datos de/Sistema de Información de/SENA oficina planeación. 2016



En un estudio realizado por el INCI (2012) sobre la ‘Pertinencia de la formación en la Educación Superior’ en los departamentos de Antioquia, Atlántico, Bolívar, Cauca, Nariño, Quindío, Santander, Tolima, Valle y Bogotá, se encontró que de la población que participó en el estudio, el 81% se encontraba en el nivel universitario, el 14% en el nivel técnico profesional y el 5% en el nivel tecnológico, tal como lo muestra el siguiente gráfico. [16]

5.5 Relevancia del tránsito entre la Educación Media y la Educación superior

Hablar del tránsito entre a media y la superior implica hablar de las redes que se tejen entre las prácticas inclusivas desde las instituciones educativas en el nivel de la Media y la oferta de programas existentes en la Educación Superior; por ello es importante destacar las opciones de Educación Superior que cuentan con mayores ajustes para la admisión, permanencia y egreso, asegurando condiciones de calidad y permanencia a todos los estudiantes —con y sin discapacidad— que buscan ingresar a este nivel de educación.[17]

El Plan Nacional de Desarrollo 2014-2018 “Todos por un nuevo país” cuyo objetivo es construir una Colombia en paz, equitativa educada, establece como uno de sus principales pilares la educación como referente de acción para el gobierno y para el Estado. En este sentido en el documento Colombia, la mejor educada en el 2015 Líneas estratégicas de la política educativa del Ministerio de Educación Nacional (2015), se establece como una de las líneas estratégicas de la política educativa la Modernización de la Educación Media. A través de esta línea se plantean una serie de acciones estratégicas para responder a los retos de aumentar las tasas de cobertura y la calidad educativa en este nivel. Estas estrategias buscan fomentar:

1 El desarrollo de competencias básicas de los jóvenes de la Educación Media.

2. El acceso y a permanencia de los jóvenes en la Educación Media.

3 El tránsito de los jóvenes de la Educación Media a la Educación Terciaria.

Vale la pena recordar que esta línea estratégica toma cada vez mayor relevancia, cuenta de este proceso lo podemos encontrar en las acciones que se han desarrollado en períodos de gobierno anteriores en los e el tema ha tomado diferentes nominaciones algunas de las cuales aún prevalecen, urde estas nominaciones que ha tenido mayor recordación y que persiste actualmente son los llamados programas de Articulación, expresión que hace referencia a los programas que buscan —como su nombre lo indica— articular la educación media con la educación superior, así mismo los programas de articulación también han recibido en algunos planes de gobierno designaciones propias en algunas regiones de nuestro país.

Para ello es necesario generar entonos que conlleven al desarrollo de habilidades interpersonales en éstos niveles de educación que favorezcan la interacción entre los diferentes actores de ja comunidad educativa. Con ambientes de aprendizaje propicios, se esperarían estudiantes más competentes, capaces de desenvolverse en entornos en permanente expansión, cambiantes, con un uso acentuado de ¡tecnologías de la información y la comunicación; dando respuesta a un mundo globalizado.

En este sentido, es necesario que las instituciones educativas en los grados de educación media que atiendan estudiantes con discapacidad visual, les proporcionen elementos para el desarrollo de competencias específicas en las áreas básicas haciendo uso de las herramientas tiflológicas (ábaco, sistema Braille y orientación y movilidad) atendiendo sus particularidades de acuerdo con su condición visual, así como habilidades para la independencia y capacidades para la torna de sus propias decisiones en particular as relacionadas con continuar su formación en Educación Superior.

Para lograr que los estudiantes con capacidad visual desarrollen estas competencias en condiciones de equidad, es necesario que las instituciones educativas en conjunto con las instituciones de Educación Superior, identifiquen y generen las condiciones de accesibilidad, pedagógicas y metodológicas, desde los currículos, en la evaluación, en la calidad de las interacciones (relaciones humanas), de tal forma que los estudiantes ciegos y con baja visión encuentren condiciones propicias para enfrentarse a los requisitos establecidos por las Instituciones de Educación Superior para el ingreso a las ofertas educativas,

Todos los estudiantes con o sin discapacidad en mayor o menor medida se encontrarán durante su formación con dificultades y situaciones que sumadas a sus características de personalidad sortearán de diversas formas. Por ello, es necesario que las instituciones educativas tengan total claridad respecto a las características particulares e implicaciones de la discapacidad visual, con el fin de generar condiciones de atención inclusiva que superen cualquier barrera en el acceso, la permanencia y la graduación en programas de Educación Superior.

5.6 La importancia de la orientación socio ocupacional

La orientación socio ocupacional es un proceso de acompañamiento a las personas durante los momentos de transición que les permite tomar decisiones informadas y racionales, a partir del reconocimiento de SUS intereses, aptitudes, valores y deseos, y la ponderación de las oportunidades de formación y de las oportunidades de trabajo que ofrece el contexto (social, cultural, político y económico), todo en el marco de un ejercicio de construcción de trayectorias ocupacionales satisfactorias. (La Cultura para el Trabajo en la educación media en Bogotá, 2006)

Los estudiantes con discapacidad visual no presentan diferencias significativas con sus pares sin discapacidad, ya que tienen las mismas inquietudes, temores y expectativas frente a la elección de un proyecto de vida. Al terminar la educación media el estudiante ha de tomar decisiones respecto a su futuro, como el definir una carrera o profesión, para lo cual se hace necesario contar con la formación, la preparación y la autonomía personal suficiente para escoger un destino ocupacional, un rol social y un camino educativo. Laverde (2003) afirma que "las nuevas ideas sobre orientación socio ocupacional empiezan por reconocer a los adolescentes, como personas capaces de construir proyectos de vida válidos y eficaces sin esperar a ser adultos".[15]

De acuerdo con lo anterior es importante que todos los estudiantes desde la Educación Media hagan la elección de su carrera. En el caso de estudiantes con discapacidad visual, es fundamental hacer esta elección teniendo en cuenta además de sus intereses y capacidades, profundizando en el conocimiento del área de formación que desea estudiar, acercándose a la realidad del campo de desempeño y al ejercicio del rol, ya que de esta información dependerá la elección más acertada dentro de las ofertas de formación existentes en la Educación Superior.

La información sobre las modalidades de Educación Superior y las características de cada modalidad de formación: educación técnica profesional, educación tecnológica y educación universitaria, es otro aspecto a tener en cuenta para todos los estudiantes, de tal forma que comprenda la proyección de cada una de ellas y de esta manera tenga claridad sobre la perspectiva de futuro de las ocupaciones derivadas de las diferentes modalidades, en términos de demanda y oferta, y de acuerdo con sus intereses y habilidades.

Otra modalidad de orientación socio ocupacional que debe tenerse en cuenta en el ámbito de la Educación Superior se debe dar cuando el estudiante se acerca a la culminación de su formación, puesto que se aproxima el ingreso al mundo del trabajo; en este sentido es conveniente que el estudiante tenga claro cuáles son las necesidades de formación y capacitación que le permitirán vincularse en mejores condiciones laborales, mejorando la ocupación de inicio y sus competencias laborales en la perspectiva del aprendizaje a lo largo de la vida. [18]

Para facilitar el desempeño laboral de los graduados con discapacidad visual, es importante orientar al estudiante para que identifique las posibles vías para su vinculación laboral ya que habrá campos de acción en determinadas carreras en las que es probable que no pueda desempeñarse debido a su condición visual, Este aspecto tiene que contemplarse desde el inicio de la carrera de manera que tanto el estudiante como la IES tengan las claridades necesarias durante su permanencia, a realización de sus prácticas, pasantías y por supuesto al momento de la graduación.

5.7 Implicaciones de la Discapacidad Visual e la Educación superior

Cuando un aspirante con discapacidad se postula a ofertas educativas técnicas profesionales, tecnológicas o universitarias se hacen evidentes los imaginarios por parte de la comunidad académica y administrativa de las instituciones sobre las demandas y retos que representará este estudiante. Se piensa en las barreras físicas como el diseño de la institución, entre otras ideas que surgen al identificar un estudiante con discapacidad visual y no contar con las herramientas y el conocimiento básico para garantizar su atención en condiciones de equidad en las ofertas de formación.

Algunos estudiantes con discapacidad visual no requerirán ajustes significativos al contexto; ello dependerá en primera instancia de qué tan claros se tienen los perfiles por parte de las instituciones de educación superior y en segunda instancia, de la caracterización que se tenga, en cuanto a sus especificidades versus la oferta curricular que tiene la IES para la formación de técnicos, tecnólogos o profesionales. Sin embargo, es importante anotar que un factor de gran relevancia para la atención educativa de la población con discapacidad visual radica en las posibilidades de flexibilización para el diseño de las políticas institucionales que le sean favorables.

A continuación, se describirán algunas implicaciones de la discapacidad visual desde lo biológico, lo pedagógico y desde las habilidades sociales, característica que pueden ser tomadas como base para realizar los ajustes oportunos, cuando un aspirante o estudiante con discapacidad visual llega a la institución de Educación Superior.

Variaciones Funcionales

La discapacidad visual es la pérdida total o parcial de la visión en ambos ojos, como consecuencia de un accidente, de una enfermedad congénita (adquirida en el vientre de la madre) o al nacer o por causa de una enfermedad que se presenta en el transcurso de la vida.

Cuando se hace referencia a la discapacidad visual se deben diferenciar dos condiciones que implican necesidades y por tanto respuestas particulares: las personas con ceguera y las personas con baja visión.

La ceguera, se presenta cuando hay una pérdida total de la visión, algunos estudiantes ciegos utilizan la lectoescritura braille, material en relieve y/o acceden a la información a través de tecnología, así mismo requerirán el uso de ayudas para movilidad (bastón blanco o perro guía), entre otros productos de apoyo.

Las personas con baja visión pueden tener: percepción de luz, dificultad para percibir textos en tamaños de letra estándar (Anal 120 menos, por ejemplo), dificultades para la percepción de objetos en ambientes con bajo contraste y/o iluminación, dificultades para la percepción de colores, alteraciones en el campo visual, entre otros aspectos.

Dependiendo del potencial visual, algunos estudiantes con baja visión son funcionales para desempeñar tareas que involucran la visión: algunos pueden desplazarse sin ayuda del bastón, leer textos con caracteres ampliados, visualizar la pantalla del computador ajustando algunas características. Otros estudiantes con baja visión pueden presentar dificultades para leer; escribir, reconocer personas, ver la información consignada en el tablero o presentada mediante ayudas audiovisuales, otros pueden tener dificultades para calcular las distancias o ver los detalles, identificar los colores y/o pueden presentar deslumbramiento.

Implicaciones Pedagógicas

El estudiante con discapacidad visual tiene el derecho constitucional de compartir los espacios y actividades que estén a disposición de la comunidad educativa, así como la responsabilidad de cumplir con los mismos requerimientos que sus compañeros según lo establecido para cada asignatura, siempre y cuando se hagan los ajustes razonables que garanticen la igualdad de oportunidades.

Donley (2002) citado por Aquino (2012), en el artículo La inclusión educativa de ciegos y baja visión en el nivel superior. A través de un estudio de caso, afirma “que los estudiantes ciegos poseen a misma capacidad cognitiva para procesar y asimilar la información transmitida a través de sistemas lingüísticos orales o escritos que los estudiantes sin discapacidad.” La diferencia es la falta de visión que les impide procesar una cantidad significativa de información que se transmite a través

de procesos pedagógicos basados, principalmente, en la percepción visual, y que recurren a materiales didácticos y elementos paralingüísticos, como lenguaje corporal, gestos, y referentes visuales, para complementar el proceso de aprendizaje de estudiantes sin discapacidad visual”

Los estudiantes con discapacidad visual acceden a la información a través de otros canales. como el táctil y el auditivo haciendo uso como se mencionó anteriormente de material en braille, macrotipo (caracteres ampliados), en relieve o en audio; y mediante el uso de las tecnologías que les permiten la autonomía necesaria para asumir los retos de aprendizaje.

Las estrategias pedagógicas para la atención de los estudiantes con discapacidad visual en Educación Superior, al igual que en cualquier proceso de enseñanza—aprendizaje, incluida la evaluación, se centran de una parte en las variaciones que deben hacer los docentes en el uso de materiales específicos, y de otra en los ajustes necesarios para que su ejercicio docente logre ser realmente un medio a través del cual el estudiante construye conocimiento. Dependiendo del área y de las capacidades del docente para “re-crear” la forma en la que realiza su labor, es fundamental tener presente que los ajustes que se hagan se deben centrar en dar respuesta a las necesidades de aprendizaje de los estudiantes y en el dominio de los contenidos básicos, de manera que el futuro egresado apropie los conocimientos y habilidades que se esperan de una persona que culmina sus estudios e ingresa al mundo laboral. Un diálogo permanente con el estudiante, otros docentes y administrativos involucrados en la atención de la persona con discapacidad visual, así como con profesionales con experiencia en la atención de estudiantes ciegos y con baja visión, otros estudiantes con discapacidad visual y egresados será de gran utilidad a la hora de brindar atención pertinente.

Habilidades Sociales

Los jóvenes con discapacidad visual interesados en ingresar a programas de formación en Educación Superior, tal y como se esperaría de cualquier joven, requieren habilidades y competencias que favorezcan su autonomía personal, esta será fruto de la educación recibida, de la rehabilitación y en general de las posibilidades que si entorno le haya brindado. Para los estudiantes ciegos y con baja visión, será de gran utilidad contar con habilidades de orientación y movilidad que les permita hacer desplazamientos desde su casa al centro de estudios sin necesidad de la compañía permanente de otro adulto. Una adecuada instrucción en orientación y movilidad le permitirá buscar direcciones y hacer uso de cualquier medio de transporte.

Dependiendo de las posibilidades que haya tenido el joven para aprender a desplazarse por su ciudad, y probablemente en la misma medida en que cualquier joven requiere el acompañamiento de su familia; el joven con discapacidad visual requerirá el apoyo necesario para aprender las rutas para los desplazamientos dentro del campus universitario y/o las sedes de este, algunos requerirán más o menos tiempo para hacer solos sus recorridos, o que le permitirá establecer un grupo de apoyo a través de los compañeros de clase que eventualmente naturalizarán y desarrollarán habilidades para brindarlos.

Sin embargo, es fundamental tener claro que los estudiantes con discapacidad visual no requieren de compañía permanente para desplazarse dentro de la institución. Lo que sí requiere, que en la inducción se haga un recorrido ajustado a sus necesidades particulares; un recorrido por la institución que le permita establecer puntos clave (puntos de referencia) que le posibiliten desplazarse por todas las dependencias: la biblioteca, los laboratorios, la cafetería, los baños, el área administrativa, las aulas de clase, entre otras.

Por lo anterior la labor de las instituciones de Educación Superior debe estar dirigida a toda la comunidad educativa, de manera que cualquier persona esté en capacidad de brindar un apoyo al estudiante cuando lo requiera y es en este tipo de situaciones donde deberá hacer el mejor uso de sus habilidades para interactuar con compañeros y demás actores de la comunidad universitaria.

Sobre la ceguera persisten muchos imaginarios sociales, y por supuesto las habilidades sociales de las personas ciegas no son ajenas a este escenario, por ejemplo pensar que la discapacidad visual es sinónimo de dificultad para comunicarse; generalmente son las personas que ven, las que tienen dificultades para iniciar una conversación o brindar ayuda a las personas ciegas.

Tanto los recursos personales, familiares y sociales con que cuenta cada estudiante con discapacidad visual como cualquier otro joven, dependerá entre otros factores de la edad de adquisición de la discapacidad, pero sobre todo de la forma en que su entorno favoreció su desarrollo integral y/o su adaptación a su condición, solucionando diversas barreras que pudieran afectar su desenvolvimiento. Las habilidades sociales de cada persona ciega o con baja visión dependerán de sus características individuales, que le permitirán tener empatía para lograr vínculos, crear sus redes sociales e interactuar de manera asertiva con los demás miembros de su entorno.

5.8 Educación superior y la flexibilización en la oferta educativa para la población con discapacidad visual

Todas las Instituciones de Educación Superior del país tanto de carácter público como privado, que brindan formación en la modalidad de educación técnica profesional, tecnológica y/o universitaria, deben planear actividades académicas, implementar estrategias y desarrollar acciones que

promuevan prácticas inclusivas, aportando a la cultura de la inclusión desde sus políticas institucionales. A continuación, se abordan algunos aspectos de singular importancia y que responden a las particularidades para la atención de los estudiantes con discapacidad visual en condiciones de equidad y calidad.

Acceso a la Oferta

Desde el momento en que el estudiante inicia la labor encaminada a concretar una etapa fundamental de su proyecto de vida como lo es la Educación Superior, es importante armonizar sus expectativas con las posibilidades reales para llevarlo a cabo. En este sentido debe definir sus intereses de formación para acceder a las entidades que ofertan programas de carácter técnico, tecnológico o profesional según sea la elección del aspirante.

Tal y como lo plantea la Convención de los derechos de las personas con discapacidad (Art. 9), la accesibilidad hace referencia a la posibilidad de acceder en igualdad de condiciones que las demás personas al espacio físico, al transporte, a la información y a las comunicaciones; para ello las instituciones de Educación Superior deben asegurarse de eliminar cualquier barrera u obstáculo.

Accesibilidad Web

Para los estudiantes con discapacidad es básica a y en el mismo sentido la accesibilidad a la información tanto académica (repositorios, bibliotecas y aulas virtuales) como a los procesos administrativos (registro de materias, tramites de pago, entre otros), como condición para garantizar el derecho a la información para la población con discapacidad visual específicamente, se requiere que las páginas web sean accesibles en tanto puedan ser navegadas haciendo uso de lectores de pantalla y magnificadores de texto sin restricciones y teniendo en cuenta las pautas para hacer accesible la información para todos.

Acceso al medio físico

Las instituciones de Educación Superior inclusiva deben contar con infraestructura y señalización de acuerdo con lo establecido en las normas técnicas colombianas⁸ sin embargo se requieren acciones puntuales que benefician el desempeño de los estudiantes con discapacidad visual, como por ejemplo a posibilidad de programar una sesión para explorar y familiarizarse con el campus e infraestructura física de la institución

La eliminación de barreras para el acceso al espacio físico hace que se facilite el desplazamiento de los estudiantes ciego y con baja visión, incluye entre los principales aspectos los siguientes: la demarcación táctil y visual que permita discriminar escalones, zanjales, escaleras, senderos peatonales, entre otros. La demarcación de espacios vidriados.

De otra parte, la ubicación de mobiliario empotrado y/o debidamente señalado en las instalaciones de la entidad y el uso de los mejores contrastes tanto en el equipamiento como en la información publicada en las carteleras, el material en tinta, así como en la escritura en el tablero son de gran importancia para los estudiantes con baja visión. debe estar disponible en medios digitales braille, si como disponer.

Prueba de admisión

Las pruebas para el ingreso a los programas de formación, deben estar disponibles en formatos accesibles, para que los aspirantes con discapacidad visual las respondan de forma independiente.

Ayudas Didácticas

La tecnología es un medio facilitador del proceso educativo para los estudiantes con discapacidad visual, la posibilidad de escanear y digitalizar se convierte en una herramienta de gran utilidad que brinda mayor autonomía a los estudiantes de Educación Superior. Así mismo, implica el aprovechamiento de aulas y objetos virtuales de aprendizaje accesibles que posibilitan apoyos de

gran importancia para los estudiantes con discapacidad visual promoviendo además la generación de espacios de aprendizaje colaborativo. Por ello, cada ayuda didáctica utilizada por el docente debe ser reevaluada desde la mirada de accesibilidad en función.

Utilizar esquemas en relieve, videos con audio descripción o está preparada para describir de manera adecuada la información relevante de una imagen o situación —pi amoviendo este ejercicio además entre el grupo.

De la institución con apoyos tales como: impresoras braille, magnificadores de teto, documentos en braille, materiales en caracteres ampliados, y señalización, así como presupuesto para la formación y actualización de docentes, administrativos y demás miembros de la comunidad educativa en temas como servicio al ciudadano con discapacidad, educación inclusiva, implicaciones de la discapacidad visual en los procesos de aprendizaje, orientación socio ocupacional y discapacidad, entre otros

Ajustes razonables

Deben garantizar la accesibilidad a los sistemas de información institucional siguiendo las políticas y normas nacionales e internacionales vigentes y en sintonía con estrategias como Gobierno en Línea

Así mismo deben brindar el soporte técnico para la instalación y uso de tecnología especializada que asegure el acceso a la información en los servicios bibliotecarios, salas de tecnología, laboratorios de idiomas, entre otros bienestar universitario o la dependencia responsable, orientará a todos y cada de los miembros de la comunidad educativa, y aportará en la búsqueda de soluciones que respondan a la realidad y contexto regional así como al planteamiento de alternativas que favorezcan por ejemplo las prácticas académicas, pasantías y demás actividades que los estudiantes deban realizar en cumplimiento de su proceso de formación y que se ajusten a las condiciones particulares del estudiante y a su condición visual.

Los Docentes deben pensar en el proceso pedagógico desde el enfoque de la educación inclusiva en términos de equidad y respeto por la diferencia valorando la diversidad de los estudiantes, es imprescindible para la atención de estudiantes con discapacidad visual; apropiar y naturalizar formas de enseñanza demanda del docente plena conciencia de su responsabilidad en el proceso de educación, atender a los estudiantes ciegos como ya se ha mencionado requiere estrategias pedagógicas básicas como la descripción, la verbalización, la elaboración de materiales accesibles (documentos, presentaciones, entre otros), ajustes en las evaluaciones y por supuesto la flexibilización de contenidos siempre y cuando sea estrictamente necesario, es decir que respondan a los ajustes razonables que requieren los estudiantes de acuerdo con su condición visual.(10)

Las unidades académicas como unidades de apoyo a la inclusión

Estas dependencias deben aportar a la flexibilización curricular y a las adaptaciones que requieran los programas y/o las asignaturas o áreas de formación para favorecer el desempeño, académico de los estudiantes con discapacidad visual, brindando el acompañamiento a los docentes para la atención de los estudiantes ciegos y con baja visión.

Se espera que estas dependencias incluyan el tema discapacidad entre las cuestiones o problemas de investigación en sus semilleros de manera transversal, de tal forma que aporten a mejorar los procesos de acceso, permanencia i atención de los estudiantes con discapacidad visual.

De otra parte, aportar a la labor relacionada con ajustes razonables, flexibilización curricular y adaptaciones a los programas de acuerdo con las variaciones funcionales de los estudiantes: ciegos y con baja visión.

Las familias

Dependiendo de la edad de adquisición de la discapacidad del joven ciego o con baja visión, será en la edad adulta en donde padres y demás familiares verán el fruto de la responsable y comprometida con la educación de este miembro de la familia.

5.9 Diversidad e inclusión de la población ciega o con baja visión

Las concepciones sobre diversidad e inclusión son puntos de partida para replantear cambios que favorezcan a las personas ciegas o con baja visión desde sus diferencias como sujetos de valor y derecho. La diversidad alude a las diferencias que constituyen a las sujetas, contempladas como un valor y no como un defecto, es decir teniendo en cuenta sus potencialidades y capacidades.

La discapacidad es una categoría social y política en cuanto implica prácticas y luchas por la posibilidad de elección, la participación y a afirmación de los derechos.

Para Arjan de -Jann, “la exclusión es un fenómeno multidimensional y que expresa la situación de una sociedad fragmentada, caracterizada por la negación o inobservancia de los derechos sociales, económicos y culturales de un conjunto de la población” [20]

Desde ésta fragmentación, se encuentran entonces, no una exclusión sino varias y Garay las describe y las define: la exclusión económica se entiende como la incapacidad de generar ingresos suficientes para satisfacer necesidades básicas; la de capital social, cuando se refiere a los pocos mecanismos de participación social, la de capital humano que alucie a la falta de acceso y calidad en los servicios de educación y salud y una exclusión que vulnere os derechos políticos y civiles como es a cía as dimensiones políticas en donde se excluye a la persona de hacer LISO del derecho que nene como ciudadano. [3]

Rawls afirma que no hay exclusión, cuando dos o más implicados están de acuerdo y la hay cuando uno solo no participa en la decisión. Y por tanto no se puede excluir o incluir a las personas por conveniencia. [21]

Es por ello que en el modelo de justicia para todos, las instituciones no pueden decidir por lo que beneficie a la mayoría, esto sería consecuencia lista. Debe hacerse aquello que maximice el bien, no aquello que maximice el bienestar general. Sea lo justo, tiene primacía sobre lo bueno.

Desde ese punto y aterrizado a la discapacidad se puede afirmar que es de una concepción moral y política, las instituciones deberían maximizar los bienes primarios sociales (educación, salud, trabajo) para aquellas personas que en condición de discapacidad presenta niveles escasos o diferentes de los bienes primarios naturales (salud, capacidades, limitaciones). Así que no se compensa el déficit, sino se maximiza la oportunidad. [20]

La posibilidad de reivindicar las diferencias es estar llegando a ver una sociedad justa que reacciona frente a lo arbitrario. Una sociedad justa que se conforme de ciudadanos libres e iguales. Quiere decir esto, que participan en la sociedad con capacidad para hacerlo y durante toda la vida. Entienden y poseen el sentido nada con fines, objetivos y en general el valor en la vida humana o de una vida valiosa. Es aquí donde se enmarca lo que es la persona y no vista desde lo metafísico o psicológico sino desde una concepción política. Los grupos más desfavorecidos cobran reconocimiento al ser vistos como sujetos políticos.

Si no se ven de esta manera, la discapacidad se desmoviliza políticamente, pierde fuerza y peso para la protección de minorías [22]

5.10 educación camino hacia la equidad

Equidad es dar a cada uno o que se merece, lo que es justo, es ofrecer a todos los ciudadanos las mismas oportunidades para que puedan aprovechar sus potencialidades, desarrollarse y avanzar hacia su plena realización.

Equidad en educación está muy relacionado, en primer lugar, con el terna de la justicia educativa; es decir, en su aspecto más concreto implica eliminar los privilegios que se hallan en el sistema educativo y garantizar el derecho a una educación de calidad para todos los niños y jóvenes; en segundo lugar, en un sentido más amplio, el concepto de equidad se concreta en garantizar a todos el acceso y permanencia, con la necesidad de ofrecer igualdad de oportunidades en el proceso educativo frente a las condiciones de igualdad socioeconómica existentes y, por último, con la importancia de generar una discriminación positiva en la que se consideren las condiciones de origen, potencialidades, dificultades y necesidades educativas de los estudiantes, así como las particularidades socioeconómicas y culturales de los contextos en los que se encuentran, con el propósito de proveer la posibilidad de integración a los estudiantes en el proceso educativo y desde allí brindar herramientas y medios adecuados para el desarrollo de su filosofía y su proyecto de vida.

Para que la población ciega o con baja visión puede acceder y participar en los diversos espacios con los que se cuenta en el diario vivir de los ambientes de aprendizaje del SENA e convertirse no centrarse en aquellos no ven, sino, que se reconozcan valoren y acepten desde sus diferencias sociales y culturales.

5.11 Servicio Nacional de Aprendizaje – SENA

Es un establecimiento público del orden nacional, con personería jurídica, patrimonio propio e independiente, y autonomía administrativa; Adscrito al Ministerio del Trabajo de Colombia. Ofrece formación gratuita a millones de colombianos que se benefician con programas técnicos, tecnológicos y complementarios que, enfocados en el desarrollo económico, tecnológico y social del país, entran a engrosar las actividades productivas de las empresas y de la industria, para obtener mejor competitividad y producción con los mercados globalizados.

La institución está facultada por el Estado para la inversión en infraestructura necesaria para mejorar el desarrollo social y técnico de los trabajadores en las diferentes regiones, a través de formación profesional integral que logra incorporarse con las metas del Gobierno Nacional, mediante el cubrimiento de las necesidades específicas de recurso humano en las empresas, a través de la vinculación al mercado laboral -bien sea como empleado o subempleado-, con grandes oportunidades para el desarrollo empresarial, comunitario y tecnológico.

La entidad más querida por los colombianos funciona en permanente alianza entre Gobierno, empresarios y trabajadores, desde su creación hace 60 años, con el firme propósito de lograr la competitividad de Colombia a través del incremento de la productividad en las empresas y regiones, sin dejar de lado la inclusión social, en articulación con la política nacional: Más empleo y menos pobreza. Por tal razón, se generan continuamente programas y proyectos de responsabilidad social, empresarial, formación, innovación, internacionalización y transferencia de conocimientos y tecnologías.

5.12 Programa AGORA del Servicio Nacional de Aprendizaje SENA

El programa Aula de Gestión Ocupacional para la Región de América Latina –ÁGORA es un programa desarrollado por la Fundación de ONCE para América Latina – FOAL como expresión solidaria de la Organización Nacional de Ciegos Españoles - con la población con discapacidad visual de América Latina.

Este programa llegó a Colombia en el año 2008 después de haberse hecho un diagnóstico en las ciudades donde se había identificado el mayor número de personas ciegas o con baja visión como : Bogotá, Medellín, Cali, Barranquilla, Ibagué y Tunja donde se observaba que en este colectivo de personas con discapacidad visual se encontraban niveles muy altos de pobreza y marginalidad, dificultades en el acceso a la formación para el trabajo y el empleo igualmente se apreciaba una alta dependencia familiar y asistencial, lo que conllevaba a la invisibilidad de estas personas.

De otra parte se identificaron una serie de barreras entre las que podemos mencionar las físicas como la inadecuada adaptación del puesto de trabajo y actitudinales como el desconocimiento de los empresarios frente a las competencias y cualificación de esta población. Dada la situación anterior el programa ÁGORA Colombia se encamina a disminuir esa problemática a través de la formación para el trabajo, la orientación y promoción laboral y el apoyo a iniciativas productivas.

Teniendo en cuenta que los aspectos a fortalecer en la población para lograr su inclusión laboral es la formación para el trabajo, el desarrollo de iniciativas productivas como una opción de generación de ingresos y la empleabilidad.

Se invitó al Servicio Nacional de Aprendizaje –SENA a que hiciera parte de este programa como socio local ya que el SENA es la entidad en Colombia líder en la formación para el trabajo,

cuenta con la unidad de emprendimiento para orientar el desarrollo de proyectos productivos y con la agencia pública de empleo para la intermediación laboral.

Teniendo en cuenta que el SENA presta servicios a toda la población colombiana pero no cuenta con la experiencia en la atención de las personas ciegas o con baja visión se hizo partícipe de este programa al Instituto Nacional para Ciegos -INCI -como otro socio local con el fin que brindara la asesoría y asistencia técnica a la comunidad educativa SENA de manera que esta entidad se apropie de conceptos sobre discapacidad, inclusión socio laboral y educación inclusiva.

Para el desarrollo de este programa se firmó un convenio de Cooperación entre la FOAL, el SENA y el INCI y en el marco de este convenio se han desarrollado las actividades del programa ÁGORA a nivel nacional. Para el desarrollo de estas actividades el programa cuenta con un equipo de trabajo conformado por un coordinador nacional, un asesor laboral, un líder del programa en cada una de las Regionales SENA que en la mayoría es el Líder de Poblaciones Vulnerables y un representante de la población con discapacidad visual, que es un líder escogido por la población.

ÁGORA ha llegado a veintiocho (28) Regionales SENA las cuales han realizado diferentes acciones en beneficio de la población con discapacidad visual, unas han realizado mayor énfasis en la formación para el trabajo, otras se han dedicado a orientar unidades productivas para esta población y otras han levantado perfiles ocupacionales de las personas ciegas o con baja visión y han volcado toda su gestión hacia la intermediación laboral.

La coordinadora nacional del programa ÁGORA realiza un encuentro anual con todas las Regionales que han desarrollado actividades en el marco de este programa donde cada uno de los Líderes cuenta acerca de las actividades ejecutadas, los logros, fracasos y retos. Estos líderes se desplazan por diferentes municipios de cada departamento identificando a la población con discapacidad visual. Realizando convocatorias para levantar los perfiles ocupacionales, conocer las

capacidades, intereses, competencias y niveles de escolaridad de esta población y de esta manera orientarlos para que realicen una formación complementaria y posteriormente desarrollen una unidad productiva o se forme a nivel técnico o tecnológico, y logren vincularse laboralmente.

Las actividades que más sobresalen en estos encuentros es la orientación que les brindan los líderes regionales a la población con discapacidad visual para el desarrollo de iniciativas productivas, muchas veces en municipios muy alejados de la ciudad capital y donde el SENA ha identificado población sin ningún nivel de escolaridad, ningún proceso de rehabilitación pero estas personas se encuentran con las ganas de ser productivos y poder aportar a su comunidad.

Son los casos de las Regionales SENA Valle, Quindío, Guajira, Nariño, Cauca, Boyacá, Antioquia entre otras que han identificado personas ciegas o con baja visión con diferentes condiciones de vulnerabilidad a parte de la discapacidad visual como: afro descendientes, personas en extrema pobreza, desplazados por la violencia, madres cabeza de hogar, víctimas de minas antipersonal entre otros y con ellas han desarrollado proyectos productivos con los cuales se han beneficiado estas personas y sus familias.

La formación para el trabajo ha generado impactos significativos en la población con discapacidad visual. Se han observado en los aprendices motivaciones muy fuertes que los impulsan a la culminación exitosa de los cursos por el compromiso de algunos instructores con esta población y de la respuesta de los cursos a las expectativas de los beneficiarios. También al apoyo que el Programa ÁGORA brinda en cuanto a transporte, materiales para la formación, uniformes entre otros.

Cabe resaltar los equipos tiflotécnicos entregados por la FOAL a las Regionales SENA y el acceso a la información gracias a la licencia de los Software JAWS y Magic Visión que se pueden descargar de manera gratuita de la página del Ministerio de la Tecnologías de la Información y las Comunicaciones –MINTIC para que los instructores del SENA puedan llegar a los sitios más alejados a y atender a esta población.

En la situación laboral de las personas ciegas o con baja visión el programa ÁGORA ha tenido impacto en el desarrollo y sostenibilidad de iniciativas productivas, muchos de los beneficiarios tienen su propio negocio ya sea individual o colectivo.

Un aspecto crucial a tener en cuenta es que el tema de inserción laboral es un tema de considerable dificultad social general que sobrepasa los alcances del Programa ÁGORA. Los logros de este programa al respecto pueden evaluarse como positivos en tanto conlleva hacer la ruptura de consideraciones estándares muy cimentadas en las conductas empresariales generalizadas, relacionadas con imaginarios colectivos que minimizan o invisibilizan las potencialidades y capacidades de las personas con discapacidad visual.

El Programa ÁGORA ha sido para la población con discapacidad visual una opción que le ha permitido fortalecer su autonomía, incrementar su capacidad de generación de ingresos y mejorar la relación con su entorno familiar y social.

El impacto del modelo ÁGORA funciona mediante unidades de asesoramiento, formación e intermediación laboral para incorporar al tejido productivo a las personas con discapacidad visual.

Nuestro programa está implantado en 14 países latinoamericanos: Argentina, Bolivia, Brasil, Chile, Colombia, Cuba, Ecuador, El Salvador, Guatemala, México, Nicaragua, Paraguay, República Dominicana y Uruguay.

ÁGORA suministra a los beneficiarios: Orientación profesional y laboral. Cursos y talleres de formación. Bolsa de trabajo, a partir de la intermediación laboral con entidades que ofertan empleo. Prácticas profesionales. a las necesidades básicas de adaptación de puestos de trabajo. Apoyo al emprendimiento, desde el diseño hasta la búsqueda de financiación, y seguimiento de la fase inicial del negocio.

Puede evidenciarse, en el reconocimiento de la diversidad, en la corresponsabilidad, en la sensibilización de las empresas Frente a la ventaja de contratar personas con discapacidad visual, en la participación activa de la población, y en general en el cierre de la brecha entre las personas con discapacidad visual y las oportunidades de mejora de la empleabilidad.

Debo señalar que en la primera fase del programa se atendieron personas con limitaciones visuales, residentes en Antioquia, Valle, Norte de Santander, Tolima, Boyacá, Atlántico, Cauca, Santander, Nariño, Cesar, Quindío, Huila, Cundinamarca, Magdalena, Sucre y Bogotá. Para la segunda fase, que inició este año, tenemos proyectado beneficiar a personas de otras regiones del país. “Inicialmente, llegaremos con acciones de formación y de impulso laboral a Bolívar, Caldas, Guajira y Caquetá.

Funcionamiento del programa en Colombia.

La ruta de atención inicia en el Servicio Público de Empleo del SENA (SPE), que garantiza el cruce de oferta y demanda laboral, a nivel nacional.

Entonces, la persona con algún tipo de discapacidad visual, interesada en acceder al programa, debe acercarse a cualquiera de las oficinas del SPE, donde un orientador se encargará de registrarlo en el aplicativo. Posteriormente, el interesado recibe información del programa y orientación profesional, a través de talleres ocupacionales. Luego, la persona debe escoger el programa de formación que más se ajuste a sus intereses.

La capacitación la imparte el SENA, en las modalidades de titulada y complementaria. Finalizada la etapa de formación, la persona es promocionada laboralmente, dentro de las empresas vinculadas al programa, o asesorada para que ponga en marcha su propia unidad productiva.

El programa cuenta con una tecnología para el aprendizaje y desenvolvimiento laboral de las personas ciegas o con limitaciones visuales, denominada tiflotécnica. ¿En qué consiste? Efectivamente.

Es una tecnología que asegura el acceso a servicios educativos, laborales y de rehabilitación, para que estas personas afectadas visualmente se puedan integrar a la sociedad. Entonces, la tecnología tiflotécnica permite el uso de computadoras con parlantes, software especiales, teléfonos celulares, grabadoras, mp3 y calculadoras, entre otros parlantes. Uno de los programas de computación

utilizados es el 'Jaws', que funciona como un lector de pantalla; es decir, que 'lee en voz alta' cada una de las acciones que se realizan en el monitor, y las palabras que se escriben. El discapacitado sabe exactamente lo que aparece en la pantalla. También está el programa 'Talk', que es un software que se instala en los celulares para que indique por el altavoz cada una de las búsquedas que se realizan en el aparato. En la primera fase, Ágora adaptó 113 puestos de trabajo de personas limitadas con esta tecnología tiflotécnica. Así mismo entregó 952 elementos tecnológicos en 16 regionales del SENA, para la atención de estas comunidades.

5.14 Tecnología de aprendizaje del programa AGORA

El programa cuenta con recursos tiflotecnológicos. Es una tecnología que asegura el acceso a servicios educativos, laborales y de rehabilitación, para que estas personas afectadas visualmente se puedan integrar a la sociedad.

Entonces, la tecnología tiflotécnica permite el uso de computadoras con parlantes, software especiales, teléfonos celulares, grabadoras, mp3 y calculadoras, entre otros parlantes.

Uno de los programas de computación utilizados es el ‘Jaws’, que funciona como un lector de pantalla; es decir, que ‘lee en voz alta’ cada una de las acciones que se realizan en el monitor, y las palabras que se escriben. El discapacitado sabe exactamente lo que aparece en la pantalla.

También está el programa ‘Talk’, que es un software que se instala en los celulares para que indique por el altavoz cada una de las búsquedas que se realizan en el aparato.

En la primera fase, Ágora adaptó 113 puestos de trabajo de personas limitadas con esta tecnología tiflotécnica. Así mismo entregó 952 elementos tecnológicos en 16 regionales del SENA, para la atención de estas comunidades.

5.15 Qué es la FOAL

Es una iniciativa española para la atención de personas con discapacidad, basada en los objetivos del Plan de Acción de la Organización de Estados Americanos (OEA), que promueven la inclusión laboral digna, a partir de la formación técnica. Este programa se desarrolla en México, Guatemala,

El salvador, República Dominicana, Nicaragua, Panamá, Colombia, Ecuador, Perú, Paraguay, Uruguay, Chile y Argentina. [24]

5.16 Lineamiento para la Atención de aprendices ciegos y con baja visión en los ambientes de aprendizaje de los centros de formación del SENA

Si bien el SENA en su historia ha venido formando personas con discapacidad, a partir de las nuevas ‘concepciones que derivan en un cambio hacia la inclusión social de esta población, estos procesos se han fortalecido y consolidado transformando ‘la mirada asistencialista, a una visión más integral que destaca las potencialidades, habilidades y capacidades de este colectivo.

En el año 1994, el INCI logró un primer acercamiento con el Servicio Nacional de aprendizaje SENA, con el fin de incluir en los programas de formación de esta entidad a las personas ciegas o con baja visión. Para esto se brindó capacitación y asesoría a instructores y funcionarios del SENA, se elaboró y publicó el manual “Abordaje del limitado visual en entidades de formación profesional”, el cual se distribuyó a las regionales donde se les prestó asesoría. El resultado final arrojó once (11) regionales del SENA donde, se adelantaron procesos de la formación para el trabajo con personas con limitación visual.

A partir de ese año y hasta 1998 con la asesoría y acompañamiento del INCI, la población con limitación visual se formó en cursos especiales en las áreas de ventas, servicio al cliente, encuadernación, panadería, emprendimiento e informática entre otros.

En el año 2004, mediante a participación del INCI en un proyecto de cooperación internacional con a Unión Europea a través de la Fundación Once para América Latina FOAL, -PROYECTO RED SOCIAL- se inició de nuevo una alianza con el SENA para lo cual se firmó un convenio con las regionales de Distrito Capital, Atlántico, Tolima, Antioquia, Boyacá y Casanare para iniciar la formación de la población con limitación visual en informática básica y emprendimiento, con el objetivo de elevar la empleabilidad de esta población.

Desde el año 2006, en conjunto con la Dirección de Empleo y Trabajo del SENA — Programa SENA Incluyente-, se han venido aunando esfuerzos para la implementación de estrategias que permitan el ingreso, permanencia y promoción de la población con limitación visual a los ambientes regulares de formación que ofrece esta entidad, y de esta manera se ha abonado terreno hacia la inclusión social, donde se ha capacitado a la población en cursos complementarios relacionados con las áreas de informática, emprendimiento y han ingresado a cursos titulados como call center, encuadernación, talento humano, gestión empresarial, programación de sistemas.

En el año 2008 se dio continuidad a la formación e intermediación laboral la población con limitación visual a través del proyecto AGORA, el cual se viene desarrollando en el marco de un convenio entre el SENA, la Fundación Once para América Latina FOAL y el Instituto Nacional para Ciegos INCI, en el que participan las regionales SENA que intervinieron en el proyecto RED SOCIAL y se incluyeron las regionales Quindío y Valle.

Al desarrollar el proyecto en conjunto con el SENA, se busca “garantizar” el acceso y permanencia de la población con limitación visual en los programas de formación profesional, intermediación laboral y desarrollo empresarial que maneja esta entidad a nivel nacional.

Con el fin de conocer la fundamentación legal que respalde la atención de las personas ciegas o con baja visión, a continuación, se presentan Leyes, Decretos y Resoluciones que se han emitido al respecto.

La constitución política de Colombia. En el artículo 54. Es obligación del Estado y de los empleadores ofrecer formación y habilitación profesional y técnica a quienes o requieran. El Estado debe propiciar la ubicación laboral de las personas en edad de trabajar y garantizar a los minusválidos el derecho a un trabajo acorde con sus condiciones de salud.

La Ley General de Educación 115 de 1904, plantea que la población en condición de discapacidad o capacidad excepcional, debe ser integrada al servicio educativo

Ley 119 de 1994 del SENA por la cual se reestructure el Servicio Nacional de Aprendizaje SENA y que, se establece entre sus funciones “organizar programas de formación profesional integral para personas desempleadas y subempleadas y programas de readaptación profesional para personas discapacitadas.

- El Decreto 2082 de 1996 regula los procesos de integración educativa de las personas con limitaciones o con capacidades excepcionales, entre ellas, la población ciega o con baja visión.
- Ley 361 de 1997 el artículo 23.- El Servicio Nacional de Aprendizaje SENA realizará acciones de promoción de SLIS cursos entre la población con limitación y permitirá el acceso en igualdad de condiciones de dicha población, previa valoración de sus potencialidades a los diferentes programas de formación. Así mismo a través de los servicios de información para el empleo establecerá unas líneas de orientación laboral que permita relacionar las capacidades del beneficiario y su adecuación con la demanda laboral.

- El Documento Consejo Nacional de Política Económica y Social de la prevención, mitigación y superación de las capacidades, para SU desarrollo refiere a la participación de la institución del Estado y menciona la equiparación de oportunidades en los ámbitos educativos, de salud y protección social.
- Plan Estratégico SENA 2007 — 2010 La Formación Profesional como instrumento para reducir a exclusión social’ y crear condiciones favorables de inclusión social para los jóvenes y las poblaciones vulnerables.

5.17 Currículo Flexible

Para Dar respuesta a las diferencias de la población ciega o con baja visión en los ambientes de aprendizaje del SENA, es fundamental partir de a concepción de currículo flexible entendido ‘como aquel que puede ser abordado en distintos niveles de profundidad sobre una base común de objetivos y contenidos desde diversas vías’⁷⁷, es una propuesta alternativa a la concepción lineal y rígida de los estudios en educación superior, que rompe con el sistema de materias y cursos seriados y obligatorios, y presenta en su lugar una amplia gama de opciones para la formación profesional del estudiante.[25]

El propósito de asumir un currículo flexible desde e SENA es que exista una propuesta curricular donde se mantengan los mismos objetivos generales, iguales exigencias y logros establecidos desde los programas de formación titulada que se establecen para los aprendices que no presentan discapacidad, la diferencia para el caso de los ciegos o de las personas que presentan baja visión, es que se diseñen mecanismos para ofrecer diferentes oportunidades para que los objetivos de enseñanza- Aprendizaje sean alcanzados y de esta manera, dar respuesta a la diversidad de estilos de aprendizaje, diferencias sociales, culturales que caracterizan a esta población.

Para asumir un currículo flexible se necesita realizar modificaciones o adecuaciones curriculares en diferentes planos como es en el ámbito conceptual, administrativo y pedagógico, con el fin que puedan participar en condiciones de equidad.

Adecuaciones Curriculares

Para poder asumir un currículo flexible y las adecuaciones es importante tener en cuenta las características del aprendiz con limitación visual.

Una adecuación curricular es cualquier ajuste que se haga a la oferta educativa común para dar respuesta adecuada a los alumnos con necesidades educativas especiales. En realidad, hay que tomaren cuenta que todos los alumnos podrían necesitar una adecuación, en menos o mayor grado dependiendo de sus necesidades.

Hay 3 tipos de adecuaciones curriculares:

De acceso: Son modificaciones. Los recursos en cuerno a espacio, materiales, comunicación, por ejemplo: ubicar al alumno en el lugar más iluminado de la clase o adelante; permitir la entrega de trabajos en computadora, clases grabadas, dar instrucciones por escrito a estudiantes con deficiencia auditiva, etc.

No significativa: No modifican sustancialmente la programación educativa del currículo oficial, como podrían ser priorizar objetivos, ajustes metodológicos y evaluativos, de acuerdo con las características, necesidades e intereses de cacle estudiante. Por ejemplo: permitir uso de calculadora durante las pruebas. Dividir la materia que se va a evaluar en pruebas más pequeñas.

Evaluar la ortografía permitiendo el uso del diccionario. Dar más tiempo para terminar trabajos.

Adecuaciones significativas: Primordialmente podrían incluir la eliminación de contenidos y objetivos generales en las diferentes asignaturas, así como la modificación de los criterios de evaluación. Las adecuaciones curriculares nacen por la necesidad de dar atención a la diversidad. Estos por decirlo en palabras sencillas son ajustes o ayudas para que los alumnos con NEE puedan acceder de manera adecuada a la educación. No sólo son útiles para los niños con necesidades educativas especiales, sino para todos los niños en general los niños en general

Las adecuaciones curriculares aluden a la “acomodación o ajuste de la respuesta común a las posibilidades y necesidades de los educandos

Las adecuaciones posibilitan aprovechar las capacidades y potencialidades, reconocer la historia individual y colectiva que viven las personas ciegas o con baja visión. Dichos cambios se pueden realizar en el ámbito de la institución, el aula y/o a nivel personal, con el fin de lograr que los aprendices accedan, permanezcan y sean promovidos en los programas de formación titulada. Estas pueden determinar modificaciones en recursos, materiales, metodologías, tiempos y formas de evaluación.

5.18 Generalidades de la Limitación Visual

Limitación Visual: Es la pérdida total. p parcial de la visión en ambos ojos, como consecuencia de un accidente, de una enfermedad congénita (adquirida en el vientre de la madre o al nacer) o de una enfermedad que se presenta en el transcurso de la vida.

En el contexto de la limitación visual se encuentra la ceguera y la baja visión

Ceguera: La ceguera se define como la ausencia de percepción de luz. es decir que la persona no puede ver nada. La causa de la ceguera puede ser de nacimiento, por una enfermedad congénita, o adquirida por un accidente.

Baja Visión: Es la disminución de agudeza visual (cantidad de de visión que tiene una persona) y/o campo visual (el espacio que los ojos pueden ver sin moverlos), que no puede corregirse, por medio de gafas, lentes de contacto, medicamentos o cirugía. Estas personas pueden emplear ayudas especiales como lupas, (o) telescopios, entre otros, lo que les permitan aprovechar mejor su visión. Es decir, las personas que perciben, desde un poco de luz en adelante y que aún con el uso de gafas tiene una pérdida visual suficiente para dificultar sus actividades diarias, se pueden considerar de baja visión.

Defectos de campo periférico:

Esta restricción es variable: puede ser (nasal, temporal, superior o inferior)

Nota aclaratoria: Las personas con baja visión de acuerdo campo visual que presenten deben realizar una serie de compensaciones como acercarse bastante al papel para poder leer o acercar el papel a sus ojos, el acercarse demasiado no hace que pierdan la visión, lo importante en las personas con baja visión es que utilicen al máximo su potencial visual, muchas veces para poder leer, ver los

objetos o caminar deben girar la cabeza a la izquierda o derecha dependiendo de su necesidad y algunos necesitarán luz dirigida.

Cuando el sitio es muy oscuro o el día está nublado muchas veces se les dificulte percibir objetos, caras entre otros mientras que cuando el sitio es muy iluminado alcanzan a percibir caras y objetos, para otros mucha luz natural o artificial no es permite tener una buena percepción de los objetos, algunos perciben mejor cuando la luz es blanca para otros es mejor la luz amarilla.

Para las personas con baja visión existen una serie de ayudas ópticas que les permite ver

5.19 Ayudas ópticas y no ópticas para personas con baja visión

De cerca o de lejos y ayudas no ópticas, que les permite mayor eficiencia visual en la lectura y escritura.

5.20 Orientaciones para el abordaje de la persona con limitación visual

Es importante tener en cuenta que no todas las personas con limitación visual utilizan regularmente el sistema de lecto – escritura braille en sus procesos de formación académica y laboral y posterior desempeño en puestos de trabajo. Algunas personas, cuya baja visión es funcional para leer, y escribir en tinta, utilizan caracteres ampliados (letra macrotipo) con lo cual pueden prescindir del uso del braille.

Entrenamiento Visual

Las personas que presentan baja visión reciben un entrenamiento visual, el cual consiste en enseñarle a utilizar al máximo su residuo visual, utilizar algunas ayudas ópticas si las requiere como lupas, telescopios, microscopios entre otros, y otro tipo de ayudas que Des permite leer tinta como el

magnificador de visión o leer información del monitor del computador como los softwares magnificadores de pantalla.

Información del monitor del computador como el software magnificadores de pantalla.

Para la escritura utilizan—marcadores de punta=medio y escriben en papel blanco sin líneas o papel pautado.

5.21 Adecuaciones y estrategias metodológicas en los ambientes de aprendizaje

Estrategias Metodológicas

Conjunto de actividades, técnicas y medios que se planifican de acuerdo con las necesidades de la población a la cual van dirigidas, con el fin de hacer más efectivo el proceso de enseñanza aprendizaje

Consideraciones Generales

Elementos importantes para el trabajo en el ambiente de aprendizaje

: Debe estar dirigida a despertar la curiosidad y no enfatizar sobre lo sorprendente de los resultados.

Es por esto necesario programar contenidos y enseñarlos de manera que los aprendices puedan comprenderlos y aplicarlos con un nivel medio de complejidad.

El objetivo es lograr que los aprendices con un bajo nivel de motivación consigan pequeños éxitos académicos para que aspiren en un futuro próximo hacia metas que exigen esfuerzos superiores.

La Creatividad: No existe una estrategia exclusiva para enseñar a personas con limitación visual, es el instructor quien crea mecanismos, medios y formas para enseñar a los aprendices, ya que los espacios para la actividad académica son compartidos. Lo indispensable para un instructor es conocer cómo los aprendices ciegos o con baja visión acceden a la información.

La creatividad es el arte de utilizar la imaginación con inteligencia, es la capacidad de ver nuevas posibilidades, de innovar. De la creatividad se desprenden características como: la imaginación, la experimentación, la curiosidad, la acción, estudio y reflexión.

Evaluaciones: Existen dos componentes de la evaluación, el primero técnico y operativo, referido a la equiparación .de oportunidades facilita al aprendiz ayudas tecnológicas, adaptación y material didáctico que le permita tener las mismas oportunidades para acceder a la información.

El segundo de orden pedagógico el instructor debe recurrir a su capacidad inventiva para confrontar lo que enseña, interrogar con respecto a un tema con el fin de indagar en que punto de elaboración se encuentra el aprendiz y de esta manera provocar a construcción o transformación de sus conceptos. En algunos casos podrá sustituir algunos contenidos que demanden mayor compromiso visual, por ejemplo, dibujo técnico, interpretación de gráficas o planos con mucho detalle interior, razonamiento abstracto, espacial, por otras actividades que involucren menor uso de la visión. Todo esto conservando el propósito último de la evaluación, la apropiación construcción de conceptos. Si el aprendiz escribe en braille, sencillamente se le permite que utilice este recurso y luego de terminada la prueba pedirle que le lea lo escrito. El instructor puede también optar por evaluaciones orales porque quizás es la forma más rápida, sencilla y sin ningún tipo de complicación

Si el aprendiz dispone de ayudas especiales (ópticas y no ópticas) o sin ellas, la evaluación se puede realizar de manera escrita bien sea individual o grupal claro está, teniendo en cuenta que él necesita materiales como cuadernos con renglones amplios y resaltados, hojas tamaño carta u oficio, lápiz o marcadores de colores oscuros y por supuesto se tenga en cuenta que la rapidez 43

Modificaciones del entorno

Iluminación: el aprendiz elegirá la iluminación que más le convenga (cantidad no implica calidad).

Coloree: Utilizar colores fuertes y mate le ayudará a ejecutar tareas visuales.

Tamaño de la letra: De acuerdo a las necesidades visuales se debe considerar el tamaño impreso (macrotipo— ayudas).

5.22 El manejo el computador por las personas con limitación visual

Como ya se ha mencionado en los apartados anteriores, las personas con limitación visual acceden al computador a través de aplicaciones o software con síntesis de voz o por sistema Braille, que son los elementos que proporcionan la salida de información. Para el ingreso de información es imprescindible el uso permanente de comandos de teclado, a falta de no poder utilizar el ratón, por ser éste de carácter gráfico. Por consiguiente, es de suma importancia que las personas con limitación visual, cuando se sientan por primera vez frente a un computador, deben aprender a ubicar espacialmente dónde se sitúa cada uno de los componentes de la computación su función. Además, deben aprender procedimientos tan elementales como el encendido y el apagado del equipo, aprender a reconocer las señales sonoras de Windows que indican que el sistema ya está listo para empezar a trabajar, pero, lo primordial es aprender a utilizar el teclado que incluye la ubicación de cada sección, las teclas principales para la ejecución decorados, todo esto combinado con la utilización de técnicas de mecanografía, para lograr una digitación correcta. Es importante aclarar que las personas

Con limitación visual no requieren tener un teclado especial o marcarlo con signos Braille, pues todos los teclados convencionales tienen sus divisiones bien delimitadas, fáciles de reconocer al tacto. Además, todos los teclados poseen una señal en alto relieve en las letras f, j y el número cinco de la calculadora, que son suficientes para ubicar los dedos en el lugar correspondiente, atendiendo a las normas de la mecanografía.

5.23 Conocimiento del Teclado

El primer paso a tener en cuenta para el conocimiento del teclado es realizar una exploración general con las manos, para que la persona con limitación visual se forme una idea global de su contorno, SU conformación general, sus divisiones por grupos de teclas o secciones, y otras características que se ven descubriendo poco a poco, a medida que se realiza la exploración táctil, como por ejemplo, que algunas teclas se diferencian de otras por su tamaño como la barra espaciadora, o por su forma, como la tecla Énter. Es importante aprender a diferenciar muy bien cada una de las secciones como el teclado alfanumérico, el teclado de funciones, el teclado calculadora para lograr un dominio espacial y digitar con mayor precisión. Terminado este procedimiento, ya es Ci momento de enseñar a ubicar el teclado guía, que es la fila donde están situadas las letras f y J, las cuales se distinguen al tacto por el relieve que llevan en su parte inferior. Los dedos índices se sitúan sobre estas dos teclas y los pulgares sobre a barra espaciadora para fijar la posición de las manos. El resto del proceso es cuestión de técnica, constancia y dedicación.

5.24 Manejo del programa lector de pantalla

El manejo del lector de pantalla se basa fundamentalmente en a utilización de comandos de teclado o combinaciones de teclas y el uso de las teclas de movimiento que son, principalmente la tecla de tabulación y las teclas de cursor. El lector de pantalla trabaja con los comandos estándares de Windows y con comandos propios que le informan al usuario características tan elementales como: el nombre de la ventana activa, el elemento de esa ventana que está focalizado, si el elemento corresponde a un cuadro de diálogo, a una imagen, a una tabla, etc. Además, mediante un comando.

específico, es posible habilitar las teclas de cursor para mover el puntero del ratón y llegar a los límites de la pantalla, donde no es posible acceder con el cursor del PC.

5.25 El Ambiente Windows

El ambiente o entorno de Windows es eminentemente gráfico, situación que facilita a los usuarios regulares su interacción con el sistema operativo. Para las personas con limitación visual resulta en cambio más difícil lograr esta interacción, ya que los entornos gráficos en un medio virtual están diseñados para visualizarse. Es aquí donde cobra valor el uso de lectores de pantalla con síntesis de voz, aplicaciones que se encargan de transferir estos elementos visuales en información audible para que las personas con limitación visual puedan acceder al sistema sin tener que depender de la ayuda de otras personas, salvo en el caso de bloqueo del sistema, donde ningún comando que se ejecute da respuesta de voz, con lo cual, a comunicación entre el usuario y el computador queda interrumpida hasta tanto no se restablezca el sistema.

5.26 Aplicaciones de Windows

Si bien, las personas con limitación visual pueden acceder a todas las aplicaciones que ofrece el sistema, no en todas puede trabajar con entera autonomía, sobre todo en aquellas que han sido desarrolladas para crear dibujos, imágenes o animaciones. En cambio, el trabajo en aplicaciones para edición de texto y bases de datos está prácticamente resuelto. Las mejoras que se incluyen en las últimas versiones de los lectores de pantalla apuntan a resolver la accesibilidad de Internet y toda su gama de posibilidades. Hoy por hoy las personas con limitación visual pueden acceder a todos los sitios WEB y realizar todos los procesos como lo hace cualquier usuario de esta red mundial, desde la navegación por páginas WEB, hasta la participación activa en foros virtuales. La inclusión

en el mundo virtual pone al alcance de estas personas un sinnúmero de oportunidades, especialmente en el ámbito laboral. La credibilidad por parte de los empresarios y la financiación de proyectos productivos, son aspectos que aún quedan por resolver para que estas oportunidades se consoliden y se hagan realidad.

Uno de los logros más significativos directamente relacionados con la temática de la limitación visual, es el desarrollo y los avances obtenidos en el campo de la tecnología, que posibilita el acceso a la información y a las comunicaciones de las personas ciegas y con baja visión. Herramientas informáticas como los sintetizadores de voz, ampliadores de pantalla y dispositivos Braille, han contribuido en forma decisiva para que esta población consolide, su desarrollo integral y mejore su calidad de vida.

El lector de pantalla tiene como función reconocer todos los elementos que se reflejan en el monitor del computador, tales como íconos, menús, cuadros de diálogo y botones, para luego transmitir esta información. El sintetizador de voz, el cual se encarga de verbalizar los nombres de cada uno de estos elementos, que los usuarios ciegos y con baja visión captan auditivamente, a medida que van navegando por los diferentes sitios del sistema operativo, utilizando comandos de teclado.

Existen en el mercado gran variedad de lectores de pantalla con síntesis de voz, pero el de mayor acogida dentro de la población con limitación visual a nivel mundial, es el denominado Lector de pantalla Jaws para Windows, dada su alta potencialidad y versatilidad, pues con la ayuda de esta herramienta, se puede acceder al manejo de un computador, desde sus procedimientos más elementales, hasta niveles de alta complejidad como el manejo de lenguajes de programación.

Magnificadores de Pantalla

Tiene como finalidad ampliar el tamaño de la letra o de otros objetos desde el doble hasta niveles a veces muy altos. Su diseño es similar al de un aparato de televisión, dotados con una pantalla de alta resolución y una potente cámara fija, a cuál enfoca directamente una base o bandeja movable, donde se sitúa el documento que se desea ampliar.

Dispositivo Braille

Son equipos y software desarrollados con el propósito de facilitar a los usuarios con limitación visual que utilizan regularmente.

Este sistema de lecto escritura, procedimientos más ágiles y efectivos para el acceso al computador y a obtención inmediata de documentos impresos en Braille. Los equipos más conocidos y utilizados dentro de esta variedad de tecnología son los renglones Braille y las impresoras Braille. Los renglones o líneas Braille son componentes externos que se conectan al computador y se configuran, interactúan con los lectores de pantalla. De esta forma, a medida que los usuarios navegan con las teclas de cursor por los diferentes sitios de Windows, la información que se va seleccionando en la pantalla, se transmite a la línea Braille donde se hace legible.

La impresora Braille

Corno su nombre lo indica esta impresora imprime en el código braille lo que se escribe en tinta, las cuales se conectan a cualquier computador y no se requiere si no del programa o controlador de conversión de datos similar al que utiliza una impresora estándar actual.

Por su parte las impresoras Braille son componentes periféricos que se instalan y se configuran de manera similar a las impresoras convencionales, pero requieren de un software especial, que es el

que se encarga de convertir los documentos originales en signos Braille y transmitirlos a la impresora.

Dentro de la amplia gama de tecnología especializada para el acceso a la información de la población con limitación visual, se pueden incluir las adaptaciones que se han desarrollado para el manejo de elementos de USO cotidiano, tales como relojes, calculadoras, agendas electrónicas, termómetros, teléfonos móviles, entre otros. Dichas adaptaciones consisten principalmente en almacenar dentro de estos sistemas, voces pregrabadas y señales sonoras que, hacen audibles todos los procedimientos necesarios para su manipulación.

Por otra parte El MEN ha establecido estrategias y acciones concretas de educación inclusiva en pro de un sistema de educación superior que potencie y valore la diversidad, promueve el respeto a ser diferente y facilite la participación de la comunidad, para ello se asumen cinco retos que apuntan a: procesos académicos inclusivos, profesores inclusivos, crear más espacios de investigación, innovación y creación artística y cultural, fortalecer una estructura administrativa y financiera que soporte las acciones relacionadas con la atención a la diversidad, y como quinto reto se encuentra generar la política institucional inclusiva que sustente lo mencionado anteriormente

Uno de los mayores desafíos radica en progresar desde un concepto de educación inclusiva ligado esencialmente a grupos y personas categorizadas en función de las denominadas necesidades especiales y de situaciones de marginalidad y de pobreza, a su entendimiento como atención personalizada a la diversidad de expectativas y necesidades de todo el alumnado. La inclusión parte del supuesto que todo ser humano es especial a su manera, y que requiere una respuesta educativa singular que transforme el potencial de aprendizaje que todas y todos abrigamos, en una realidad gratificante y sustentable.

Es por esto que se requiere de una cultura inclusiva y sensible de los directivos, ajustes curriculares, preparación permanente de la comunidad docente que deben conocer las estrategias, y ayudas técnicas necesarias de los estudiantes con discapacidad. Crear las condiciones contextuales para la inclusión de las personas con discapacidad en la educación superior, si bien es un mandato normativo, es a su vez un imperativo ético que debe impulsar las prácticas al reconocimiento del “otro”, reconocimiento que pasa por el respeto irrestricto de las diferencias individuales como elemento constitutivo de la diversidad y por tanto como premisa fundamental para construir una sociedad más inclusiva.

Como estrategia, la educación inclusiva se articula en torno a acciones determinadas que permiten avanzar hacia ese ideal de ver la educación no sólo como una solución a problemas de orden académico, sino también sociales, económicas, políticas, culturales, lingüísticas, sexuales, físicas, geográficas y relacionadas con el conflicto armado [27]

Esas acciones se definen gracias a herramientas precisas que marcan las pautas sobre cómo lograr que los ideales se conviertan en realidad. (Índice de inclusión MEN). Para alcanzar este nivel una IES debe autoevaluarse debe observar en que condición esta su comunidad en el tema de inclusión para poder tomar decisiones al respecto, debe tener un punto de partida, y de este modo sabrá qué camino debe recorrer; y una de las herramientas que las Instituciones de Educación Superior (IES) tienen disponible es el Índice de Inclusión, el cual permite a las IES explorar el alcance de sus avances a la hora de atender a la diversidad y de pensar en la importancia de una educación para todos.

6. Metodología

6.1 Tipo de estudio

El método de estudio es descriptivo analítico debido a que se necesita de un análisis de las diferentes variables de la investigación con el fin de definir cuáles son las condiciones para la adaptación de los aprendices con discapacidad visual en el programa AGORA del SENA comercio y servicio de la regional Bolívar en la ciudad de Cartagena año 2018

6.2 Muestra

La muestra estará conformada por todos los Aprendices con discapacidad visual que pertenecen al programa AGORA del SENA comercio y servicio de Regional Bolívar en la ciudad de Cartagena.

6.3 Técnicas de recolección de datos

La realización de este estudio es necesario obtener información, la cual es recolectada a través de las siguientes fuentes

Fuentes primarias: Además de la observación directa simple, se consultará por medio de encuesta no estructuradas a los aprendices con discapacidad visual del programa AGORA del SENA comercio y servicio de Regional Bolívar en la ciudad de Cartagena.

Fuentes secundarias Está conformada por el material bibliográfico que proporcionaran las bases teóricas para el desarrollo de este proyecto

Tiempo Durante el periodo académico del 2018

Muestreo: Es del tipo muestreo no probabilístico por conveniencia. Donde se seleccionaron la totalidad de la población de 10 Aprendices

Población: Todos los aprendices con discapacidad visual en el programa AGORA del SENA comercio y servicio de Regional Bolívar en la ciudad de Cartagena.

6.4 Operacionalización de variables

Tabla 1 Operacionalización de Variables

MATRIZ DE VARIABLES			
Nombre	Definición conceptual de las variables	Indicador	Escala de medición
Variable dependiente socio demográficas	Sexo	Femenino masculino	Continua
	Rangos de edad	18-29	Ordinal
		30-39	
		40-49	
		50-59	
		60-79	
	Estudios alcanzados	Ninguno	Nominal
		Primaria completa	
		Primaria incompleta	
		Secundaria completa	
Secundaria incompleta			
Técnico-tecnólogo			
Estado civil	Soltero/a	Nominal	
	Casado/a		
	Separado/a		
	Viudo/a		
	Vive en pareja		
Régimen de salud Actual	Subsidiado	Nominal	

		Contributivo	
		Régimen especial	
		Otros	
	Ingresos Familiares	Menos de 1SMLV	Nominal
		Entre 1 y 2 SMMLV	
		Entre 2 y 4 SMMLV	
		Mayor de 4 SMMLV	
	Estrato	Estrato 1	Ordinal
		Estrato 2	
		Estrato3	
	Diagnóstico médico	Desprendimiento de retina	Ordinal
		Retinosis Pigmentaria	
		Glaucoma	
		Meningitis	
		Retinopatía diabética	Nominal
		Trauma ocular	
		Fibromas Tumores	
		Mayor de 36 meses	Nominal
		Mayor de 134 meses	
	Tiempo de evaluación de la limitación	Mayor de 214 meses	
		Mayos 360 meses	
		Ayudas tecnológicas	Ordinal
	Uso de ayudas externas	Bastón	
		Lector de pantalla	Nominal
		Prótesis ocular	
		Otro Brayle	
		Si	Nominal

	Usos de Medicamentos	No	Continuas
Variable independiente Indicador de existencia según indicador de calidad	. Barreras para el aprendizaje y la participación Participación de estudiantes y Docente Evaluación flexible Seguimiento y apoyo a vinculación laboral Sistema de información inclusive	Existe y se implementa Existe y no se implementa No existe No sabe	continuas
Indicador de frecuencia según el factor de calidad	Identificación de Características de estudiantes desde la educación inclusiva Docentes inclusivos Interdisciplinaridad y flexibilidad curricular Articulación de educación inclusiva con los procesos de investigación, innovación, y creación artística y cultural Proceso de autoevaluación y autorregulación con enfoque de educación inclusiva Estrategia de mejoramiento Programas de bienestar universitario Permanencia estudiantil	Siempre Algunas veces Nunca No sabe	continua

	Procesos administrativos y de gestión flexible Estructura organizacional Recursos, equipos y espacios de prácticas Programas de educación inclusiva sostenible Apoyo financiero a estudiantes		
Variable independiente Indicador de reconocimiento según factor de calidad	Investigación, innovación y creación artística y cultural en educación inclusiva Extensión, proyección social y contexto regional Instalaciones e infraestructura	Si No No sabe	Continua

Fuente: cálculo del autor.

6.5 Implicaciones Éticas

Se establecerá la investigación de acuerdo a los códigos de éticas y los principios de la declaración de Helsinki y de acuerdo al informe de Belmont por lo cual no se corre riesgo en la investigación o muy mínimo.

7. Dificultades presentadas en la ejecución del proyecto

- . La disponibilidad de los actores involucrados para el diligenciamiento de las encuestas.
- . En la actualidad el programa AGORA cuenta con un número reducido de participantes.

7. Cronograma de actividades

Tabla 2 Cronograma de Actividades

No	Actividades	RESPONSABLES	DURACIÓN EN MES 2018													
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11			
1	Recolección de la información, Elaboración anteproyecto	Ana Angulo H														
2	Recolección muestra	Ana Angulo H														
3	Tabulación y Análisis de la información	Ana Angulo H														
4	Rresultados	Ana Angulo H														

9. Presupuesto

Material bibliográfico	85.000
Metodología de la investigación	30.000
Estadística	35.000
Periódico y revistas	20.000
Papelería	101.000
Block de papel	10.000
Fotocopias	50.000
Carpetas	10.000
Empastado	35.000
Procesamiento de la información	430.000
Encuestas	150.000
Servicio de internet	160.000
Interpretación y redacción	120.000
Refrigerios	100.000
Transporte	100.000
Ayudas didácticas para sustentación	45.000
Marcadores	45.000
Gastos adicionales	80.000
Imprevistos	94.100
TOTAL	1.035.100

10. Ejecución del proyecto

10.1 Matriz de ejecución

Se Aplicará un cuestionario y mediante la observación directa se realizarán actividades encaminadas a la sensibilización de los aprendices con discapacidad visual y baja visión del programa AGORA del servicio Nacional de aprendizaje SENA comercio y servicio de Regional Bolívar en la ciudad de Cartagena. Con el fin de Fomentar estrategias de Educación superior Inclusiva en las, que se busca fortalecer el desarrollo de conocimientos, habilidades, destrezas y valores que serán puestos en práctica durante la vida, formación clave en el logro de una Educación inclusiva.

El desarrollo de habilidades, pero sobre todo de valores como el respeto, la tolerancia, solidaridad son pieza fundamental en la construcción de compromisos, del cambio de una cultura social, en la búsqueda de una sociedad solidaria, tolerante y comprometida en donde se pueda hacer una articulación con otras disciplinas especialmente con la coordinación del área de optometría y la articulación con universidad para el desarrollo del proceso más efectivo.

La inclusión educativa implica una actitud y un compromiso con un proceso de mejora permanente. Con el propósito de sensibilizar y facilitar herramientas para la equidad en estudiantes, profesores, directivos y funcionarios que conforman la comunidad educativa de del SENA con el programa AGORA

11 . Resultados

Análisis descriptivo de variables socio demográficas

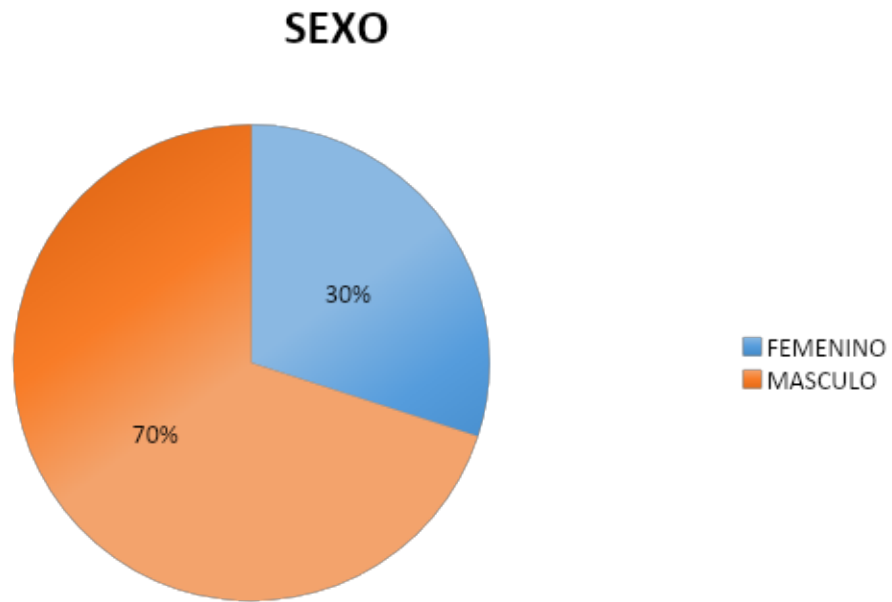
Para llevarlo a cabo se aplicó un cuestionario con escala tipo Likert, que permitiera indagar sobre la percepción de los participantes en temas relacionados a la educación inclusiva en los aprendices con discapacidad visual y baja visión en el programa AGORA del SENA comercio y servicio de Regional Bolívar en la ciudad de Cartagena. Necesita de un análisis de las diferentes variables de la investigación, así como datos con la información socio demográfica de los participantes.

Tabla3. Resumen descriptivo de variables sociodemográficas sexo

Variable	Índice	FA	%
Sexo	Masculino	7	70
	Femenino	3	30
Total		10	100

Fuente autor

Figura3. Resumen descriptivo de variables sociodemográficas sexo

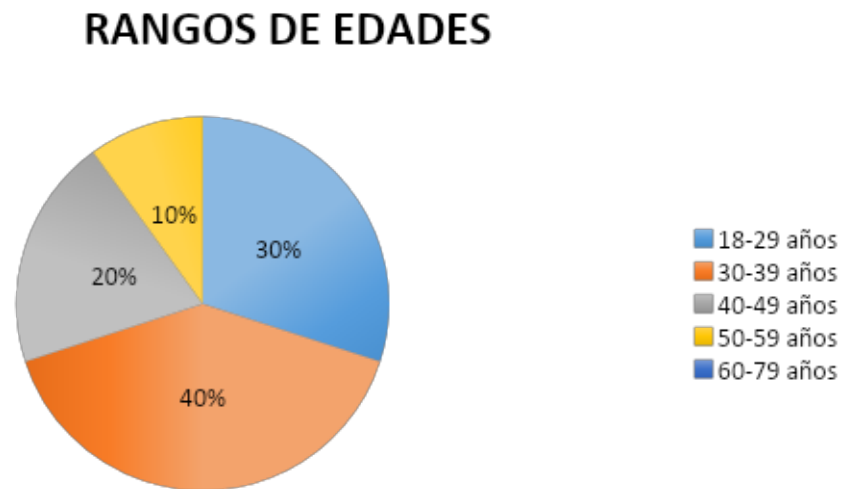


La población muestra en total fue de 10 Aprendices con discapacidad visual. El 70 % de los participantes fueron hombres y un 30% Mujeres como lo muestra la tabla 1 y figura (ver tabla 3 y figura3)

Tabla 4. Resumen descriptivo de variables rango de edades

Variable	Índice	FA	%
Edad	18-29años	3	30
Edad	30-39	4	40
Edad	40- 49	2	20
Edad	50- 59	1	10
Edad	60-79	0	0
Total		10	100

Figura 4 . Resumen descriptivo de variables rango de edades



El mayor grupo de edad de la muestra, está conformado por los sujetos entre 30 y 39 años de edad, representando un 40%, seguido de los que tiene 18 a 29 años. Con un 30% del rango del 40 a 49 años está representado por un 20% y de la edad de 50 a 59 años el 10% del total de la muestra (Ver tabla 4 y figura 4)

Tabla 5. . Resumen descriptivo de variables Estudios realizados

Variable	índice	FA	%
Estudios realizados			
Ninguno		0	0
Primaria incompleta		1	10
Primaria completa		2	20
Secundaria incompleta		1	10
Secundaria completa		5	50
Técnico- tecnólogo		1	10
Total		10	100

Figura 5 . . Resumen descriptivo de variables Estudios realizados

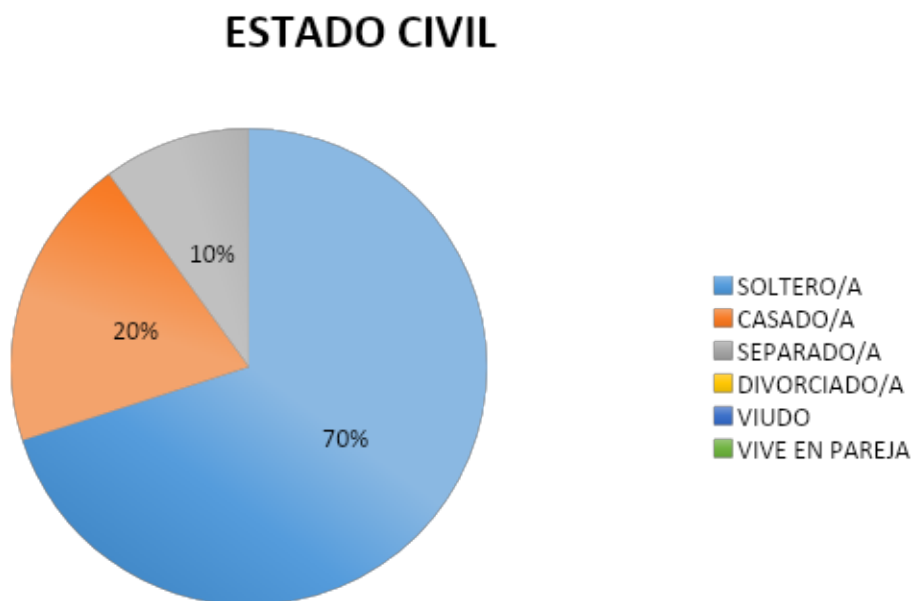


En lo relacionado con la variable de estudios alcanzados de los Aprendices con discapacidad visual del programa Ágora del SENA el 50% de la población referencia cursaron nivel secundario completo y un 20% primaria completa, el 10% el nivel técnico y 10% primaria incompleta (ver Tabla 5 y figura5)

Tabla 6. Resumen descriptivo de variables rango de estado civil actual

Estado civil	FA	%
Soltero /A	7	70
Casado/A	2	20
Separado/a	1	10
Divorciado/ a	0	0
Viudo/a	0	0
Vive en pareja	0	0
Total		100

Figura 6 . Resumen descriptivo de variables rango de estado civil actual



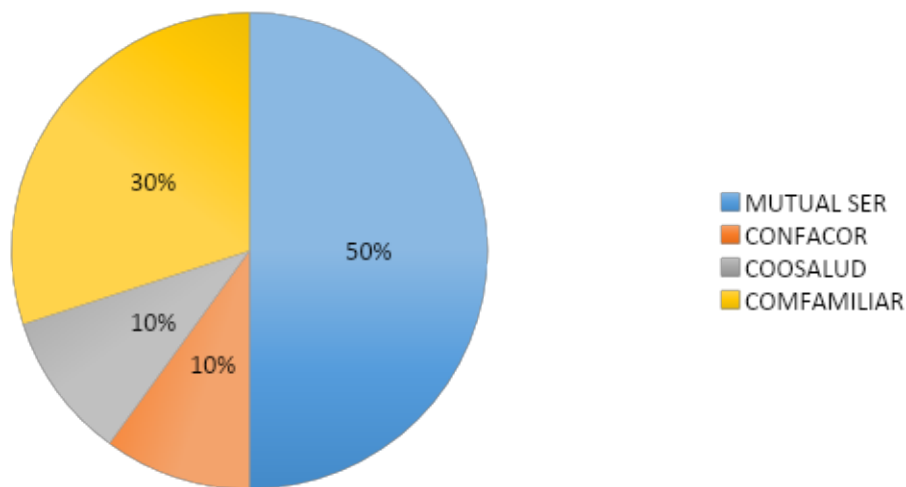
La variable estado civil el 70 % de los encuestados son solteros y un 20% son casadas, y un 10 % Separado como se ve representado en la tabla 6 y figura 6.

Tabla 7. Resumen descriptivo de variables Afiliación actual en Salud

Afiliación actual en salud	FA	%
Mutual ser	5	50
Confacor	1	10
Coosalud	1	10
Comfamiliar	3	30
Total	10	100

Figura 7. Resumen descriptivo de variables Afiliación actual en Salud

AFILIACION ACTUAL EN SALUD



En lo concerniente a la variable afiliación en salud en la tabla 5 actualmente el 50% están afiliados a mutual ser, el 30% están vinculados a la caja de compensación Confamiliar, un 10% de la EPS

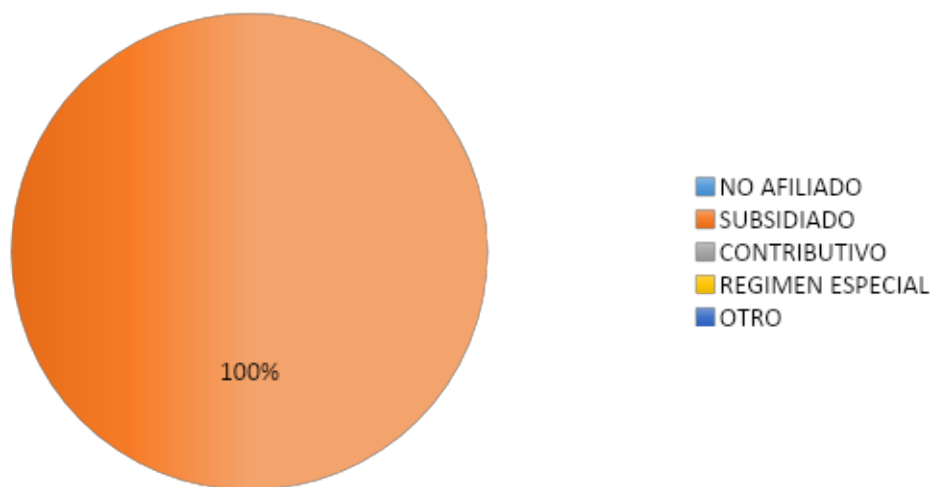
Confacor y Coosalud , el régimen que representa el 100% es el régimen subsidiado (Ver tabla7 y figura7)

Tabla8. Resumen descriptivo de variables Regimen de salud actual

Régimen de Salud Actual	FA	%
No afiliado	0	
subsidiado	10	100
Contributivo	0	
Régimen especial	0	
otro	0	
Total	10	100

Figura 8. Resumen descriptivo de variables. Régimen Actual en Salud

REGIMEN ACTUAL DE SALUD

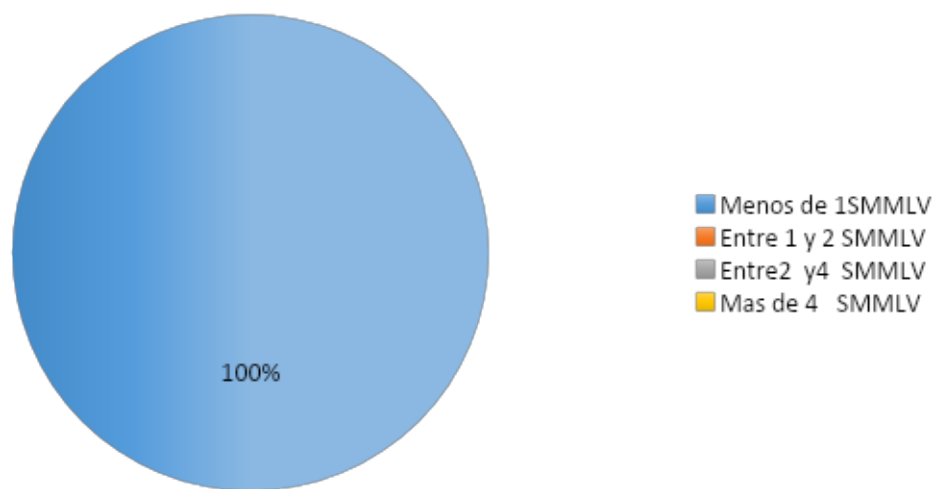


El régimen actual de salud que predomina es el régimen subsidiado con un total de la población de un 100 % (ver tabla 8 y figura 8)

Ingresos Familiares	Variable	FA	%
	Menos de 1SMMLV	10	100
	Entre 1 y 2 SMMLV	0	0
	Entre2 y4 SMMLV	0	0
	Mayor de 4 SMMLV	0	0
	TOTAL		

Figura 9 Resumen descriptivo de variables . Ingreso Familiar

INGRESOS FAMILIARES



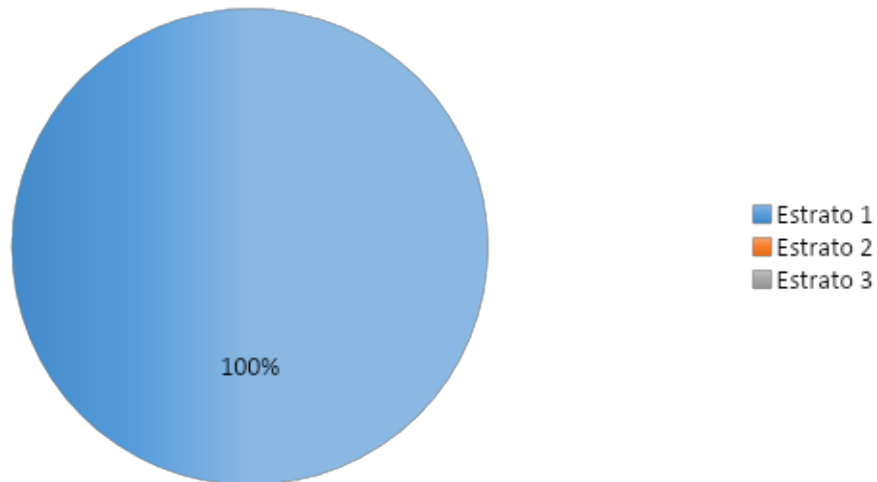
Lo relacionado con el ítem de variable ingreso familiar, el ingreso menos es de 1smmlv es de un 100% al igual que el estrato un lo representa la totalidad de los encuestados con un 100% (ver tabla 9 y Figura 9),

Figura 10 .Resumen descriptivo de variables Estrato social

Estratos Sociales	Variable	FA	%
	Estrato 1	10	100
	Estrato 2	0	0
	Estrato 3	0	0
	TOTAL		100

Figura 10 Resumen descriptivo de variables estratos sociales

ESTRATOS SOCIALES



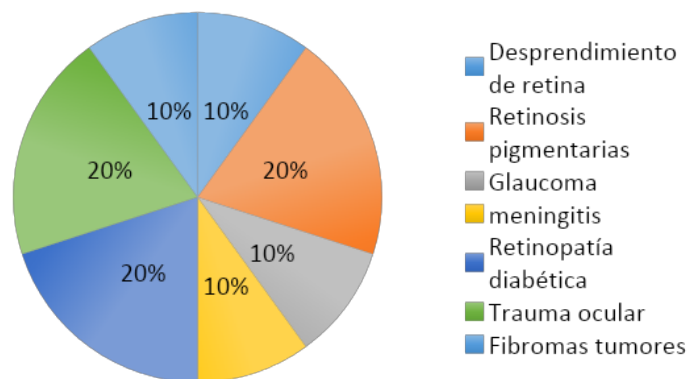
El 100% de la población forma parte del estrato socioeconómico uno (ver tabla10 y figura 10)

Tabla 11. Resumen descriptivo de variables Diagnostico medico

Variable	Índice	FA	%
Diagnostic o medico	Desprendimiento de retina	1	10
	Retinosis pigmentarias	2	20
	Glaucoma	1	10
	meningitis	1	10
	Retinopatía diabética	2	20
	Trauma ocular	2	20
	Fibromas tumores	1	10
	TOTAL		100

Figura 11 Resumen descriptivo de variables Diagnostico medico

DIAGNOSTICO MEDICO



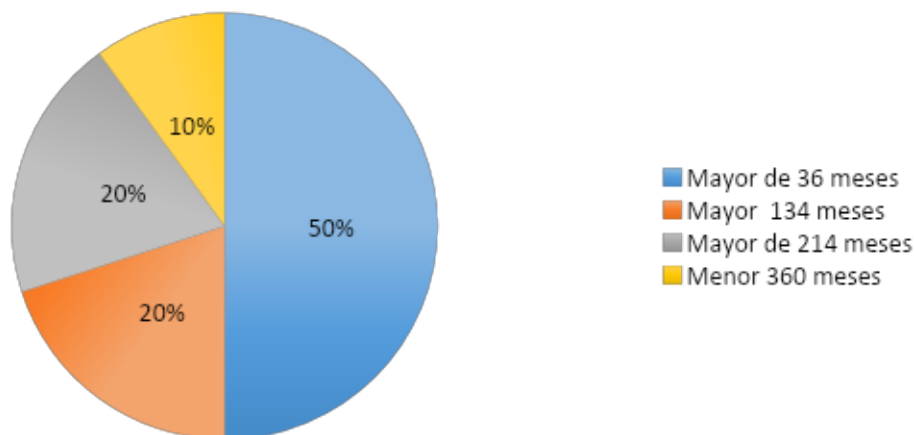
En cuanto al diagnóstico Médico el 20% de la población encuestada tiene un diagnóstico de retinosis pigmentaria y retinopatía diabética, el 10% presento desprendimiento de retina, Fibromas, meningitis y glaucoma. Lo que se puede observar que la mayoría de los encuestados su pérdida visual vienen por problemas de patológicos asociados por enfermedad y solo un 20% por causa adquirida (trauma ocular) (ver tabla 11 y figura11)

Tabla 12. Resumen descriptivo de variables tiempo de evaluación de la limitación permanente

Variable	Índice	FA	%
Tiempo de evaluación de la limitación permanente	Mayor de 36 meses	5	50
	Mayor 134 meses	2	20
	Mayor de 214 meses	2	20
	Menor 360 meses	1	10
		TOTAL	100

Figura 12 Tiempo de evaluación de la limitación permanente

TIEMPO DE EVALUACIÓN DE LA LIMITACION PERMANENTE

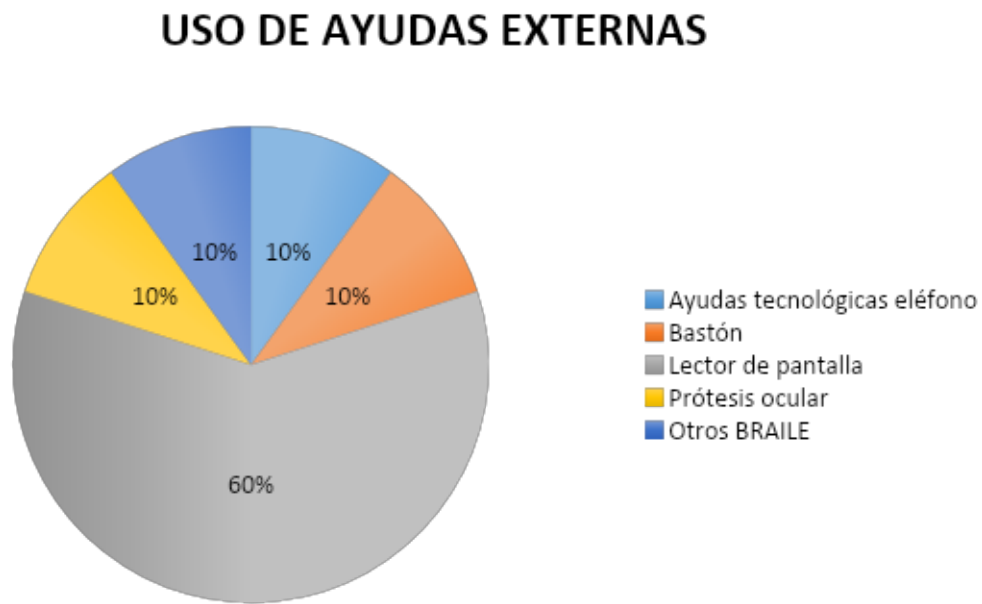


En cuanto al tiempo de la limitación permanente un 50 % es mayor de 36 meses , un 20% tienen un tiempo de limitación de más de 134 meses , y restan ante 20% ,es mayor de 20 meses. ver tabla 12 y figura 12

Tabla 13. Resumen descriptivo de variables uso de ayudas

Variable	Índice	FA	%
Uso de ayudas externas	Ayudas tecnológicas teléfono	1	10
	Bastón	1	10
	Lector de pantalla	6	60
	Prótesis ocular	1	10
	Otros BRAILE	1	10
	TOTAL		100

Figura 13 .Uso de Ayuidas Externas



En el aspecto relacionado a usa de ayudas externas del total de la muestra 10aprendices es decir el 100% de la población encuestada el 60% necesito ayudas externas Jows para lector de pantalla computador, mientras que el resto dela población es decir el 10% por ciento distribuido en10% Aplicativo a teléfonos móviles el 10% a Bastón, el 10% Prótesis ocular, y braille, 10%.(ver tabla13 y figura 13)

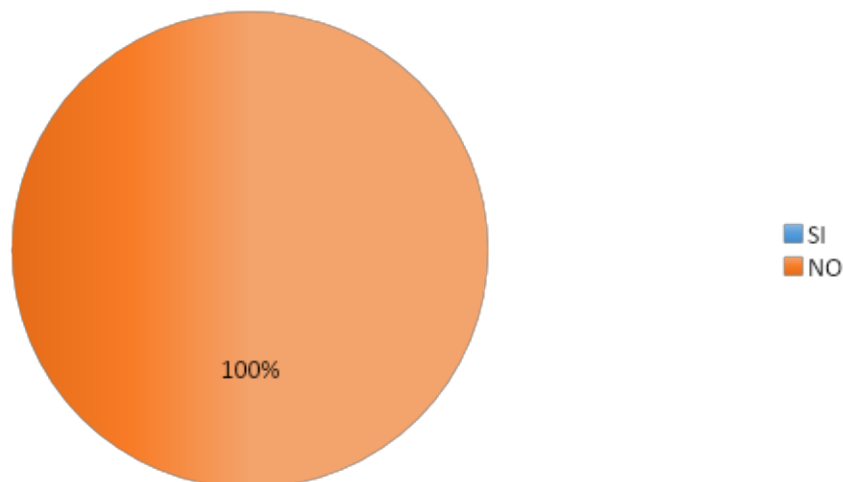
Tabla 14. Resumen descriptivo de la variable uso de medicamentos

Variable	Índice	FA	%
USO DE MEDICAMENTOS	SI	0	0
	NO	10	100

Total	100
-------	-----

Figura 34 Resumen descriptivo de la variable uso de medicamentos

USO DE MEDICAMENTOS



Como se puede observar en la tabla 11 con su respectiva figura 11 resumen descriptivo de la variable uso medicamentos el 100% de la población encuestada manifestaron que no. Es decir que aquí se ve reflejado la escasez de recursos al no tener como adquirir medicamentos y de llevar un control médico.

11.3 Análisis Descriptivo de las Variables Factor / indicadores

Para determinar un diagnóstico de educación inclusiva en el programa AGORA SENA, social, Autoevaluación y autorregulación, Bienestar universitario, Organización gestión y administración se aplicó una encuesta con unos indicadores los cuales se alinean a los diez factores de calidad del Consejo Nacional de Acreditación CNA asociados con el enfoque de educación inclusiva: Misión,

Estudiantes y profesores, procesos académicos, Espacios de investigación, Pertinencia e impacto, Recursos de apoyo académico y planta física y Recursos financieros; y de esta forma determinar cómo están los procesos de la gestión inclusiva en la institución. Estos indicadores están divididos en tres grupos: existencia, reconocimiento y frecuencia.

Dentro de los indicadores de existencia según la metodología del Ministerio de Educación Nacional se tuvieron en cuenta: barreras para el aprendizaje y participación, estudiantes y docentes, evaluación flexible, seguimiento y apoyo a vinculación laboral, sistemas de información inclusivo. Se encontró que 80% de las personas refieren que existe y se implementa una política que facilita la participación de todas y todos los estudiantes y docentes en los procesos académicos. A su vez se encontró que para el mismo indicador hay un importante porcentaje 20% que responde a un desconocimiento total de estas políticas y acciones de educación inclusiva.

En general estos 5 indicadores de existencia para existen y se implementan en la institución. (ver Tabla 15)

Tabla 15. Indicadores de existencia según el factor de calidad

INDICADOR	Denominaciones de existencia							
	Existe y se implementa		Existe y no se implementa		No existe		No sabe	
	Fr	%	Fr	%	Fr	%	Fr	%
A.1. Barreras para el aprendizaje y la participación	8	80	0	0	0	0	2	20
B.1. Participación de estudiante	8	80	0	0	0	0	2	20

y docentes								
C.2. Evaluación flexible	8	80	0	0	0	0	2	20
E.2. Seguimiento y apoyo a vinculación laboral	8	80	0	0	0	0	2	20
F.3. Sistemas de información inclusivo	8	80	0	0	0	0	2	20
TOTAL								100%

Fuente. Cálculo del Autor.

Dentro de los indicadores de frecuencia se analizaron : Identificación y caracterización de estudiantes desde la educación inclusiva, docentes inclusivos, interdisciplinaridad y flexibilidad curricular, articulación de la educación inclusiva con los procesos de investigación, innovación y creación artística y cultural, procesos de autoevaluación y autorregulación, estrategias de mejoramiento, programas de bienestar universitario, permanencia estudiantil, procesos

administrativos y de gestión flexibles, estructura organizacional, recursos , equipos y espacios de práctica, programas de educación inclusiva y apoyo financiero a estudiantes.

Se encontró que 80 % de las personas encuestadas refieren como *Siempre* que la universidad implementa estrategias de mejoramiento continuo a partir de los resultados de autoevaluaciones. Dentro de la misma denominación de frecuencia (siempre) solo el 20% refieren que no sabe si la institución garantiza la inclusión de las estrategias de educación. Ver (tabla 16)

Tabla 16. Indicadores de frecuencia según el factor de calidad

INDICADOR	Denominaciones de frecuencia							
	Siempre		Algunas veces		Nunca		No sabe	
	Fr	%	Fr	%	Fr	%	Fr	%
A.2. identificación y caracterización de estudiantes desde la educación inclusiva	8	80	0	0	0	0	2	20
B.2. Docentes inclusivos	8	80	0	0	0	0	2	
C.1. Interdisciplinariedad y flexibilidad curricular	8	80	0	0	0	0	2	20
D.2. Articulación de la educación inclusiva con los procesos de investigación, innovación y creación artística y cultural	8	80	0	0	0	0	2	20
F.1. Procesos de autoevaluación y auto regulación con enfoque de educación inclusiva	8	80	0	0	0	0	2	20
F.2. Estrategias de mejoramiento	8	80	0	0	0	0	2	20
G.1. Programas de Bienestar Universitario	8	80	0	0	0	0		
G.2. permanencia estudiantil	8	80	0	0	0	0	2	20
H.1. Procesos Administrativos y de Gestión Flexibles	8	80	0	0	0	0	2	20
H.2. Estructura organizacional	8	80	0	0	0	0	2	20
I.1. Recursos, equipos y espacios de práctica	8	80	0	0	0	0	2	20
J.1. Programas de educación inclusiva sostenibles	8	80	0	0	0	0	2	20
J.2. Apoyo financiero a estudiantes	8	80	0	0	0	0	2	20
TOTAL								100%

Fuente. Calculo del Autor.

Como indicadores de reconocimiento se evaluó: Investigación, innovación y creación artística y cultural en educación inclusiva, Extensión, proyección social y contexto regional, Instalaciones e infraestructura.

El mayor porcentaje 80 por ciento que coinciden en que las instalaciones y la infraestructura de la institución responde a las exigencias de la normatividad vigente, pero un 20 % todavía no sabe si se cumple esta normatividad. Con respecto a si la institución desarrolla programas y actividades de extensión o proyección social en el contexto regional, se encontró que el número de encuestados que responden “Si” es igual al que responde “No sabe “con un 20%. (ver tabla 13)

Tabla 17. Indicadores de reconocimiento según el factor de calidad

INDICADOR	Denominaciones de reconocimiento					
	SI		NO		NO SABE	
	Fr	%	Fr	%	Fr	%
D.1. Investigación, innovación y creación artística y cultural en educación inclusiva	8	80	0	0	2	20
E.1. extensión, proyección social y contexto regional	8	80	0	0	2	20
I.2. Instalaciones e infraestructura	8	80	0	0	2	20
Total						100%

Fuente. Cálculo del Autor.

- Al describir los indicadores de existencia, de frecuencia del CNA aplicado a los Aprendices del programa ÁGORA del SENA En se determinó que si hay un enfoque de educación inclusiva aplicados a los aprendices con discapacidad visual del programa AGORA del SENA comercio y servicio, esto se ve reflejado en que 80% de los aprendices refieren que existe y se implementa una política que facilita la participación de todas y todos los estudiantes y docentes en los procesos académicos. A su vez se encontró que para el mismo indicador hay un importante porcentaje un 20% que responde a un desconocimiento total de estas políticas y acciones de educación inclusiva.

Así mismo en esta relación porcentual dentro de los indicadores de reconocimiento se encuentra que las personas encuestadas refieren como Siempre que la universidad implementa estrategias de mejoramiento continuo a partir de los resultados de autoevaluaciones pero sin desconocer que una 20% refiere que no sabe si la institución garantiza la inclusión de las estrategias de educación.

11.4 Logros Alcanzados según los indicadores por cada línea estratégica

Por medio de la realización de este proyecto, se permitió Identificar las condiciones para la adaptación de los aprendices con discapacidad visual y baja visión en el programa AGORA del SENA comercio y servicio de Regional Bolívar en la ciudad de Cartagena. de manera efectiva iniciar procesos de estrategias de educación inclusiva más efectivas, si partimos del hecho que la institución no venía adelantando procesos encaminados al fomento de este requerimiento.

Es importante resaltar el compromiso que se logró con las directivas y demás actores en la participación libre y espontánea de comunicar y aumentar el número de beneficiarios en el programa AGORA

Se logra con estos resultados identificar los procesos curriculares que requieren especial atención y de esta forma encaminar esfuerzos para lograr el cumplimiento de factores de calidad para la institución SENA y a su vez consolidar una segunda fase que sería la creación de unas políticas de educación Inclusiva y protocolos

11.5 Impacto Social:

Este proyecto permitió colocar sobre la mesa el concepto de educación superior inclusiva relacionándola con los procesos de investigación, proyección social y bienestar, docencia y gestión curricular; Este escenario además fue propicio para la concientización y sensibilización hacia uno de los grupos de mayor afectación en estos procesos como es el grupo de personas con discapacidad en la comunidad educativa, por medio de jornadas de sensibilización y mesas de trabajo que llevaran hacia la transformación de paradigmas en torno a esta problemática, levantar barreras y favorecer su aprendizaje oportuno y de calidad que les permita lograr su participación en una sociedad.

Se cuenta con la participación activa de Instructores SENA para mejorar el Programa AGORA y así lograr más cobertura que promueven acciones a favor del respeto a la diversidad, la articulación de la Red a las actividades planteadas en este proyecto permitió llegar al Aprendiz con discapacidad visual de una forma más efectiva con un currículo flexibles

Generar espacios y promover la participación de estudiantes con discapacidad.

Capacitar a todos los actores de la comunidad educativa que están involucrados en la implementación de medidas para asegurar el acceso de los aprendices con discapacidad visual a la Educación Técnica – superior.

Diseñar protocolos que sirvan como herramientas que favorezcan el ingreso de los aspirantes con discapacidad visual al programa AGORA a través del SENA Y otros entes educativos su permanencia, tránsito y egreso incluyendo los aspectos relacionados con los ajustes razonables que darán— respuesta a las particularidades de las personas ciegas y con baja visión.

Hacer transversal el tema de atención inclusiva de la población con discapacidad visual en todos los sectores y áreas de formación a nivel local y regional.

12. Discusión

Según el Registro de Localización y Caracterización de Personas con Discapacidad- RLCPD en Colombia hay una Población general de 48'203.405 49% hombres vs 51% mujeres. Este registro evidencia que 2,45% que corresponde a 1.178.703 personas presentan algún tipo de discapacidad.

Los resultados obtenidos en cuanto a la variable sexo en el presente estudio, muestra que el 70 % de los participantes fueron hombres y un 30% Mujeres, resultado que difiere de lo encontrado en el RLCPD donde la mayor parte de la población con discapacidad son mujeres. A diferencia de los resultados obtenidos en el Censo poblacional en el año 2005 donde la mayoría eran hombres con un 50,4%.

En cuanto al variable rango de edad el mayor grupo de la muestra, está conformado por los sujetos entre 30 y 39 años de edad, representando un 40%, seguido de los que tiene 18 a 29 años. Con un 30%, a diferencia en el censo del DANE 2005 las edades más representativas son 20 a 59 años con un 1,437,636 equivalente a 47.1% y las edades entre 60 o más con un valor total de 1,008,367 equivalente al 33.0% y las edades de 0 a 19 años con un total poblacional de 605,214 equivalentes a un total de la población 19.8%,.

En el aspecto relacionado al uso de ayudas externas del total de la muestra 10 aprendices es decir el 100% de la población encuestada el 60% necesitó de ayudas externas como el Jaws para lector de pantalla computador, mientras que el resto de la población es decir el 10% por ciento distribuido en 10% Aplicativo a teléfonos móviles el 10% a Bastón, el 10% Prótesis ocular, y braille, 10%, si comparamos con los resultados del de las personas con limitaciones, que se registró en el DANE 2005 mayor frecuencia fue la de Ver a pesar de usar lentes o gafas con un 43,4%, seguida de

Moverse o caminar con un 29,3%; mientras seguida de Moverse o De las personas con limitaciones, la limitación que se registró con mayor frecuencia fue la de Ver a pesar de usar lentes o gafas con un 43,4%, seguida de Moverse o caminar con un 29,3%; mientras que las limitaciones para bañarse, vestirse, alimentarse por sí mismo (9,5%) y Relacionarse con los demás (9,9%) fueron las que se Identificaron con menor frecuencia. Las limitaciones por sexo tienen un comportamiento similar, no se perciben diferencias marcadas.

En cuanto a la variable diagnóstico Médico la mayoría de la población encuestada 20% presento un diagnóstico de retinosis pigmentaria, retinopatía diabética, y el otro 10% presento desprendimiento de retina, Fibromas, meningitis, glaucoma. Lo que se puede observar que la mayoría de los encuestados su pérdida visual vienen por problemas de patológicos asociados por enfermedad y solo un 20% por trauma ocular y si comparamos Entre las personas con discapacidad incluidas al RLCPD a julio de 2015, las principales alteraciones presentadas son: el movimiento del cuerpo, manos, brazos y piernas (33,5%), el sistema nervioso (23,3%), los ojos (13,8%), el sistema cardiorrespiratorio y las defensas (12,1%) y los oídos (5,2%), no se tiene un registro donde se especifique a nivel Nacional o local los diagnostico de discapacidad visual solo el 13,8% sin conocer causas específicas .

Las anteriores alteraciones coinciden con las principales dificultades permanentes que las personas con discapacidad incluidas en el RLCPD presentan en sus actividades diarias, las cuales son: caminar, correr, saltar (50,2%), pensar memorizar (37,0%), percibir la luz, distinguir objetos o personas a pesar de usar lentes o gafas (28,0%), desplazarse en trechos cortos por problemas respiratorios o del corazón (25,2%), hablar y comunicarse (20,2%), llevar, mover, utilizar objetos con las manos (18,7%) y cambiar y mantener las posiciones del cuerpo (17,0%).

Adquiriendo la limitación De las 132,571 personas con discapacidad que dijeron adquirirla en un accidente, en igual proporción del 28% fue en accidentes en el trabajo, el hogar y de transito. De las 6.668 personas que

adquirieron la discapacidad por consumo de psicoactivos, el 51,2% la adquirió bajo efectos de psicoactivos no aceptados

El régimen actual de salud que predomina es el régimen subsidiado con un total de la población de un 100 % a diferencia del 73% de las personas con discapacidad se encuentran afiliadas activas al SGSSS, llama la atención que el 13% de las personas en el RLCPD no cruzaron con la Base de Datos Única de Afiliados-BDUA, probablemente por problemas de identificación, por lo que no se puede saber si están afiliadas o no. En las PcD es menor proporción de personas desafiadas o retiradas que en la población general. Mientras que para el estado Afiliado Fallecido es mayor la proporción. [34]

Al igual que Se evidencia en las atenciones en salud reportadas en los Registros Individuales de Prestación de Servicios de Salud – RIPS, que las personas con discapacidad usan más estos servicios. Para el año 2012 la población general recibió 12,1 servicios por persona en el año, mientras que las personas con discapacidad recibieron 22,7 atenciones por persona. Situación similar ocurrió en los años 2013 y 2014, con 10,3 y 8,8 de la población general y 18,5 y 16,4 para las personas con discapacidad respectivamente. [34].

El 100% de la población encuestada se encuentran en estrato socioeconómico 1 con ingresos familiares de 1 SMLV, lo cual permite corroborar la tendencia de que las personas con discapacidad se asocian a estratos bajos con pobres accesos a servicios de salud, vivienda y educación.

En cuanto la variable escolaridad encontramos que el de la población cuenta con estudios de primaria y secundaria, resultado que se alinea a estudios que evidencian que la población con discapacidad se encontraban en un nivel educativo bajo. Hecho que además de ser un factor influyente para el desarrollo personal de la PCD es descrito en el Informe de Discapacidad de la Fundación Saldarriaga Concha en el 2012 donde más del 90% de los países en América Latina la

discapacidad afecta más a las personas con un bajo nivel educativo; Así mismo la OMS reporta que tan solo el 2% de la población con discapacidad alcanza estudios universitarios.

Al aplicar la encuesta de a los índices de factores de calidad del Consejo Nacional de Acreditación CNA asociados con el enfoque de educación inclusiva aplicados a los aprendices con discapacidad visual del programa AGORA del SENA comercio y servicio hay una mayoría que si conoce la implementación de una política que facilita la participación de todas y todos los Aprendices y docentes en los procesos académicos con una visión de educación inclusiva. A su vez se encontró que para el mismo indicador hay mínimo grupo de Aprendices que responde a un desconocimiento total de estas políticas y acciones de educación inclusiva.

Así mismo en esta relación porcentual dentro de los indicadores de frecuencia se encuentra que las personas encuestadas refieren como *Siempre* que la universidad implementa estrategias de mejoramiento continuo a partir de los resultados de autoevaluaciones pero sin desconocer que solo dos Aprendices que no sabe si la institución garantiza la inclusión de las estrategias de educación.

- En cuanto a la aplicación y al describir los indicadores de existencia, de frecuencia del CNA aplicado a los Aprendices del programa AGORA del SENA En se determinó que si hay un enfoque de educación inclusiva aplicados a los aprendices con discapacidad visual del programa AGORA del SENA comercio y servicio, esto se ve reflejado en que 80% de los aprendices refieren que existe y se implementa una política que facilita la participación de todas y todos los estudiantes y docentes en los procesos académicos. A su vez se encontró que para el mismo

indicador hay un importante porcentaje un 20% que responde a un desconocimiento total de estas políticas y acciones de educación inclusiva.

Así mismo en esta relación porcentual dentro de los indicadores de reconocimiento se encuentra que las personas encuestadas refieren como Siempre que la universidad implementa estrategias de mejoramiento continuo a partir de los resultados de autoevaluaciones pero sin desconocer que una 20% refiere que no sabe si la institución garantiza la inclusión de las estrategias de educación.

13. Conclusión

A través de este estudio de investigación se concluyó lo siguiente:

Se puede encontrar que se dieron las condiciones para la adaptación de los aprendices con discapacidad visual en el programa ÁGORA del SENA comercio y servicio de Regional Bolívar como una propuesta inclusiva ya que se respeta las diferencias individuales y el derecho a la participación en condiciones iguales con respeto a la diversidad .

El SENA con su propuesta incluyente de discapacidad, se presentó con un entorno que favoreció su desarrollo integral y/o su adaptación a su condición, como se pudo evidenciar en el análisis de los factores Para determinar un diagnóstico de educación inclusiva en el programa AGORA

Los Aprendices conocen de bienestar universitario, Organización gestión y administración y esto se evidencio con los indicadores los cuales se alinean a los diez factores de calidad del Consejo Nacional de Acreditación CNA asociados con el enfoque de educación inclusiva

Donde los Aprendices tiene conocimientos Misión, procesos académicos, Espacios de investigación, Pertinencia e impacto, Recursos de apoyo académico y planta física y Recursos financieros; y de esta forma determinar cómo están los procesos de la gestión inclusiva en la institución.

Se recomienda entonces promover ejercicios de investigación en el tema de educación inclusiva y atención a los aprendices con discapacidad visual. A través del programa Ágora a Nivel de Cartagena que no solo sea el SENA que lo impulse, sino que se pueda lograr articulaciones con otras instituciones de nivel superior y tecnológico que tengan población vulnerable con discapacidad visual y baja visión

Generar espacios y promover la participación de estudiantes con discapacidad.

Capacitar a todos los actores de la comunidad educativa que están involucrados en la implementación de medidas para asegurar el acceso de los aprendices con discapacidad visual a la Educación Técnica – superior.

Diseñar protocolos que sirvan como herramientas que favorezcan el ingreso de los aspirantes con discapacidad visual al programa AGORA a través del SENA Y otros entes educativos su permanencia, tránsito y egreso incluyendo los aspectos relacionados con los ajustes razonables que darán— respuesta a las particularidades de las personas ciegas y con baja visión.

Hacer transversal el tema de atención inclusiva de la población con discapacidad visual en todos los sectores y áreas de formación a nivel local y regional.

A los optómetras que puedan conocer involucrarse en el tema de educación inclusiva, que sean gestores y aporten a la comunidad Cartagenera y educativa mediante articulación permanente en las instituciones de educación superior y técnicas sus conocimientos.

Bibliografía

- [1] Arias R. Discapacidad Visual. [Internet].2012. Disponible en <http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/2835/1/te4148.pdf>
- [2] Annelise Roselló L, Bernal Reyes, Rojas Rondón I, Roselló Silva N y Lázaro Izquier Y. Caracterización de pacientes adultos mayores con diagnóstico de miopía degenerativa y baja visión, y su rehabilitación visual.[Internet].2015.14(5). Disponible en <http://www.revhabanera.sld.cu/index.php/rhab/article/view/925/850>
- [3] Peña R. La masificación de la educación y la búsqueda de igualdad, justicia y equidad sociales en Colombia. [Internet].2012.36. Consultado 26/04/2019. Disponible en http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0123-48702012000200011
- [4] Min Educación. Atención a población vulnerable.[Internet].2018. Consultado 26/04/2019. Disponible en <https://www.mineducacion.gov.co/1759/w3-article-235112.html>
- [5] OMS. En el mundo hay unos 45 millones de ciegos, y la cifra va en aumento.[Internet].2003. Consultado 26/04/2019. Disponible en <https://www.who.int/mediacentre/news/releases/2003/pr73/es/>

- [6] Aquino Zúñiga. Percepción de estudiantes con discapacidad visual sobre sus competencias digitales en una universidad pública del sureste de México.[Internet].2016.8(1) Consultado 25/04/2019. Disponible en <https://www.redalyc.org/html/688/68845366001/>
- [7] Rodríguez Fuentes. Adaptaciones curriculares para alumnos con baja visión e invidentes. [Internet].2003. Consultado 26/04/2019. Disponible en <file:///C:/Users/PC/Downloads/4060-13055-1-PB.pdf>
- [8] PuellMarin.OpticaFisiologica. [Internet] .Consultado 26/04/219. Disponible en https://eprints.ucm.es/14823/1/Puell_%C3%93ptica_Fisiol%C3%B3gica.pdf
- [9] Universidad del Sucre. Guía de atención programa saludvisual. [Internet]. Consultado 26/04/2019. Disponible en https://www.uis.edu.co/intranet/calidad/documentos/bienestar_estudiantil/guias/GBE.13.pdf
- [10] Min Salud. Lineamiento para la implementación de actividades de promoción de la saludvisual, control de alteraciones visuales y discapacidad visual evitable(estrategia vision 2020).[Internet].Consultado 26/04/2019. Disponible en <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/PP/ENT/lineamientos-salud-visual-2017.pdf>
- [11] Admiras Vision. Baja visión y ayudas visuales. [Internet].2008. Consultado 26/04/2019. Disponible en <https://www.admiravision.es/es/articulos/divulgacion/articulo/baja-vision-ayudas-visuales#.XMMK Dp3OXIU>

[12] Espacio Aretha. ¿por Qué es importante una buena Iluminación?. [Internet].2017.Consultado 26/04/2019. Disponible en <https://espacioaretha.com/importante-una-buena-iluminacion/>

[13] Caivano J. Apariencia visual: Interacción de la luz y el coloren el diseño del ambiente habitable.[Internet].2015. Consultado 26/04/2019. Disponible en file:///C:/Users/PC/Downloads/Caivano_UBACyT.pdf

[14] Madrid, A. Entorno Escolar. [Internet].2005. Consultado 26/04/2019. Disponible en <https://es.scribd.com/document/253364385/Entorno-Escolar>

[15] Min Educación. ORIENTACIONESCOMPLEMENTARIASPARA LA ATENCIÓN DE Estudiantes con Discapacidad Visual en El Marco de la Educación Superior Inclusiva.[Internet].2017. Consultado 26/04/2019. Disponible en <http://asistenciatecnica.inci.gov.co/sites/default/files/Orietaciones%20complementarias.pdf>

[16] Observatorio Laboral para la educación. [Internet] Consultado 26/04/2019.

[17] Min educación. Educación para todos.[Internet].2018.Consultado 26/04/2019. Disponible en <https://www.mineduacion.gov.co/1621/article-141881.html>

[18] Min Educación. Competencias laborales.2016.

[19] García AS., Fernández A.La inclusión para las personas con discapacidad:

entre la igualdad y la diferencia.[Internet].2005.3(2) Consultado 26/04/2019. Disponible en <http://www.redalyc.org/pdf/562/56230213.pdf>

[20] Molina B. La Discapacidad y su Inclusión Social: un Asunto de Justicia.rev.fac.med. [Internet] 2005.53 (4). Consultado 26/04/2019. Disponible en http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-00112005000400007

[21] Rizo López. ¿A qué llamamos exclusión social?. [Internet]2006. Consultado 26/04/2019. Disponible en <file:///C:/Users/PC/Downloads/polis-5007.pdf>

[22]Molina B. La discapacidad y su inclusión social:UN ASUNTO DE JUSTICIA[Internet] RevFacMedUnivNacColomb 2005 53 (4).Consultado 26/04/2019. Disponible en <http://www.scielo.org.co/pdf/rfmun/v53n4/v53n4a07.pdf>

[23] GomezGonzalez F. Propuesta de Mejoramiento para los Procesos de Inclusión Educativa en las Instituciones Educativas Distritales de la Ciudad de Bogotá.[Internet]. 2014. Consultado 26/04/2019. Disponible en http://portalapp.mineducacion.gov.co/drupal/files/nee/docs/cap_3_fundamentacion.pdf

[24]

<http://periodico.sena.edu.co/inclusion-social/noticia.php?t=agora-por-una-vision-diferente&i=610>

[25]Jiménez Martínez, Paco; VilàSuñé, Montserrat;De educación especial a educación en la diversidad,1999.[Internet] Consultado 26/04/2019. Disponible em <http://sid.usal.es/libros/discapacidad/693/8-1/de-educacion-especial-a-educacion-en-la-diversidad.aspx>

[26] Alvarado H. "estrategias de enseñanza del docente para niños con capacidades diferentes.[Internet]. 2016. Consultado 26/04/2019. Disponible en <http://recursosbiblio.url.edu.gt/tesisjcem/2016/05/22/Alvarado-Maria.pdf>

[27] Min educación. Lineamientos políticos de educación. 2015. Internet. 26/04/2019. Disponible en file:///C:/Users/PC/Downloads/2-lineamientos_politica_inclusion_superior.pdf

[28] UNESDO.Educación para Todos: cumplir nuestros compromisos comunes.[Internet].2000.Consultado 26/04/2019. Disponible en https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000120240_spa

[29] Unesco. Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura

[30] Diaz Posada. Educación inclusiva y diversidad funcional: Conociendo realidades, transformando paradigmas y aportando elementos para la práctica.ZonProx(Internet)2016.4(3) Consultado 26/04/2019. Disponible en <http://rcientificas.uninorte.edu.co/index.php/zona/article/viewArticle/5963/10312>

[31] INCI. Censo 2018. [Internet].Consultado 26/04/2019. Disponible en <http://www.inci.gov.co/las-personas-con-discapacidad-s%C3%AD-cuentan-en-el-censo-2018>

[32]Min salud. Observatorio Nacional de Discapacidad. 2018.[Internet]. Disponible en <http://ondiscapacidad.minsalud.gov.co/Paginas/prevalencia.aspx>

[33]INCI. El impacto del programa ÁGORA.[Internet] 2017. Consultado 26/04/2019. Disponible en <http://www.inci.gov.co/content/el-impacto-del-programa-agma>

[34] Personas con Limitaciones permanentes según el Censo del año 2005 realizado por el DANE. Sala situacional de Personas con Discapacidad Nacional Ministerio de Salud y Protección Social Oficina de Promoción Social Agosto, 2015

Anexos programa AGORA

Anexo A. Evidencia Fotográfica



Cerca de 200 personas con discapacidad visual crearon Pequeños negocios para su sostenimiento, tales como Técnicas corporales manuales, guías turísticas y extracción de aceites, entre otras.



Según el Departamento Nacional de Estadística (Dane), hay en Colombia dos millones seiscientos mil colombianos con algún tipo de discapacidad, de los cuales 234 mil son limitados visuales.



En la primera fase, el programa Ágora adaptó 113 puestos de puestos de trabajo con tecnología tiflotécnica.




El SENA y Ágora capacitaron y asesoraron en emprendimiento a 805 personas ciegas y con baja visión (536 son hombres y 269 mujeres).fase, el programa Ágora adaptó 113 puestos de puestos de trabajo con tecnología

PROGRAMA AGORA SENA CARTAGENA REGIONAL BOLIVAR



Anexo B. Consentimiento Informado

 <p>UNIVERSIDAD DEL SINÚ Elías Bechara Zainúm Seccional Cartagena</p>	<p>PROCESO: INVESTIGACIÓN, CIENCIA E INNOVACIÓN</p> <p>TÍTULO: CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPANTES DE INVESTIGACIÓN</p> <p>CÓDIGO: R-INVE-022</p> <p>VERSIÓN: 001</p>
---	---

El propósito de este documento de consentimiento es proporcionarles a los participantes en esta investigación una clara explicación de la naturaleza de la misma, así como de su rol en ella como participantes.

La presente investigación titulada: **EDUCACIÓN INCLUSIVA PARA LOS APRENDICES CON DISCAPACIDAD VISUAL DEL SENA REGIONAL BOLIVAR** es conducida por la investigadora **ANA DEL SOCORRO ANGULO HERNANDEZ** del programa de Optometría de la **UNIVERSIDAD DEL SINU ELIAS BECHARA ZAINUM, SECCIONAL CARTAGENA.**

La meta de este estudio es Identificar las condiciones de Educación inclusiva para los Aprendices con discapacidad visual en el Servicio de Aprendizaje SENA Regional Bolívar

Si usted accede a participar en este estudio, se le pedirá que nos colabore diligenciando o respondiente las preguntas que a continuación se les presenta en el instrumento No 1

La participación en este estudio permitirá enriquecer el proceso de inclusión educativa para que los procesos enseñanza aprendizaje sean integrales y que responda a las necesidades de los aprendices con discapacidad visual.

La información que se recoja será confidencial y no se usará para ningún otro propósito fuera de los de esta investigación. Sus respuestas a los Instrumentos serán codificadas usando un número de identificación y por lo tanto, serán anónimas.

Si tiene alguna duda sobre este proyecto, puede hacer preguntas en cualquier momento durante su participación en él. Igualmente, puede retirarse del proyecto en cualquier momento cuando lo crea conveniente sin que eso lo perjudique en ninguna forma. Si alguna de las preguntas durante la aplicación de los

instrumentos le parece incómoda, tiene usted el derecho de hacérselo saber al investigador o de no responderlas.

Desde ya, se agradece su participación. Teniendo en cuenta lo mencionado anteriormente:

- Acepto participar voluntariamente en esta investigación, he sido informado (a) del objetivo de este estudio ().
- Me han indicado también que responderé los instrumentos Online o físicos los cuales durarán aproximadamente _____ minutos ().
- Reconozco que la información que yo provea en el curso de esta investigación es estrictamente confidencial y no será usada para ningún otro propósito fuera de los de este estudio sin mi consentimiento. He sido informado(a) de que puedo hacer preguntas sobre el proyecto en cualquier momento y que puedo retirarme del mismo cuando así lo decida, sin que esto acarree perjuicio alguno para mi persona ().

Nombre del participante en letra imprenta.	Firma	Correo Electrónico (Opcional)

FECHA: _____

LUGAR: _____

FIRMA DEL RESPONSABLE

Anexo C. Instrumento

LOS ÍTEMS F1 A F4 DEBEN SER COMPLETADOS POR EL ENTREVISTADOR ANTES DE COMENZAR LA ENTREVISTA			
F1.Nº identificación entrevistador:	F2.Nº de identificación entrevistado:	F3.Nº de encuesta:	F4.Fecha de entrevista: ____/____/____ (Día/Mes/Año)
INFORMACIÓN SOCIODEMOGRÁFICA Y DE INDOLE GENERAL			
NOMBRES _____ APELLIDOS _____		DIRECCIÓN _____ Barrio _____ Ciudad _____ Teléfonos de contacto _____	
A1. SEXO (0) ! Femenino (1) ! Masculino	A3. ¿Cuántos años en total estudió en la escuela, colegio o universidad? _____ MÁXIMO NIVEL DE ESTUDIOS ALCANZADO (Marque con una X una sola opción) (0) Ninguno (1) Primaria incompleta (2) Primaria completa (3) Secundaria incompleta (4) Secundaria completa (5) Técnico-Tecnológico (6) Profesional (7) Especialización (8) Maestría (10) Doctorado		
A2. EDAD (en años cumplidos) _____			
A4. ESTADOCIVILACTUAL (Marque con una X la opción que mejor refleje el estado civil actual) (1) Soltero/a (2) Actualmente casado/a (3) Separado/a (4) Divorciado/a (5) Viudo/a (6) Vive en pareja			
A5. PRINCIPAL OCUPACIÓN ACTUAL (Marque con una X una sola opción. Si la persona tiene trabajo remunerado, trabaja por su propia cuenta, trabaja de forma no remunerada o es estudiante marque también la opción en el último encabezado de la página 3***. Si el entrevistado refiere dos opciones marque la que represente el trabajo actual o más representativo para él).			
Trabajo remunerado (Asalariada) (1)	Trabaja por su propia cuenta (Independiente) (2)	Trabajo no remunerado (3)	Estudiante (4)
			Responsable de tareas domésticas (5)
			Jubilado/a (6)
			Desempleado/a por motivos de salud (7)
			Desempleado/a por otros motivos (8)
			Pensionado por discapacidad (10)
(11) Otra (Especifique) _____			
B1. AFILIACIÓN ACTUAL A SALUD EPS (Registre el nombre): _____ (Marque con una X una sola opción especificando el tipo de seguridad social) No afiliado! (0) Subsidiado (1) Contributivo (2) Régimen especial (3) Otro! (9)			
B2. INGRESOS FAMILIARES Menos de 1 SMMLV (1) Entre 1 y 2 SMMLV (2) Entre 2 y 4 SMMLV (3) Más de 4 SMMLV (4)			
B3. ESTRATO SOCIOECONÓMICO. Estrato 1 ! (1) Estrato 2 ! (2) Estrato 3 ! (3) Estrato 4 ! (4) Estrato 5 ! (5) Estrato 6 ! (6)			
B4. DIAGNÓSTICO MÉDICO (De referencia para la condición de salud que puede ser generadora de la discapacidad, comorbilidad asociada o enfermedad crónica. Máximo 3 en orden de relevancia para el análisis de la limitación permanente)		Escriba con letra legible 1. _____ 2. _____ 3. _____	
		B5. TIEMPO DE EVOLUCIÓN DE LA LIMITACIÓN PERMANENTE (Coloque exactamente los años y meses, luego calcule el total de meses) _____ años _____ meses. Total de meses _____	
B6. USO DE AYUDAS EXTERNAS. (Relacionadas con la limitación permanente: Silla de ruedas, muleta, bastón, audifono, prótesis ocular, órtesis, oxígeno, entre otras) → SI No		B7. USO DE MEDICAMENTOS SI No (Especifique el nombre de los medicamentos) _____ _____ _____	
Cuál(es) _____			

FACTOR	NOMBRE DEL INDICADOR	DEFINICION	Existe y se implementa	Existe y no se implementa	No existe	No sabe
A	BARRERAS PARA EL APRENDIZAJE Y LA PARTICIPACIÓN.	La institución de educación superior cuenta con una política de educación inclusiva que permite reconocer y minimizar las barreras para el aprendizaje y la participación.				
B	PARTICIPACIÓN DE ESTUDIANTES Y DOCENTES.	La institución cuenta con una política que facilita la participación de todas y todos los estudiantes y docentes en los procesos académicos y administrativos.				
C	EVALUACIÓN FLEXIBLE.	Los procesos académicos de la institución cuentan con herramientas de evaluación flexible que reconocen las particularidades, las capacidades y las potencialidades de cada estudiante.				
E	SEGUIMIENTO Y APOYO A VINCULACIÓN LABORAL.	La IES desarrolla estrategias e implementa mecanismos de acompañamiento a sus egresados como parte de una política de seguimiento y apoyo a la vinculación laboral.				
F	SISTEMA DE INFORMACIÓN INCLUSIVO.	La institución cuenta con un sistema de información disponible, confiable y accesible que orienta la formulación de políticas institucionales que fomentan la educación inclusiva en educación superior.				

Tabla 2. Indicadores de Existencia

FACTOR	NOMBRE DEL INDICADOR	DEFINICIÓN	Siempre	Algunas veces	Nunca	No sabe
A	IDENTIFICACIÓN Y CARACTERIZACIÓN DE ESTUDIANTES DESDE LA EDUCACIÓN INCLUSIVA.	La institución identifica la diversidad estudiantil caracterizando sus particularidades (sociales, económicas, políticas, culturales, lingüísticas, sexuales, físicas, geográficas y relacionadas con el conflicto armado) y hace énfasis en aquellos que son más proclives a ser excluidos del sistema.				
B	DOCENTES INCLUSIVOS.	La institución genera los mecanismos para que los docentes participen en los procesos de docencia, investigación y extensión, transformen las prácticas pedagógicas y valoren la diversidad de sus estudiantes como parte del proceso educativo.				
C	INTERDISCIPLINARIEDAD Y FLEXIBILIDAD CURRICULAR.	Los currículos de la institución son flexibles e interdisciplinarios y contienen elementos que facilitan el aprendizaje y el desarrollo de capacidades, potencialidades y/o competencias de la diversidad estudiantil.				
D	ARTICULACIÓN DE LA EDUCACIÓN INCLUSIVA CON LOS PROCESOS DE INVESTIGACIÓN, INNOVACIÓN Y CREACIÓN ARTÍSTICA Y CULTURAL.	La institución desarrolla en los procesos de investigación temáticas relacionadas con la educación inclusiva y promueve estrategias enmarcadas en sus principios.				
F	PROCESOS DE AUTOEVALUACIÓN Y AUTORREGULACIÓN CON ENFOQUE DE EDUCACIÓN INCLUSIVA.	La institución implementa procesos de autoevaluación y autorregulación que permiten identificar el cumplimiento institucional frente al enfoque de la educación inclusiva y sus características.				
	ESTRATEGIAS DE MEJORAMIENTO.	La institución implementa estrategias de mejoramiento continuo a partir de los resultados de las autoevaluaciones y las evaluaciones de la comunidad académica.				
G	PROGRAMAS DE BIENESTAR UNIVERSITARIO.	Los programas de bienestar universitario promueven por medio de acciones concretas la participación de los estudiantes y su adaptación a la vida universitaria teniendo en cuenta sus particularidades y potencialidades.				

	PERMANENCIA ESTUDIANTIL.	La IES identifica como parte del bienestar universitario los factores asociados a la deserción de sus estudiantes y diseña programas que favorecen la permanencia de acuerdo a sus particularidades y necesidades diferenciales.				
H	PROCESOS ADMINISTRATIVOS Y DE GESTIÓN FLEXIBLES.	Los procesos administrativos están soportados en el enfoque de educación inclusiva y permiten identificar con claridad sus características.				
	ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL.	La estructura organizacional de la institución permite desarrollar acciones específicas de educación inclusiva.				
I	RECURSOS, EQUIPOS Y ESPACIOS DE PRÁCTICA.	Los recursos, equipos y espacios de práctica son accesibles y pertinentes para corresponder a las características del enfoque de educación inclusiva.				
J	PROGRAMAS DE EDUCACIÓN INCLUSIVA SOSTENIBLES.	La institución destina recursos garantiza la sostenibilidad de las estrategias de educación inclusiva.				
	APOYO FINANCIERO A ESTUDIANTES	La institución cuenta con programas especiales o establece convenios de cooperación con entidades que financien el acceso y la permanencia de los estudiantes más proclives a ser excluidos del sistema (en relación con los grupos priorizados en los lineamientos de política de Educación inclusiva del Ministerio de Educación Nacional).				

Tabla 2. Indicadores de Frecuencia

FACTOR	NOMBRE DEL INDICADOR	DEFINICIÓN	Si	No	No sabe
D	INVESTIGACIÓN, INNOVACIÓN Y CREACIÓN ARTÍSTICA Y CULTURAL EN EDUCACIÓN INCLUSIVA.	La institución cuenta con centros, grupos y/o programas de investigación en temas relacionados con educación inclusiva.			
E	EXTENSIÓN, PROYECCIÓN SOCIAL Y CONTEXTO REGIONAL.	La institución desarrolla programas y actividades de extensión o proyección social que responden a necesidades regionales y poblacionales determinadas, teniendo en cuenta el enfoque de educación inclusiva en el contexto colombiano			
I	INSTALACIONES E INFRAESTRUCTURA.	Las instalaciones y la infraestructura de la Institución responden a las exigencias de la normatividad vigente. En particular las NTC.			

Tabla 3. Indicadores de Reconocimiento