

ESTUDIO SOBRE EL NIVEL DE PREPARACIÓN METODOLÓGICA DE  
DOCENTES QUE LABORAN CON ESTUDIANTES CON LIMITACION  
AUDITIVA O VISUAL EN LAS UNIVERSIDADES NARIÑO Y MARIANA EN EL  
ÁREA DE INFORMÁTICA EN LA CIUDAD DE PASTO

JENNY MAGALY GAMBOA MORENO

UNIVERSIDAD DE NARIÑO  
FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES  
DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICAS Y ESTADÍSTICA  
LICENCIATURA EN INFORMÁTICA  
SAN JUAN DE PASTO  
2013

ESTUDIO SOBRE EL NIVEL DE PREPARACIÓN METODOLÓGICA DE  
DOCENTES QUE LABORAN CON ESTUDIANTES CON LIMITACION  
AUDITIVA O VISUAL EN LAS UNIVERSIDADES NARIÑO Y MARIANA EN EL  
ÁREA DE INFORMÁTICA EN LA CIUDAD DE PASTO

JENNY MAGALY GAMBOA MORENO

Trabajo de grado presentado como requisito para optar  
el título de Licenciada en Informática

Asesor

Lic. OSCAR FERNANDO SOTO ÁGREDA

UNIVERSIDAD DE NARIÑO  
FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES  
DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICAS Y ESTADÍSTICA  
LICENCIATURA EN INFORMÁTICA  
SAN JUAN DE PASTO  
2013

“Las ideas y conclusiones aportadas en la tesis de grado, son responsabilidad exclusiva de la autora”.

Artículo 1<sup>o</sup> del Acuerdo N<sup>o</sup> 324 de Octubre 11 de 1966, emanado por el Honorable Consejo Directivo de la Universidad de Nariño.

Nota de aceptación:

---

---

---

---

---

---

---

Asesor

---

Jurado

---

Jurado

San Juan de Pasto, 13 de Noviembre 2013

## AGRADECIMIENTOS

Agradezco a mi asesor el señor Fernando Soto por sus consejos para sacar adelante este proyecto, a la Doctora Martha Bedoya por su tiempo el cual me dedicó a pesar de sus ocupaciones como educadora especial y tiflóloga responsable de la atención de niños con discapacidad y al profesor Edwin Ordoñez porque a pesar de su condición de discapacidad supo corregir mis errores para la aprobación y el mejoramiento de este proyecto de investigación.

Expreso mi gratitud a todas aquellas personas que colaboraron en el desarrollo de este proyecto a la Universidad de Nariño, a la Universidad Mariana mis agradecimientos en general a su personal administrativo, docentes del área de la informática y estudiantes en condición de discapacidad quienes fueron el complemento necesario para terminar mi investigación con éxito.

Especialmente a mi familia por su preocupación para que salga adelante con mi carrera, por el apoyo que he tenido por parte de ellos, gracias mamá ya que a pesar de los obstáculos y los problemas que hemos pasado a lo largo de nuestra vida, mi madre ha hecho posible seguir adelante con mis hermanos por todo tu esfuerzo y dedicación. Agradezco también a mi querido Sergio por la paciencia al apoyarme y ayudarme en materias que me eran difíciles de pasar; con sus explicaciones y consejos pude terminar mi plan de estudios satisfactoriamente.

“Les agradezco de todo corazón”.

## DEDICATORIA

Dedico este éxito principalmente a mi Dios que es el ser que todo lo puede y que conscientemente me aconsejó a seguir adelante y no desfallecer cuando se me presentara un obstáculo en el camino, el fue mi guía y el ser que me dio la sabiduría necesaria para salir adelante con mi carrera.

Ofrezco esta nueva etapa de mi vida como otra profesional a mis padres, a mis hermanos, a mis tíos y demás familiares, a Sergio por su apoyo en los momentos difíciles de mi carrera, a su familia por la colaboración y paciencia que me han brindado en todos estos años y no debo olvidarme de mi querido sobrino Camilo Alejandro que será uno de muchos niños que seguirán luchando por un futuro mejor y promisorio.

JENNY MAGALY GAMBOA MORENO.

## TABLA DE CONTENIDO

	Pág.
INTRODUCCIÓN	18
1. PROBLEMA	19
1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	19
1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	20
2. OBJETIVOS	21
2.1 OBJETIVO GENERAL	21
2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	21
3. JUSTIFICACIÓN	23
4. MARCO TEÓRICO	25
4.1 ESTADO DEL ARTE	25
4.2 ANTECEDENTES	32
4.2.1 Formación docente clave de la reforma educativa	32
4.2.2 Análisis de la situación de la educación superior para personas con discapacidad en Colombia	34
4.2.3 Inclusión de la población ciega y sorda a la educación superior en Colombia	35
4.2.4 Modelo de educación superior inclusiva para personas en situación de discapacidad asociada a la limitación auditiva	36
4.2.5 Estrategia para la implementación de ambientes educativos inclusivos en educación superior	37
4.3 MARCO REFERENCIAL	38
4.3.1 Informática	38
4.3.2 Educación	39
4.3.3 Educación en Informática	39
4.3.4 Informática educativa	40
4.3.5 Informática de gestión	41
4.3.6 Educación inclusiva	41
4.3.7 Limitación	42
4.3.8 Discapacidad	42
4.3.9 Estudiantes con discapacidad sensorial	42
4.3.10 Discapacidad visual	43
4.3.10.1 Ceguera	43
4.3.10.2 Baja visión	44
4.3.10.3 Sistema braille	44
4.3.10.4 Herramientas tecnológicas para estudiantes con discapacidad Visual	44
4.3.11 Discapacidad auditiva	49
4.3.11.1 Sordera	49
4.3.11.2 Hipoacusia	49
4.3.11.3 Lenguaje de señas	49

4.3.11.4 Herramientas tecnológicas para estudiantes con discapacidad Auditiva	50
4.3.11.5 Capacitación docente	51
4.3.12 MARCO CONTEXTUAL	51
4.3.12.1 Universidad de Nariño (Reseña histórica)	53
4.3.12.2 Visión	56
4.3.12.3 Misión	56
4.3.12.4 Bienestar universitario	56
4.3.12.5 Universidad Mariana (Reseña histórica)	62
4.3.12.6 Visión	63
4.3.12.7 Misión	63
4.3.12.8 Bienestar universitario	64
4.4 MARCO LEGAL	68
4.4.1 Constitución Política de Colombia 1991	68
4.4.2 Ley 30 –28 de Diciembre De 1992	68
4.4.3 Ley 60 de Agosto 12 De 1993	72
4.4.4 Ley 115 de 1994	73
4.4.5 Ley Número 324 de 1996	75
4.4.6 Ley Número 335 de 1996	75
4.4.7 Ley 361 – 7 de Febrero de 1997	75
4.4.8 Ley 488 de 1998	79
4.4.9 Ley 982 de Agosto 2 de 2005	79
4.4.10 Decreto 2082 de 1996	80
5. CATEGORIAS E HIPOTESIS	85
6. METODOLOGÍA	86
6.1 ASPECTOS INVESTIGATIVOS	86
6.1.1 Paradigma de Investigación	86
6.1.2 Enfoque de investigación	87
6.1.3 Tipo de investigación	87
6.1.4 Población y muestra	87
6.2 INVESTIGACION PRELIMINAR	89
CONCLUSIONES	116
RECOMENDACIONES	117
BIBLIOGRAFÍA	118
ANEXOS	123

## LISTA DE CUADROS

	Pág.
Cuadro 1. Estado del arte	25

## LISTA DE TABLAS

	Pág.
Tabla 1. Categorías e Hipótesis	85
Tabla 2. Aula de apoyo para población en situación de discapacidad universidad de Nariño	94
Tabla 3. Cantidad de equipos por estudiante Universidad de Nariño aula de apoyo	105
Tabla 4. Cantidad de docente aula de apoyo Universidad de Nariño	106
Tabla 5. Cantidad de equipos aula principal Universidad de Nariño – Sede Torobajo	106
Tabla 6. Cantidad de docentes área de Informática Universidad de Nariño – Sede Torobajo	106
Tabla 7. Cantidad de equipos Universidad Mariana	107
Tabla 8. Cantidad de docentes área de Informática Universidad Mariana	107

## LISTA DE FIGURAS

	Pág.
Figura 1. Línea Braille	45
Figura 2. Baum Super Vario (Línea braille desde 24 a 80 celdas)	45
Figura 3. All Reader (máquina inteligente de lectura que convierte texto en audio)	45
Figura 4. Scanner de texto	46
Figura 5. Impresora Braille	46
Figura 6. Jaws para Windows	47
Figura 7. Tele-lupa	47
Figura 8. Amplificador de voz	48
Figura 9. Impresora en tinta	48
Figura 10. Software Magnificador de Pantalla(loop)	48
Figura 11. Lámparas Escualizables	50
Figura 12. Alfabeto dactilológico o deletreo táctil	50
Figura 13. Escudo Universidad de Nariño	53
Figura 14. Escudo Universidad Mariana	62
Figura 15. Docentes en el área de informática están capacitados, Universidad de Nariño	90
Figura 16. Docentes en el área de informática están capacitados, Universidad Mariana	91
Figura 17. Las universidades Nariño y Mariana tienen Currículo o plan de estudios, políticas de inclusión, Universidad de Nariño	92
Figura 18. Las universidades Nariño y Mariana tienen Currículo o plan de estudios, políticas de inclusión, Universidad Mariana	93
Figura 19. Fotografía Entrada Facultad de Ciencias Humanas, Universidad de Nariño	96
Figura 20. Fotografía Aula de clases Facultad de Ingeniería, Universidad de Nariño	96
Figura 21. Fotografía Entrada cafetería principal Universidad de Nariño	96
Figura 22. Fotografía Pasillos Bloque 1 Oficinas de Ocara, Laboratorios de Química, Física y Electrónica Universidad de Nariño	96
Figura 23. Fotografía Entrada Biblioteca y Aula de informática, sede Torobajo Universidad de Nariño	96
Figura 24. Fotografía Pasillo hacia entrada bloque administrativo, Universidad de Nariño	96
Figura 25. Fotografía Entrada principal peatonal Universidad de Nariño	97
Figura 26. Fotografía Nuevo bloque Nuevas Tecnologías	97
Figura 27. Fotografía Pasillo y entradas de acceso a los bloques, Universidad Mariana	98

Figura 28. Fotografía Diferentes accesos para entrar a los bloques de las diferentes facultades y aulas de clase, Universidad Mariana	98
Figura 29. Fotografía Otro sector de la Universidad Mariana	99
Figura 30. Fotografía Aula virtual de Informática Universidad Mariana	99
Figura 31. Los docentes del área de informática si tienen apoyo educativo, gubernamental y nacional para la realización de capacitaciones Universidad de Nariño	100
Figura 32. Los docentes del área de informática si tienen apoyo educativo, gubernamental y nacional para la realización de capacitaciones Universidad Mariana	101
Figura 33. Observar la motivación de los docentes del área de informática Universidad de Nariño	102
Figura 34. Observar la motivación de los docentes del área de informática Universidad Mariana	103
Figura 35. Capacitación y formación docente Universidad de Nariño	104
Figura 36. Capacitación y formación docente Universidad Mariana	104
Figura 37. Condiciones de entorno de trabajo aulas de informática aula de apoyo Universidad de Nariño	108
Figura 38. Condiciones de entorno de trabajo aulas de informática aula de informática sede-Torobajo Universidad de Nariño	109
Figura 39. Condiciones de entorno de trabajo aulas de informática aula de informática Universidad Mariana	110

## LISTADO DE ANEXOS

	Pág.
Anexo A. Encuesta realizada a los docentes de las Universidades Nariño y Mariana de la ciudad de Pasto	123
Anexo B. Entrevista realizada a estudiantes con limitación visual o auditiva de la Universidad de Nariño	127
Anexo C. Formato de Observación de Recursos aulas de informática, Universidad de Nariño y Mariana en la ciudad de Pasto	128
Anexo D. Recopilación de información por medios magnéticos o de video, Universidad de Nariño	131

## GLOSARIO

**ADAPTACIONES CURRICULARES.** Este concepto de adaptación curricular es amplio: Partiendo de él podríamos hablar de diferentes niveles de acomodación o ajustes, es decir, de diferentes niveles de adaptación curricular. El currículum escolar propuesto por las administraciones adquiere un carácter abierto, flexible o adaptable a las necesidades o características de la comunidad educativa en la que están inmersos los centros educativos. Esta concepción permite la puesta en marcha de un proceso de adaptación curricular desde el primer nivel de concreción –decretos de enseñanzas- hasta la adaptación curricular individual o de grupo. Así pues, las adaptaciones curriculares son intrínsecas al propio currículum. Los equipos docentes, departamentos, profesores o tutores adecuan el currículum de acuerdo a las características de los alumnos del ciclo o aula.

**APRENDIZAJE.** Todo aprendizaje supone la interiorización y reelaboración individual de una serie de significados culturales socialmente compartidos. El aprendizaje actúa como motor del desarrollo de las capacidades intelectuales de la persona. Pero a su vez, y en una relación dialéctica, la posibilidad de asimilación de los contenidos culturales está estrechamente relacionada con el nivel de desarrollo conseguido y los conocimientos elaborados en experiencias anteriores. De esta manera puede asegurarse la funcionalidad del aprendizaje escolar, es decir, que las competencias y los conocimientos que se adquieran en el aula puedan ser utilizados en cualquier situación de la vida cotidiana que lo requiera.

**AYUDA PEDAGÓGICA.** “Intervención del docente para guiar y orientar al alumno a fin de que pueda avanzar en su aprendizaje.”

**CURRICULUM.** Es el conjunto de objetivos, contenidos, metodologías y criterios de evaluación de un nivel o etapa educativo. El currículum como proyecto en que se concretan las intenciones educativas, une a la dimensión sociológica y axiológica, una segunda de carácter científico-técnico que lo convierte en un instrumento capaz de guiar eficazmente la práctica educativa del profesorado. En ese sentido, incluye una serie de prescripciones y orientaciones en relación con las capacidades que deben desarrollarse en los alumnos y alumnas, los aspectos culturales básicos para el proceso de socialización, y aquellos elementos y estrategias que faciliten el aprendizaje y la evaluación del proceso de enseñanza.

**ENSEÑAR.** “Acto por el cual el docente pone al alcance del discente el objeto de conocimiento para que este lo comprenda.”

**INCLUSIÓN.** El término inclusión se resalta como una actitud que engloba el escuchar, dialogar, participar, cooperar, preguntar, confiar, aceptar y acoger las necesidades de la diversidad. Concretamente tiene que ver con las personas, en este caso, las personas con discapacidad, pero se refiere a las personas en toda su diversidad. El incluir implica el dejar participar y decidir a otros que no han sido tomados en cuenta.

**METODOLOGÍA.** La metodología constituye el conjunto de criterios y decisiones que organizan de forma global, la acción didáctica en el aula, es el papel que juegan los alumnos y profesores, utilización de medios y recursos, tipos de actividades, organización de los tiempos y espacios, agrupamientos, secuenciación y tipo de tareas, etc. Este conjunto de decisiones se deriva de la caracterización realizada en cada uno de los elementos curriculares, objetivos, contenidos, evaluación, medios, y de la peculiar forma de concretarlos en un determinado contexto educativo, llegando a conformar un singular estilo educativo y un ambiente de aula, cuyo objetivo más general es el de facilitar el desarrollo de los procesos de enseñanza-aprendizaje expresada en las intenciones educativas. Las intenciones o capacidades que el equipo docente desea promover en sus alumnos y alumnas y, por otro, las que se desprenden directamente de la propia actividad que se realiza las cuales han de ser claras y compartidas por los alumnos como resolver un problema, satisfacer una necesidad o interés, afrontar una situación novedosa, tratar un conflicto, realizar una investigación, comprender la realidad, entender nuevos fenómenos o lanzarse un proyecto de trabajo.

**UNIVERSIDAD.** Órgano a través del cual la sociedad conserva y transmite el saber de alto nivel al tiempo que forma a los profesionales superiores. La universidad va a tener varias funciones:

- Con el saber: observar, transmitir y desarrollar.
- Con la sociedad: formar profesionales y establecer las bases científico-técnicas que permitan resolver los problemas que tiene la sociedad y la humanidad.

## RESUMEN

La inclusión de estudiantes a la educación superior forma parte de la Convención de los Derechos de las personas con discapacidad, los derechos humanos y de muchas leyes en Colombia (Constitución Nacional, Ley 115, Ley 1618 de 2013 entre otras) por lo cual ya no habría cabida a la palabra DISCRIMINACIÓN sino que por el contrario se le abre campo a la palabra OPORTUNIDAD. Este proyecto forma parte de un propósito fundamental y se basa en la sensibilización de los docentes, cuestionando su preparación sobre que metodologías de enseñanza utilizan con los estudiantes en condición de discapacidad visual o auditiva y su respectiva inclusión en las aulas de clase en el área de la informática.

En este proyecto se comparó y observó las diferencias evidentes entre una universidad pública y una privada en lo que concierne a los proyectos de capacitación y preparación de sus docentes y la inclusión de estudiantes en condición de discapacidad visual o auditiva, esta investigación proyectará a un futuro el desarrollo de propuestas para la realización de capacitaciones y adquisición de equipos tecnológicos para la formación de futuros docentes de apoyo el docente de aula es el que incluye no el docente de apoyo porque este último asesora al docente regular en metodologías, criterios de evaluación, organización dentro del aula etc. Que estén en capacidad de incluir estudiantes en condición de discapacidad visual o auditiva en las aulas de informática.

## ABSTRACT

The inclusion of students in higher education is part of the Convention on the Rights of persons with disabilities, human rights and of many laws in Colombia (National Constitution, Law 115, Act 1618 of 2013 among others) by which would no longer accommodate the word DISCRIMINATION but on the contrary the field open word OPPORTUNITY. This project is part of a fundamental purpose and is based on the awareness of teachers, questioning their preparation on which teaching methodologies used with students in condition of hearing or visual disabilities and their respective inclusion in classrooms in the area of computing.

In this project we compared and noted the obvious differences between a public and a private university in regard to training projects and preparation of its teachers and students including status hearing or visual impairment, this study projected a future development of proposals for the execution of training and acquisition of technological equipment for the training of future teachers support the classroom teacher is not the teacher that includes support for the latter advises the regular teaching methodologies, evaluation criteria, organization etc. classroom. That is able to include students in visual disability status or hearing in the computer rooms.

## INTRODUCCIÓN

Este proyecto fue realizado con el fin de concientizar a todo el personal docente, administrativo, estudiantes en condición de discapacidad que están en instituciones de educación superior y padres de familia para que estén enterados de todas las leyes y normas que rigen no solo a nivel mundial sino también de nuestro país Colombia y el departamento de Nariño, las cuales hablan de la inclusión de estudiantes con discapacidad auditiva o visual en las diferentes instituciones educativas de educación superior en Colombia y cual importante es actualizarse o capacitarse para mejorar un perfil docente inclusivo para tener en cuenta todas las necesidades de los estudiantes.

Se mostrara un estudio realizado con dos (2) instituciones de educación superior entre las que encontraremos a la prestigiosa universidad Mariana con un nivel educativo privado y la universidad más destacada en la ciudad de Pasto la universidad de Nariño con un nivel educativo oficial o publico, se investigo cual es su historia como fueron fundadas, si existe en estas instituciones proyectos de inclusión para personas en condición de discapacidad visual o auditiva, cual es el trabajo que bienestar universitario realiza para la inclusión de estos estudiantes y que beneficios les ofrecen.

Por otra parte se resaltara el nivel de preparación de los docentes en el área de los sistemas de información y la informática, que metodologías utilizan ante esta situación para el trabajo con estudiantes que tienen estos talentos o capacidades diferentes, si tienen capacitaciones en educación especial, se tuvo en cuenta la motivación que los docentes tiene para laborar con estos estudiantes y enseñar las temáticas de la informática y que materiales didácticos pedagógicos utilizan

Se realizo unas estadísticas las cuales arrojaron unos resultados que nos mostraran sobre que tanto conocen sobre las diferentes tecnologías o herramientas existentes para el trabajo con las personas en condición de discapacidad con el apoyo del programa “conectando sentidos” y el ministerio de las tics, sobre el aula de apoyo que tiene en la Universidad de Nariño existe una aula especial, con equipos especializados para el trabajo con esta población vulnerable y con el personal especializado que tiene para ofrecer diferentes servicios como el manejo de las tics, la capacitación docente para la inclusión de estudiantes a sus aulas de clases, la realización de material para la enseñanza de la informática y otras áreas de estudio.

## 1. TÍTULO DEL PROYECTO

ESTUDIO SOBRE EL NIVEL DE PREPARACIÓN METODOLÓGICA DE DOCENTES QUE LABORAN CON ESTUDIANTES CON LIMITACION AUDITIVA O VISUAL EN LAS UNIVERSIDADES NARIÑO Y MARIANA EN EL ÁREA DE INFORMÁTICA EN LA CIUDAD DE PASTO.

### 1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En Colombia históricamente los estudiantes que presentan ceguera, baja visión, sordera o hipoacusia, entre otras condiciones de tipo sensorial, han tenido problema para ser incluidas en una institución de educación superior, sin embargo ahora tienen una alternativa diferente para que la población con limitación visual y personas con discapacidad auditiva no sean discriminados a nivel educativo ya que existe la educación inclusiva que es la posibilidad de acceder a los contenidos sobre el manejo del computador y se relacionen con personas consideradas “normales o regulares”.

Por otra parte, la educación inclusiva permite a los jóvenes en condición de discapacidad auditiva o visual lleguen a adquirir una formación que les ayude a alcanzar un mayor conocimiento del manejo de software y hardware especializado para el aprendizaje de la informática y las nuevas tics. Cuando a la clase llega un estudiante en situación de discapacidad es importante partir de la idea de que ésta persona, ante todo es un ser humano con expectativas, ideas y sentimientos propios, sujeto a una circunstancia particular, con un gran potencial en su desarrollo psicológico.

Es importante valorar aquello con lo que se cuenta y no tanto lo que ha perdido. Sin embargo sus particulares circunstancias conforme a su tipo de discapacidad sensorial se deben realizar mejoras a metodologías específicas, materiales didácticos de apoyo, como por ejemplo para estudiantes con discapacidad auditiva las tecnologías y recursos didácticos que sobresalen como el Diccionario de lengua de señas Colombiana, el Dispositivo micro electrónico para interpretación de lenguaje para personas sordas con dificultad de comunicación, el traductor de español a lengua de señas en internet, un Sistema inteligente de reconocimiento de voz para la traducción del lenguaje verbal a la lengua de señas colombiana (VLSC) entre otros y tecnologías para personas con discapacidad visual o baja visión están (INCISOFT básico software de acceso libre, Software JAWS, Línea Braille, Magnificador de pantalla, All Reader entre otros).

El impacto de una educación inclusiva para la construcción de nuevas metodologías depende del entorno en donde las personas con discapacidad auditiva o visual trabajen con el apoyo docente o personal especializado necesario que se brinde para solucionar las necesidades especiales y mejorar las condiciones para la educación y el trabajo, entonces en la medida que el medio facilite y elimine las barreras para estos estudiantes universitarios y de esta forma puedan desempeñarse mejor en el aprendizaje de la informática. Se puede deducir que en Colombia la falta de capacitación de los docentes que se produce por la falta de tiempo o recursos económicos y el no desarrollo de nuevas metodologías para trabajar con estudiantes en condición de discapacidad es el gran obstáculo en la comunicación de docente y estudiante, por esto se hace evidente exigir necesariamente una metodología específica de enseñanza que culmine con el desarrollo de estrategias bien elaboradas para transmitir la temática de la tecnología y la informática.

Según las políticas del INCI (Instituto Nacional para Ciegos) Y EL INSOR (Instituto Nacional para Sordos) dice que en todas las instituciones educativas cuyo Proyecto Educativo Institucional contemple una atención a la población con discapacidad deben tener aulas de informática equipadas y a la vez maneje una educación inclusiva, deberán apropiarse recursos financieros, dotación de equipos, material técnico-didáctico y el nombramiento y ubicación del personal docente capacitado que se requiera para dicha atención. Las personas en situación de discapacidad están siendo beneficiadas por la revolución tecnológica, de la misma manera que cualquier otro ciudadano, además necesitan en mayor medida beneficiarse del enorme potencial que los avances tecnológicos les ofrecen, ya que en otros países del planeta se están desarrollando cada vez más cosas de tipo tecnológico para hacer que la vida de estos estudiantes sea más fácil y útil ante una sociedad ya sea en lo académico y lo laboral. Pero para que sus beneficios lleguen a esta población es necesario hacerlas accesibles. La innovación en los procesos educativos universitarios debe investigarse y a la vez deben ser respaldados los docentes para que sean capacitados de forma que mejoren competencias educativas con otras instituciones del país, con este estudio se puede constituir un proyecto para la adquisición de recursos y la adecuación de aquellos espacios físicos en el cual ha de desempeñarse el estudiante con ciegos o sordos que a la vez el docente al tener una capacitación desarrollara de mejor manera sus metodologías de enseñanza en una institución de educación superior.

## 1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿Qué tan preparados están los docentes de las Universidades Nariño y Mariana de la ciudad de Pasto, en el área de la Informática para enseñar a estudiantes con limitación auditiva o visual?

## 2. OBJETIVOS

### 2.1 GENERAL

Determinar el nivel de preparación que tienen los docentes del área de la informática en las universidades Nariño y Mariana de la ciudad de Pasto, para ofrecer educación a estudiantes con limitación auditiva o visual.

### 2.2 ESPECÍFICOS

- ✓ Determinar si existen docentes en el área de informática capacitados para dar un trato adecuado y una orientación educativa acorde a la población sorda o con limitación visual en las Universidades de Nariño y Mariana de la ciudad de Pasto.
- ✓ Estudiar si las universidades Nariño y Mariana tienen Currículo o plan de estudios, proyectos de inclusión, Desarrollo humano.
- ✓ Observar con que tecnología están equipadas las aulas de informática en cuanto se refiere si trabajan con software y hardware especializado para el correcto uso de las metodologías específicas para la enseñanza de la informática a estudiantes con limitación auditiva o visual.
- ✓ Evaluar las condiciones físicas y arquitectónicas de las universidades Nariño y Mariana para ofrecer educación a estudiantes en situación de discapacidad.
- ✓ Indagar a los docentes del área de informática si tienen apoyo educativo, gubernamental y nacional para la realización de capacitaciones sobre la adquisición de conocimientos en el desarrollo de nuevas metodologías de enseñanza para el trabajo con población en condición de discapacidad visual o auditiva.

- ✓ Observar la motivación de los docentes del área de informática hacia el uso de las metodologías específicas de enseñanza, tomando en cuenta la actitud hacia los estudiantes que tienen discapacidad visual o auditiva.

### 3. JUSTIFICACIÓN

Este proyecto va enfocado como problema principal y como tema de investigación, el mal manejo que de los docentes les dan a las metodologías de enseñanza, ya que al no tener ninguna experiencia, ni capacitaciones en lo que se refiere a la educación especial, les hace falta empaparse un poco sobre las políticas de inclusión de estudiantes con discapacidad y los beneficios que las instituciones de educación superior les ofrece, hay docentes facilistas que por no actualizarse y no preocuparse en mejorar su perfil profesional con el uso de nuevas herramientas tecnológicas para la elaboración de material de apoyo para la enseñanza de las temáticas en cualquier área de aprendizaje no solo de la informática, hace que requieran del apoyo de personal capacitado como guías e interpretes para poder enseñar sus clases en las diferentes áreas, no tratan a los estudiantes en condición de discapacidad como personas diferentes sino como personas iguales a los demás pensando los docentes que ellos tienen las mismas capacidades que tiene los estudiantes normales y por lo tanto estos estudiantes toman la decisión de retirarse y no seguir con sus estudios profesionales.

A los docentes de estas universidades anteriormente mencionadas se les realizó sobre sus estudios de capacitación y especialización en su perfil profesional y que estudios han realizado sobre las condiciones educativas y pedagógicas para el mejoramiento de la calidad en la prestación del servicio público educativo superior a la población con discapacidad mediante su formación docente, nuevos estudios de especialización para trabajar con personas con capacidades diferentes, seguimiento a las instituciones de educación superior y programas de atención a jóvenes en situación de discapacidad; ya que favorecen a los docentes el como desarrollarse frente a las condiciones que tengan sus estudiantes respecto a su discapacidad y de esta manera el maestro desarrollara algunos ejercicios investigativos entorno a la temática de inclusión educativa, la adaptación a un entorno educativo, la adquisición y implementación de equipos tecnológicos especiales para el trabajo con personas en condición de discapacidad y la realización de material didáctico para el trabajo con estos estudiantes, todo esto con el fin de promover el derecho a la atención educativa hacia la población vulnerable. Como futura docente, me motivó a aceptar el compromiso que exige la educación, de prestarla a todos quienes la deseen y necesiten, involucrando las políticas que tiene la educación para personas en situación de discapacidad auditiva o visual. Los derechos para este tipo de estudiantes son los que producen un verdadero impacto en nuestra moderna sociedad creando sensibilización como factible solución a los actuales problemas sociales, por lo tanto el desarrollo de este proyecto contribuye al derecho de igualdad en cuanto a la enseñanza de esta

asignatura, para brindar las condiciones necesarias para el acceso al conocimiento para estos estudiantes. Además las universidades o espacios educativos podrán brindar una educación integral con igualdad de derechos entre personas con o sin discapacidad, empleando recursos accesibles que se adapten a las necesidades que le brinde el entorno de estudio con el fin de garantizar una igual participación en el proceso educativo. Pocos temas han suscitado polémicas tan vivas como el producido por la inclusión educativa para población en situación de discapacidad. Una gran cantidad de prejuicios han salpicado y salpican aún una gran cantidad de instituciones educativas, gubernamentales, laborales y sociales. Todos estos establecimientos deben aún trabajar para que la inclusión se convierta en una “normalización”<sup>1</sup> y los antiguos prejuicios y tropiezos plasmados en diversas formas de “discriminación”<sup>2</sup>, den paso a un nuevo período en el que el enfoque educativo que reciban estas personas sea tan justo e igualitario como el que reciben las personas “normales”.

1

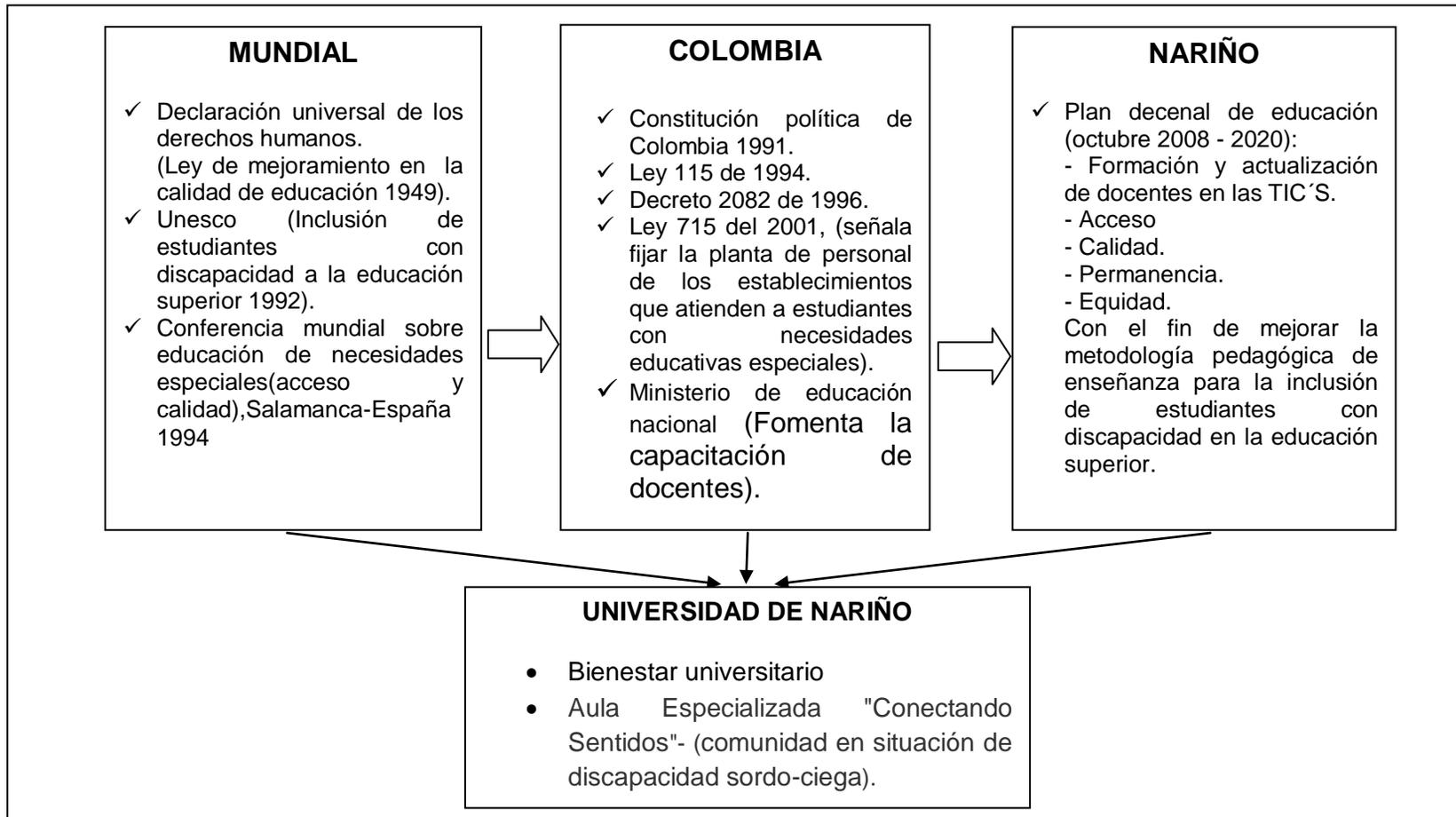
---

<sup>1</sup>Normalización, integración de personas en condición de discapacidad a la educación que sean tratados como personas iguales a los demás que no tienen ninguna dificultad física.

<sup>2</sup>Discriminación, Falta de oportunidades de integración a una sociedad ya sea por su cultura, raza, sexo, religión, y condición física

## 4. MARCO TEÓRICO

Cuadro 1. Estado del arte



En el contexto internacional, la fija el objetivo de la “educación para todos”. Más adelante, en junio de 1994, en el marco de la se aprueba el principio de la educación integradora, Unesco<sup>3</sup>, Conferencia Mundial sobre Necesidades Educativas Especiales: Acceso y Calidad, mediante el documento denominado “Declaración de Salamanca”, que en la última década, se ha convertido en la carta de navegación para la atención educativa de esta población.

Así mismo, en abril del 2000, durante este año se señala la urgencia de brindar oportunidades educativas a aquellos estudiantes vulnerables a la marginación y la exclusión. El marco de acción mundial de la educación inclusiva, cuyo fundamento es el derecho humano a la educación consagrado en la de 1949, involucra dos procesos estrechamente relacionados entre así como el de reducir la exclusión de estudiantes que están escolarizados en las escuelas comunes y el de aumentar la participación de todos los estudiantes, incluidos aquellos que tienen discapacidad, en las culturas, currículos y comunidades de dichas instituciones.

Igualmente, apunta a eliminar las barreras para el aprendizaje y la participación de todos los estudiantes que puedan estar en situación de desventaja o ser vulnerables a la exclusión, que son muchos más que aquellos que tienen una o varias discapacidades. En el contexto nacional, señala que el Estado debe promover las condiciones para que la igualdad sea real y efectiva, adoptar medidas a favor de grupos discriminados o marginados y proteger especialmente a las personas que, por su condición económica, física o mental, se encuentren en circunstancia de debilidad manifiesta.

También dispone que el Estado adelante una política de previsión, rehabilitación e integración social para los disminuidos físicos, sensoriales y psíquicos, a quienes se prestará la atención especializada que requieran. Y plantea que la educación de personas con limitaciones físicas o mentales o con capacidades excepcionales es obligación del Estado.

La establece que la educación para personas con limitaciones y con capacidades o talentos excepcionales es parte integrante del servicio público educativo. Señala que los establecimientos educativos deben organizar, proyectos de inclusión donde tengan en cuenta la accesibilidad a las tecnologías de la información y la infraestructura arquitectónica para su mejor movilidad.

2

---

<sup>3</sup> Unesco, termino que significa Naciones unidas para la educación la ciencia y la cultura Declaración Universal de los Derechos Humanos, (10/12/1948). Declaración Mundial sobre “Educación para Todos”: la satisfacción de las necesidades básicas de aprendizaje, (Jomtien, Tailandia, 5- 9/3/1990). Declaración de Salamanca y Marco de acción para las necesidades educativas especiales: Acceso y Calidad Salamanca, España, 7- 10/6/1994.

Convención internacional de los derechos para población con discapacidad, Declaración Universal de los Derechos Humanos, la Constitución Política de 1991, Ley General de Educación, Lineamientos de política para la atención educativa a poblaciones vulnerables directamente o mediante convenio, acciones pedagógicas y terapéuticas que permitan el proceso de integración académica y social de dichos educandos. Entre los fines y objetivos de la educación que esta ley propone para la población colombiana, están el pleno desarrollo de la personalidad, dentro de un proceso de formación integral.

Es importante destacar dos elementos en la educación de la población con necesidades educativas especiales que son la formación para la autonomía y para la participación social. Decreto 2082 de 1996 por el cual se reglamenta la atención educativa para personas con limitaciones o con capacidades o talentos excepcionales.

El reglamentario de la Ley General de Educación, menciona que la atención de la población con discapacidad y con capacidades o talentos excepcionales es de carácter formal, no formal e informal y se debe ofrecer en instituciones educativas estatales y privadas de manera directa o mediante convenio.

El que reglamenta el título III de la Ley 115 de 1994 la cual establece la organización y funcionamiento de las escuelas normales superiores, dice que éstas tendrán en cuenta experiencias, contenidos y prácticas pedagógicas relacionadas con la atención educativa de las poblaciones con discapacidad, en el momento de elaborar los correspondientes currículos y planes de estudio.

El reglamentario de la Ley 715 del 2001, señala que para fijar la planta de personal de los establecimientos que atienden a estudiantes con necesidades educativas especiales, la entidad territorial debe atender los criterios y parámetros establecidos por el MEN (Ministerio de Educación Nacional). Además, indica que los profesionales que realicen acciones pedagógicas y terapéuticas que permitan el proceso de integración académica y social sean ubicados en las instituciones educativas que defina la entidad territorial para este propósito.

La establecen los parámetros y criterios para la prestación del servicio educativo a las poblaciones con necesidades educativas especiales, otorgando la responsabilidad a las entidades territoriales.

En Nariño se realiza una capacitación docente poniendo en marcha el Plan Decenal, esta síntesis, refleja las principales tendencias acerca de las expectativas y propuestas en materia de educación para los próximos diez años. Plan Nacional Decenal de Educación, Octubre de 2008. Se propone una educación con equidad, democracia y calidad que permita desarrollar las competencias laborales e involucrarse en una dinámica de formación permanente de individuos con carácter investigativo, crítico y propositivo de su realidad social, capaces de consolidar las fortalezas para optimizar el desempeño de los docentes en su quehacer pedagógico, liderando nuevos comportamientos y procesos

curriculares enfocados hacia la formación humana integral, desarrollando competencias y destrezas profesionales de estar a la vanguardia laboral y en la búsqueda constante de mejorar su calidad de vida.

En este sentido, se expresa como un requisito optimizar el desempeño de los docentes en su quehacer pedagógico, liderando nuevos comportamientos y procesos curriculares enfocados hacia la formación humana integral, desarrollando competencias y destrezas profesionales exigidas para el desempeño laboral y considerando que tanto el trabajo, como la producción, constituyen esferas de realización personal. Por otro lado, se plantea una educación que sea mediadora entre el pasado y el presente, de manera que las nuevas generaciones adopten el equipo de conocimientos, experiencias y proyectos de las generaciones precedentes como un legado a partir del cual se preserve la memoria y pueda adoptar una postura raizal hacia las nuevas costumbres con una actitud progresista.

Frente al tema de Ciencia y tecnologías integradas a la educación, estas son algunas de las propuestas más significativas:

- Compartir experiencias educativas innovadoras interinstitucionales, promoviendo la investigación pedagógica y didáctica en las instituciones educativas.
- La ciencia y tecnología favorecerán la formación de personas pensantes, proactivas, con pertenencia y que hacen inferencias coherentes observables en un saber hacer en contexto de manera pertinente y concertada.
- Las tecnologías se constituyen en una herramienta que contribuye en los procesos de formación y facilitan el trabajo del docente.
- La ciencia y la tecnología aportarán de manera racional y equitativa a la construcción del proyecto de vida de sus miembros, tanto al interior de las instituciones, como al de los sectores comprometidos.
- Crear mecanismos de gestión y participación en los ámbitos social y escolar que logren articular al sistema educativo los avances tecnológicos contemporáneos en sí mismo y con la sociedad.

Formación y actualización de docentes en las TIC<sup>4</sup>

- Actualizar a los docentes en didácticas disciplinares que permitan el uso pedagógico de las nuevas tecnologías de información y comunicación.
- Implementar programas de formación docente en todo el territorio colombiano, orientados al uso y apropiación de las tecnologías de información y comunicación.
- Realizar capacitaciones en nuevas tecnologías de la información y comunicación a los docentes.

Como un escenario ideal en el tema de Profesionalización y formación de los docentes, se plantea la idea de fortalecer la docencia como vocación.

Adicionalmente, se registran dos tendencias en torno al tema de formación de docentes y reconocimiento de su labor.

### Formación

- Liderar desde las secretarías de educación de las diferentes entidades territoriales la actualización, capacitación y superación profesional permanente de los maestros en todos los niveles.
- Realizar convenios con diferentes universidades o centros de formación de educadores para la actualización, capacitación y profesionalización permanente de los maestros.
- Mejorar permanentemente el desempeño profesional del maestro de cualquier nivel educativo a través de su actualización y capacitación cultural, humanística, pedagógica, tecnológica y científica.
- Diseñar un plan de capacitación y actualización para docentes urbanos y rurales que garanticen una buena práctica pedagógica.
- Promover la investigación en la formación docente para la actualización y renovación de las prácticas pedagógicas en su quehacer diario, socializándolo entre pares con intereses comunes.

### Acceso

- Difundir y fortalecer el proceso de inclusión, participación e integración de la población con necesidades educativas especiales dentro del sistema educativo.
- Construir políticas educativas encaminadas a lograr la inclusión a la educación técnica, tecnológica y superior de las personas en situación de discapacidad.
- Alcanzar una educación de excelencia y cobertura con calidad y equidad mediante el fortalecimiento de la educación pública.

3

- Lograr la vigencia del pleno derecho a la educación para toda la población en edad escolar comprendida entre los 5 y los 17 años, y extender gradualmente la atención educativa a los niños y las niñas desde los 3 años de edad y a los bachilleres de los estratos uno, dos y tres que hoy no cuentan con oportunidades de acceso a la educación superior.
- Convenios con las instituciones privadas para que garanticen educación gratuita a los estudiantes de bajos recursos que demuestren un buen nivel en su desempeño académico.

---

<sup>4</sup> Tics, termino que significa Tecnologías de la Información y la Comunicación  
[www.plandecenal.edu.co/html/.../articles-166057\\_compendio\\_general](http://www.plandecenal.edu.co/html/.../articles-166057_compendio_general)

- Generar modelos alternativos de procesos educativos que permitan ampliar la cobertura educativa, como por ejemplo, un modelo alternativo empresarial solidario.

#### Calidad

- Que las Instituciones de educación superior cuenten en su planta docente idónea y capacitada en el manejo y enseñanza especializada para personas en situación de discapacidad.
- Ampliar la cobertura de instituciones cuya metodología sea individualizada, de tal manera que generen en sus alumnos, procesos de autoconfianza, deseos de aprender y de superarse.

#### Permanencia

- Promover dentro de las instituciones educativas la orientación vocacional de acuerdo a los intereses y potencialidades de los estudiantes, especialmente de quienes se encuentran en situación de discapacidad.
- Evitar la retroalimentación y la deserción escolar.
- Motivar a los estudiantes más destacados de cada institución educativa pública con becas para continuar estudios universitarios.

#### Equidad

- Promover que todos los niños y adolescentes con algún tipo de necesidades educativas especiales tengan derecho a recibir atención, diagnóstico, tratamiento especial, rehabilitación y cuidados específicos en salud, educación, orientación y apoyo a la familia.
- Fomentar y fortalecer instituciones educativas que respeten el ritmo individual de aprendizaje.
- Dotación suficiente de ayudas educativas, material didáctico y textos escolares apropiados para los estudiantes.
- Dotación de tecnología de punta en la zona rural que permita a los niños aprender de la misma manera que se hace en la zona urbana y en el sector privado.

Universidad de Nariño inauguró aula especializada para comunidad con sordo-ceguera

La Universidad de Nariño, concedora de la Constitución Política, las leyes, decretos y lineamientos del Ministerio de Educación y de su compromiso social, ha promovido y favorecido el acceso a la educación superior de las personas con discapacidad auditiva, visual, motora y cognitiva. Bienestar Universitario viene implementando diversos proyectos y programas en beneficio de la población con discapacidad, entre ellos, la adecuación de un espacio físico para brindarles una mejor atención, permanencia y desempeño académico de los estudiantes con discapacidad vinculados el Alma Máter.

Es así como gracias al Ministerio de Comunicaciones y la Asociación Colombiana de Sordo-ceguera (SURCOE)<sup>5</sup>, se realizó la entrega oficial de los equipos que conforman el Aula Especializada “Conectando Sentidos”, para las personas que presentan sordo-ceguera en San Juan de Pasto y en el Departamento de Nariño.

Según un estudio realizado por el DANE, Pasto y el Departamento de Nariño tienen un gran porcentaje de población con sordo-ceguera, al igual que ciudades como Bogotá y Barranquilla, pero gracias al Aula Especializada, la población con discapacidad del Departamento de Nariño puede acceder al Aula de Apoyo Tecnológico y hacer uso de los equipos existentes, como lectores de pantalla, impresora braille, Máquina Perkins que digita en Braille, magnificador de pantalla, lupas electrónicas, máquina inteligente, computadores y software especializados, como JAWS para Windows, entre otros.

Edwin Ordóñez, primer egresado sordomudo del Programa de Licenciatura en Informática de la Universidad de Nariño, y ahora docente del Colegio San José de Bethlemitas, afirma que los sordos necesitan mucha ayuda tecnológica, y más aún en casa, generalmente, la mayoría son pobres y la tecnología es costosa, pero mediante este servicio en la Universidad pueden acceder a la información, hacer sus trabajos de investigación de la escuela, colegio y Universidad.

4

---

<sup>3</sup> Surcoe, termino que significa Asociación Colombiana de sordo-ciegos – Surcoe trabaja por el reconocimiento y el derecho de las personas con discapacidad en proyectos productivos como la inclusión, capacitación y asesoramiento.

## 4.2 ANTECEDENTES

Este proyecto toma como referencia las siguientes investigaciones hechas en Colombia:

4.2.1 Formación docente clave de la reforma educativa (Rosa María Torres)<sup>6</sup>: Paradójicamente, la cruzada mundial por universalizar y mejorar la calidad de la educación y la difusión de compromisos nacionales e internacionales dispuestos a acelerar el logro de estos objetivos hacia fines de la presente década han coincidido con un deterioro notorio y también mundial de la condición docente.

En un momento en que se expanden los planteamientos y las metas de una educación de calidad para todos, la situación de los maestros ha alcanzado “*un punto intolerablemente bajo*”, según afirma la Organización Internacional del Trabajo (OIT). A principios de la década (1991), la Segunda Reunión de la OIT sobre la Condición de los Profesores llamaba la atención sobre la drástica erosión de las condiciones laborales de los docentes en todo el mundo y el éxodo masivo de docentes calificados y con experiencia (UNESCO, 1992). No existe a la fecha indicio de que la situación haya mejorado y, más bien, la evidencia indica que las tendencias negativas se están acentuando.

El presente trabajo se centra en un asunto que es a la vez reflejo y factor clave de ese la formación docente, una de las áreas de mayor inercia, y una de las más descuidadas tanto a nivel teórico como práctico en los últimos años y dentro del campo educativo en general.

La premisa central es que no es posible mejorar la calidad de la educación sin mejorar prioritaria y sustancialmente la calidad profesional de quienes enseñan. La construcción del *nuevo modelo educativo* acorde con los tiempos y con los requerimientos del siglo XXI requiere medidas integrales, radicales y urgentes destinadas a revertir, en todos los órdenes, el perfil y la situación actuales de la profesión docente. De otro modo, las ambiciosas metas planteadas para fin de siglo y más allá no pasarán de la tinta y el papel.

El tema docente se ha convertido en un tema tabú de las políticas educativas tanto a nivel nacional como internacional. El propio discurso educativo ha logrado organizarse de tal modo que los *maestros* apenas si son visibles o aparecen, en cualquier caso, ocultos tras la institución escuela, el currículo, los métodos y materiales de enseñanza. Y es que la “cuestión docente” se ha convertido en la cuestión crítica, en el supremo talón de Aquiles, del desarrollo educativo de

nuestro tiempo. Estamos presenciando un declive drástico de la condición docente a nivel mundial.

Los docentes son quienes promueven la creatividad en las prácticas pedagógicas, reconocen las condiciones y circunstancias de vida de cada estudiante e identifican las necesidades y especificaciones de la inclusión en los procesos educativos y sociales. Son los agentes de la interacción con los estudiantes, las familias, las comunidades y las autoridades educativas.

Ese papel de mediación les otorga un lugar significativo en la atención a la población en situación de vulnerabilidad. El MEN valora la especialización académica de los docentes o lo que, por efecto del trabajo diario, han construido con las poblaciones que requieren atención especial. El trabajo de las secretarías de educación con otras entidades estatales y con las organizaciones sociales institucionales o privadas, se complementa con el trabajo de los docentes en el intercambio de experiencias significativas, mejoramiento permanente de los procesos pedagógicos y la innovación de los modelos educativos en procesos escolarizados o en programas de extensión para cada grupo poblacional.

5

---

<sup>6</sup> ROSA MARIA TORRES, Publicado en: Nuevas formas de aprender y enseñar, UNESCO OREALC, Santiago, 1996. <http://www.fronesis.org>

4.2.2 Análisis de la situación de la educación superior para personas con discapacidad en Colombia<sup>7</sup>: Las instituciones deben mantener una visión permanente entre discapacidad y educación superior. En Colombia se reconoce que a pesar de un marco políticamente legitimado de equiparación de oportunidades e inclusión educativa para las personas con discapacidad, el problema de negligencia con el derecho a la educación superior de esta población es severo. El concepto discapacidad se considera como una condición resultante de diferentes factores, donde interactúan lo social, lo cultural y lo epidemiológico (Shalock, 2003). Se ratifica además, que la persona con discapacidad es sujeto de exclusión del capital humano de la sociedad al no poder acceder a la educación superior, por lo cual ve limitada su capacidad para aportar al desarrollo personal y social.

La exploración de la realidad de la inclusión educativa de muchos de los estudiantes con discapacidad en ámbitos universitarios desde diferentes estudios ha buscado: en primer lugar, evidenciar la existencia o no de una política institucional que asegure el ingreso, la permanencia y el egreso satisfactorio del estudiante con discapacidad; y en segundo lugar, proponer elementos para la construcción de una agenda política institucional en discapacidad que dirija y articule todos los programas y/o acciones hacia la conformación de una universidad inclusiva.

La relación triangular entre discapacidad, educación inclusiva y política institucional es fundamental para poder explorar y analizar las iniciativas, los programas y las acciones que se llevan a cabo en las instituciones universitarias. En este contexto, es de vital importancia que los Directores de Bienestar Universitario trabajen muy de cerca con la discapacidad; a través del diseño e implementación de programas académicos, sociales, culturales, psico-afectivos, incluyentes y los entes nacionales como los responsables de la política pública frente a la inclusión educativa, juegan un papel importante en cuanto a la inclusión de estudiantes discapacitados en el contexto universitario colombiano.

6

---

<sup>7</sup> Muñoz Villalobos, Vernor. Consejo de derechos humanos, cuarto periodo de sesiones, tema 2 del programa, aplicación de la resolución 60/251 de la Asamblea General de 2006, titulada "Consejo De Derechos Humanos". El derecho a la educación de las personas con discapacidad, informe del relator especial sobre el derecho a la educación. En <http://www.universalhumanrightsindex.org/documents/838/1083/document/es/text.html>. Consultado Febrero 19 de 2008

Existen unos tópicos que son considerados primordiales para una universidad inclusiva:

- Política Institucional. Se refiere a las disposiciones normativas inscritas en el Plan de Desarrollo o Educativo de cada Universidad, orientadas a la integración de los estudiantes con discapacidad.
- Programas o acciones de apoyo para estudiantes con discapacidad. Hacen referencia a los apoyos o conjunto de acciones que atienden las necesidades académicas, culturales, de convivencia y laborales del estudiante con discapacidad en las Universidades.

El señalamiento sobre los apoyos al interior de las instituciones presentado en acciones o programas, redundan en el bienestar de la población con discapacidad y mejora las condiciones de aprendizaje.

- Proceso de selección y registro. El primero se refiere a las estrategias o mecanismos considerados para el cumplimiento de los requisitos de ingreso en igualdad de oportunidades a todos los estudiantes-aspirantes, y el segundo, se relaciona con la forma de registro sistemático del número de estudiantes con discapacidad y sus datos.
- Conocimiento y formación en integración educativa. Incorpora los niveles de formación e información de la comunidad universitaria (docentes, administrativos, directivos, estudiantes) sobre la discapacidad y la inclusión educativa de personas a la educación universitaria.
- Accesibilidad y tecnología. Se refiere a los apoyos necesarios para funcionalidad e independencia de la persona con discapacidad en el ámbito educativo (movilización, soporte en los procesos de aprendizaje, adecuación del entorno físico, etc.).

4.2.3 Inclusión de la población ciega y sorda a la educación superior en Colombia<sup>8</sup>: El Instituto Nacional para Ciegos INCI y el Instituto Nacional para Sordos INSOR como entidades adscritas al Ministerio de Educación Nacional, tienen dentro de sus funciones velar por la inclusión educativa y social de las poblaciones. En este sentido han adelantado acciones para promover el acceso, la permanencia y promoción a espacios o programas de formación académica, de acuerdo con las condiciones y particularidades de unos y otros. Para cumplir con dicho propósito se ha trabajado desde hace un tiempo mancomunadamente con el Vice-ministerio de Educación Superior.

Es de anotar que la gestión y avances de las dos instituciones, INCI e INSOR, han promovido la formulación de políticas en beneficio de la población, que redundan en posibilitar condiciones, requerimientos y cambios necesarios para que se proyecten como ciudadanos colombianos que tienen derecho a ser educados y participar de la vida laboral.

Proceso a partir del cual se han elaborado documentos que brindan orientaciones desde el punto de vista conceptual, administrativo y pedagógico dirigido tanto a

Instituciones de educación superior como a otros actores, ello tiene como propósito movilizar y acompañar a las universidades, las familias y las poblaciones en su proceso educativo. Respecto a la población con limitación visual, históricamente se ha evidenciado que la población ciega y con baja visión ha accedido a la educación superior sin que las universidades hayan generado transformaciones pedagógicas en sus propuestas, sino que ha sido más un esfuerzo e interés de la población y sus familias con el acompañamiento del INCI, que un proceso sistemático que se requiere para lograr la inclusión de la población en la educación superior.

En el caso de la población sorda, la situación difiere sustancialmente de los ciegos puesto que el ingreso al sistema educativo de carácter formal se da en la década de los noventa a nivel de básica primaria y paulatinamente a la educación media, secundaria y superior. Aunque tradicionalmente han sido abordados conceptualmente y desde las prácticas pedagógicas desde el punto de vista del déficit y la deficiencia auditiva, gracias a avances y cambio de paradigma en otras latitudes como en Colombia, el panorama ha ido cambiando, los sordos acceden, permanecen y se proyectan en la educación superior.

Vale la pena mencionar que se ha obtenido mayor respuesta, apertura y movilización por parte de universidades del sector oficial, como es el caso de la Universidad Pedagógica Nacional, Universidad Nacional de Colombia, Universidad de Antioquia, Universidad del Valle, entre otras, así como algunas acciones puntuales con el Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA) para el ingreso y permanencia a programas de formación titulada a nivel técnico y tecnológico.

Pese a estos logros y avances, se percibe la necesidad de que actores, sectores e instancias relacionadas con el tema se comprometan y asuman la responsabilidad social de proponer y ampliar políticas pedagógicas, administrativas y de apoyo financiero, que promuevan la inclusión al sistema educativo formal en la educación superior.

7

4.2.4 Modelo de educación superior inclusiva para personas en situación de discapacidad asociada a limitación auditiva<sup>9</sup>: El INSOR acuerda una agenda de trabajo conjunto en la que se implementa una estrategia de asesoría y asistencia técnica que vincula el desarrollo de actividades tales como:

---

<sup>9</sup> Documento de trabajo elaborado por Olga Lucía Ruiz, Pilar Lemus (INCI) y Olga Lucía Bejarano (INSOR), abril 17 de 2009.

Mesas de trabajo, escenarios de reflexión y debate, entre equipos interdisciplinarios conformados por profesionales de las dos instituciones (UAM e INSOR) en los que se analizaron aspectos como:

- Visión socio-antropológica de la sordera, la historia socioeducativa del educando sordo, la adquisición de la LSC como primera lengua y el aprendizaje del castellano escrito como segunda lengua, los protocolos del servicio de interpretación, la formación y cualificación del intérprete, el uso de las TIC en aulas con población sorda, las implicaciones sociales, psicológicas y pedagógicas que para el sordo y su familia tienen al acceder a la educación superior, entre otros.
- Desarrollo de talleres teórico-prácticos de LSC.
- Actividades de acceso y navegabilidad en entornos virtuales de aprendizaje, sumadas a pilotajes de grabación de la tele clases, apoyadas en el servicio de interpretación.
- Generación de espacios de contacto con personas sordas, retroalimentación de productos, valoración de avances y conceptos técnicos de los productos: Módulos escritos, guía pedagógica, tele clases, aulas virtuales, software educativo.
- Entrega de publicaciones relacionadas con el educando sordo, la lengua de señas y recomendaciones pedagógicas.

Lo anterior con el propósito de generar reflexiones y consensos relacionados con las adecuaciones necesarias para brindar una atención pertinente a la población Sorda colombiana.

8

A este respecto, fue pertinente aclarar, que de acuerdo con las especificidades de dicha población desde los componentes previamente enunciados y la participación directa en contextos diseñados para la comunidad mayoritaria usuaria de una lengua oral auditiva, además de flexibilizar algunos escenarios y dinámicas curriculares, es necesario concebir los orígenes, trayectoria e implicaciones de una condición bilingüe. Todo ello, dado que los educandos Sordos, acceden en su mayoría de forma tardía al sistema escolar y evidencian significativas privaciones de acceso a la información en relación con los niños oyentes, quienes desde sus etapas iniciales de formación reciben diversos input y mediaciones en su lengua (Ramírez, P., & Cruz, L. 1999).

4.2.5 Estrategia para la implementación de ambientes educativos inclusivos en educación superior<sup>10</sup>: esta primera parte aborda la estrategia de educación inclusiva articuladas en torno a ellos se complementan desde el MEN con los

---

<sup>9</sup> Ramírez, P., & Parra, J. (2004). Aspectos Pedagógicos y servicios de apoyo para usuarios de LSC. En I. N. Ministerio de Educación Nacional MEN, *Estudiantes Sordos en la Educación Superior* (págs. 8-11). Bogotá

proyectos de regionalización de la educación superior desarrollados desde la Subdirección de Apoyo a la Gestión de la IES.

Los retos a la existencia de estrategias que promueven un sistema de educación superior inclusivo – Formular unos retos específicos en torno a la educación inclusiva, tiene sentido en la medida que su formulación esté encaminada a definir estrategias concretas que permitan visualizar la existencia de un sistema de educación superior inclusivo. Es decir, que la reflexión sobre cómo la docencia, los procesos académicos, los espacios de investigación innovación y creación artística y cultural, la estructura administrativa y financiera, y la política institucional son componentes clave de estos lineamientos, lleva a identificar en cada uno de ellos estrategias específicas. Estas estrategias abren el camino para reflexionar sobre cómo hacer de la educación inclusiva en educación superior una realidad. A continuación se presenta la estrategia sugeridas para hacer efectiva su implementación.

9

#### Estrategia para generar procesos académicos inclusivos

Primera estrategia: Examinar la integralidad del currículo y definir currículos flexibles que estén adaptados a las particularidades de los estudiantes, a su entorno y a los contextos regionales desde una perspectiva interdisciplinar (tener muy presente el uso de las TIC como herramienta que facilita dicha flexibilidad).

### 4.3 MARCO REFERENCIAL

#### 4.3.1 Informática.

Ciencia que utiliza un conjunto de conocimientos científicos para crear máquinas y herramientas que ayudan al hombre a realizar trabajos, la apropiación y el uso adecuado de las Tics, tanto en la vida cotidiana como productiva de los ciudadanos, las empresas, la academia, el Gobierno y todo el Estado dándole un tratamiento sistematizado por medio del computador.

---

<sup>10</sup> GRIFFITHS Sandra, *Teaching for inclusion in higher Education: A guide to practice*, The Higher Education Academy, August 2010, p. 26. Consultado el 05/06/2012 en <http://www.qub.ac.uk/directorates/AcademicStudentAffairs/CentreforEducationalDevelopment/CurriculumDevelopment/Inclusion/>

Teniendo en cuenta que la informática ha incursionado con decisión en el PEI (Proyecto Educativo Institucional) de casi todos los centros educativos, en referencia a la población con limitación visual ó visual cumple una doble función a saber:

1- Facilitar el acceso a la información de los estudiantes con limitación auditiva ó visual en tanto permite al estudiante leer textos en tinta y transcribir sus trabajos de un sistema a otro.

2- Potenciar a través de la informática los procesos cognitivos en las áreas específicas del saber<sup>11</sup>.

10

#### 4.3.2 Educación

La educación es, en principio, un proceso de inculcación/asimilación cultural, moral y conductual, por medio del cual las generaciones jóvenes se incorporan o asimilan el patrimonio cultural de los adultos. El hombre, a medida que se educa, va adaptándose a la cultura, adquiriendo el lenguaje, costumbres, ideas y normas morales de la sociedad.

Sin este aspecto social al hombre le sería imposible alcanzar su desarrollo personal. Educación es un proceso dinámico, permanente e inacabado a lo largo de toda la vida humana, que tiende al perfeccionamiento del hombre permitiendo el desarrollo máximo de sus posibilidades buscando su inserción activa y consciente en el mundo social. Como tal, no es un fin en sí misma sino que proporciona los medios y ayudas necesarias para alcanzar las metas del hombre y su desarrollo en plenitud<sup>12</sup>.

#### 4.3.3 Educación en Informática

Con la incorporación de la Informática en los currículos de cualquier grado y cualquier nivel educativo, se pretende no solo el aprendizaje de diferentes herramientas de software como procesadores de texto, hojas electrónicas o graficadores, sino también lograr una aproximación del estudiante al aprovechamiento consciente y adecuado de las posibilidades que brinda la tecnología y la informática a la educación.

Entre esos propósitos aparecen:

---

<sup>11</sup> Toda persona con o sin discapacidad tiene derecho a una educación digna y así formar personas independientes.

- El generar entre los estudiantes en particular, y con sus semejantes en general, un ambiente de trabajo colaborativo y cooperativo de reconstrucción permanente en busca de afinar el conocimiento.

- Inducir al estudiante en el desarrollo de proyectos tecnológicos que le faciliten la presentación, comunicación, exposición o explicación de sus conocimientos o ideas.

11

- Desarrollo de habilidades y modelos mentales que le permitan al estudiante de hoy, asumir una actitud ética para la realización de una adecuada selección y clasificación de la información obtenida, de tal modo, que le sea pertinente para su reflexión, análisis y por consiguiente complemento de su formación.

- Familiarizar al estudiante con entornos informáticos, de tal manera que pueda obtener el máximo provecho en su interactuar con las máquinas.

- Reconocer las posibilidades de desarrollo y trabajo que son viables con la utilización de los recursos y potencialidades de los computadores y los sistemas de información.

- Utilización de Internet para buscar, actualizar, verificar o complementar su conocimiento y poner en práctica el correo electrónico para la comunicación con sus semejantes.

- Valorar la calidad de información ofrecida por Internet y realizar comparaciones con otros medios de información como libros y medios masivos de comunicación.

- Fomentar en el estudiante el aprovechamiento adecuado de la informática como una herramienta para el desarrollo de soluciones a problemas cotidianos de manejo de información.

#### 4.3.4 Informática educativa.

En este sentido la informática se constituye en un medio facilitador de nuevos aprendizajes y descubrimientos, permitiendo la recreación de los conocimientos. Desde lo cognitivo, su importancia radica fundamentalmente en que es un recurso didáctico más al igual que los restantes de los que dispone el docente en el aula. Este permite plantear tareas según los distintos niveles de los educandos sin comprometer el ritmo general de la clase, lo cual se puede observar si se analizan las aplicaciones más destacadas que ofrecen las nuevas tecnologías para la educación; el software de productividad, la multimedia, el software educativo, las redes de computadores e Internet el (E-LEARNING) o educación en entornos virtuales y más recientemente el (B-LEARNING) o aprendizaje mezclado que incluye formación presencial y en entornos virtuales de aprendizaje.

---

<sup>12</sup> La educación es un derecho universal el cual permite al ser humano a tener una posibilidad de integrarse a una sociedad con cultura y respeto.

En la formación del Licenciado en informática es esencial el dominio de estas diferentes estrategias educativas tendientes al aprovechamiento consciente y apropiado de los recursos informáticos en el proceso educativo de cualquier área, de tal manera que se convierta en una disciplina transversal, útil para la formación de todo tipo de estudiantes en las diferentes áreas del conocimiento.

#### 4.3.5 Informática de gestión

La enseñanza gestionada por computador favorece la dirección general de la escolaridad dentro de clase o en los niveles administrativos; está para auxiliar al docente en la realización de todas esas tareas que no están relacionadas directamente con el proceso de enseñanza-aprendizaje, pero que también son de mucha trascendencia en el quehacer del docente.

Algunas de esas tareas en las cuales el computador juega un papel importante son la elaboración y actualización de currículo y programas de materias, elaboración de programación de clases, preparación de material didáctico, desarrollo de material audiovisual multimedia, administración de información de estudiantes, desarrollo de procesos de evaluación, entre otros.

Cada una de las tres alternativas enunciadas en relación con la participación de la informática en los procesos educativos se aborda desde el currículo del Programa de Licenciatura en Informática de manera permanente en cada una de las asignaturas tanto del núcleo de formación pedagógica.

#### 4.3.6 Educación inclusiva

La educación inclusiva implica que todos los niños de una determinada comunidad aprendan juntos independientemente de sus condiciones personales, sociales o culturales, incluidos aquellos que presentan una discapacidad. Se trata de una escuela que no pone requisitos de entrada ni mecanismos de selección o discriminación de ningún tipo, para hacer realmente efectivos los derechos a la educación, a la igualdad de oportunidades y a la participación. En la escuela inclusiva todos los estudiantes se benefician de una enseñanza adaptada a sus necesidades y no sólo los que presentan necesidades educativas especiales.

El concepto de educación inclusiva es más amplio que el de integración y parte de un supuesto distinto, porque está relacionado con la naturaleza misma de la educación regular y de la escuela común<sup>13</sup>.<sup>12</sup>

---

<sup>13</sup> Esta educación es la base de las oportunidades de educación para las personas que sufren de discriminación con herramientas tecnológicas y didácticas para la facilidad de estudio de los estudiantes.

#### 4.3.7 Limitación.

Actualmente existen diversas terminologías para referirse a las personas con limitaciones; esto ha generado una ambigüedad nominal y conceptual que dificulta una comunicación precisa entre los involucrados en el proceso rehabilitador y además, da cabida a que surjan percepciones erradas sobre lo que realmente es la rehabilitación y la persona con limitaciones.

Se plantea la necesidad de iniciar una definición que aborde globalmente el concepto de persona con limitaciones, de manera que permita una mayor claridad en todas las instancias de la sociedad y entonces poder dar una respuesta a la problemática que en este momento se presenta. Además, todo esto ha ocasionado que a través de un largo período de la historia, la sociedad sólo valore a estas personas por lo que su limitación les impide o dificulta hacer, es decir, que la limitación se ve desde una perspectiva en que abarca a la persona en su totalidad.

#### 4.3.8 Discapacidad

Según la Organización mundial de la salud, la discapacidad es un término general que abarca las deficiencias, las limitaciones de la actividad y las restricciones de la participación. Las deficiencias son problemas que afectan a una estructura o función corporal; las limitaciones de la actividad son dificultades para ejecutar acciones o tareas, y las restricciones de participación son problemas para participar en situaciones vitales.

Por consiguiente, la discapacidad es un fenómeno complejo que refleja una interacción entre las características del organismo humano y las características de la sociedad en la que vive.

#### 4.3.9 Discapacidad sensorial

Personas con discapacidad sensorial que puede ser sordera, hipoacusia, ceguera, baja visión y sordo-ceguera, de tipo motor o físico, de tipo cognitivo como síndrome de Down u otras discapacidades caracterizadas por limitaciones significativas en el desarrollo intelectual y en la conducta adaptativa, o por presentar características que afectan su capacidad de comunicarse y de relacionarse como el síndrome de Asperger el autismo y la discapacidad múltiple.

Los estudiantes con discapacidad a veces tienen dificultad para ciertas actividades consideradas por otras personas normales, como viajar en transporte público, subir escaleras o incluso utilizar ciertos electrodomésticos. Sin embargo, el mayor reto para las personas con discapacidad auditiva o visual ha sido convencer a una sociedad de que no son una clase aparte. Históricamente han sido compadecidos, ignorados, desacreditados e incluso ocultados en instituciones especiales. Cuatro

de cada 10 estudiantes con discapacidad auditiva consideran que tienen menos tiempo y menos energía para estar con los amigos e ir de fiesta, si quieren estar académicamente al nivel de los demás estudiantes.

Según un exhaustivo estudio hacia las personas con discapacidad sensorial hecha por el DANE (Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas, Julio de 2004 “Estudio sobre discapacidad en Colombia”), casi la mitad de los estudiantes con discapacidad auditiva se consideran que tiene desventajas en clase en comparación con sus compañeros con audición normal, especialmente en las grandes aulas de conferencias. Muchos de ellos tienen que dedicar horas extra en casa para no quedarse atrás. Los estudiantes con pérdida auditiva no pueden relajarse en clase, deben concentrarse en todo momento para oír lo que el profesor y otros estudiantes dicen. Como consecuencia, muchos se encuentran exhaustos después de un largo día en la escuela o en la universidad. “Según el estudio, el 80% de ellos está por lo general, o de vez en cuando, mentalmente agotado después de la última clase del día”.

“Afortunadamente, la mayoría de los compañeros de clase muestra consideración con los estudiantes con discapacidad auditiva, y les ayudan para que no se queden atrás en clase. Más de la mitad de los que tienen deficiencias de audición sienten que pueden pedir ayuda a sus compañeros cuando la necesiten”.

Los profesores, sin embargo, olvidan con frecuencia mostrar este tipo de consideración. El 31% de los estudiantes de este estudio comentó que sus profesores no hacían esfuerzo alguno para hacerles fácil su participación en clase. En las últimas décadas esta situación ha ido mejorando gracias a cambios en la legislación, a la actitud de la población y a la lucha de las personas con limitación por sus derechos como ciudadanos e individuos productivos.

#### 4.3.10 Discapacidad visual

Alteración en la funciones sensoriales visuales o estructuras del ojo o del sistema nervioso, que limitan al individuo principalmente en la ejecución o participación en actividades que impliquen el uso de la visión, pudiendo ser esta total o parcial; así que distingue entre ceguera (pérdida total de visión ) y baja visión (pérdida parcial).

##### 4.3.10.1 Ceguera

Ciego es una persona que tiene visión cero o que “sólo tiene una mínima percepción de luz” (Colebrander).

En la ceguera absoluta o total no se distingue luz de oscuridad. La persona que adquiere ceguera en edad adulta encuentra que el espacio se ha tornado hostil;

no sabe que es lo que hay cerca, teme moverse solo, los desplazamientos se vuelven experiencias de tensión y miedo. En cambio, el ciego de nacimiento que ha sido estimulado, tiene una relación positiva con el espacio y el movimiento.

#### 4.3.10.2 Baja visión

De la definición surge que existen muchos tipos distintos de baja visión. Podríamos decir, sin temor a exagerar, que casi tantos como personas baja visión hay. Incluso dos personas con idéntica agudeza visual pueden funcionar de manera diferente. Natalie Barraga (pionera indiscutible en el área de la estimulación visual) diferencia claramente agudeza de eficiencia, definiendo a esta última como el “grado en el que una tarea visual específica se realiza con comodidad, facilidad y en tiempo mínimo, dependiendo de variables personales y ambientales”.

Ahora bien, algunas personas con baja visión necesitan utilizar técnicas propias de las personas ciegas en forma ocasional o permanente. Por ejemplo, quien posee una disminución de campo visual inferior puede necesitar el bastón para desplazarse y, sin embargo, leer el diario sin dificultad. Hay personas que necesitan usarlo sólo en ocasiones específicas, generalmente dependientes de las condiciones de luminosidad.

#### 4.3.10.3 Sistema Braille

En una nómina de inventos, por pequeña que ésta sea, no puede faltar el Braille, un lenguaje inventado por quien le dio su nombre al conjunto de signos que facilitó la tarea de Lecto-escritura a los no videntes. Luis Braille (1809-1852) nació en Coupvray, Francia, el 4 de enero de 1809.

Debido a que había quedado ciego a los tres años, estudió en el Instituto Nacional de jóvenes ciegos de París. Era un estudiante que poseía dotes para la ciencia y la música e interpretaba órgano y violonchelo. Posteriormente, empezó a ejercer como profesor en dicho Instituto y comenzó a trabajar en un sistema propio de lectura y escritura para ciegos, modificando el lenguaje de puntos de Barbieri que servía para enviar mensajes cifrados del ejército. A los 15 años, el joven Louis Braille inventaba un sistema de puntos que iba a perdurar y facilitar la comunicación escrita. Así nació el lenguaje Braille para ciegos, que utiliza puntos y guiones en relieve sobre cartón, y ha seguido usándose con algunas modificaciones de acuerdo a las adaptaciones a cada lengua, hasta la actualidad.

#### 4.3.10.4 Herramientas tecnológicas para estudiantes con discapacidad visual.

Para la enseñanza-aprendizaje de los estudiantes universitarios requieren de equipos tecnológicos especiales para acceder a la información.

4.3.10.4.1 Líneas Braille. Una línea Braille (Braille no es correcto), que se conocen en inglés como *refreshable Braille display*, es un dispositivo de salida está compuesta de un conjunto de celdas que, mediante un mecanismo electromecánico que sube o baja un conjunto de 6 u 8 puntos por celda, pueden representar un carácter braille en cada una. La principal característica que define una línea braille es el número de celdas que la componen.

Figura 1.



Tomado de la pagina web Accesibilidad Web Líneas braille

**BaumSuperVario.** Línea Braille desde 24 a 80 celdas, compatible con la mayoría de los lectores de pantalla. Se puede conectar mediante Bluetooth, USB y puerto serie.

Figura 2.



Tomado de la pagina web Accesibilidad Web Líneas braille

**SyncBraille.** Línea Braille de 20 o 30 celdas, compatible con los lectores de pantalla.

4.3.10.4.2 All Reader:  
Figura 3.



Tomado pagina web conectando sentidos.com

El All Reader luce como un escáner tradicional, pero es una máquina inteligente de lectura que convierte texto en audio. Este equipo lee con voz clara cualquier

documento impreso (libros, revistas, periódicos), así como los documentos Daisy. Está disponible para leer en los idiomas de inglés, francés, español y alemán.

#### 4.3.10.4.3 Scanner de texto Figura 4.



Tomado pagina web conectando sentidos.com

Scanner de alta resolución que permite trasladar el texto de un libro al PC, con detalles más precisos y definidos, para ser leído a través del lector de pantalla empleado o de la línea braille.

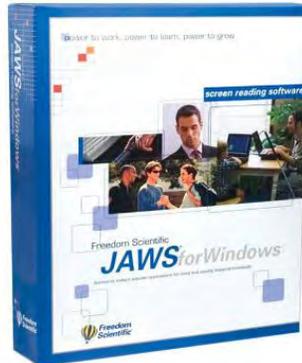
#### 4.3.10.4.3 Impresora Braille. Figura 5.



Tomado pagina web conectando sentidos.com

A la manera de una impresora convencional de tinta, la impresora braille es un equipo que permite imprimir en braille cualquier documento. Esta puede ser operada por cualquier persona, sea vidente, sordo-ciega o limitada visual. Además les permite leer documentos rápidamente ya que su tipo de impresión en el papel adecuado la hace muy funcional.

#### 4.3.10.4.4 Jaws para Windows Figura 6.



Tomado pagina web conectando sentidos.com

Este es un software lector de pantalla para sistema operativo Windows, cuya función principal es convertir toda la información de los programas ejecutados en el computador en voz sintetizada. Las personas sordo-ciegas que acceden a este software deben presentar residuos auditivos que les permitan trabajar independientemente con el computador. Tiene la capacidad de hablar en siete idiomas diferentes.

#### 4.3.10.4.5 Tele-lupa Figura 7.



Tomado pagina web conectando sentidos.com

Consiste en una herramienta que, a manera de lupa, permite ampliar cualquier texto o imagen y reproducirla en la pantalla de un televisor.

4.3.10.4.6 Amplificador de voz.  
Figura 8.



Tomado pagina web conectando sentidos.com

Microprocesador controlado manualmente que permite el acceso efectivo de la audición personal ya que amplifica la voz directamente a través de un micrófono.

4.3.10.4.7 Impresora en tinta  
Figura 9.



Tomado pagina web conectando sentidos.com

Permite imprimir documentos realizados por personas sordo-ciegas y utilizarse como sistema comunicativo presentando textos ampliados según las necesidades visuales de quien la use.

4.3.10.4.8 Software Magnificador de Pantalla (Loop)  
Figura 10.



Tomado pagina web conectando sentidos.com

Simula el efecto de una lupa sobre la pantalla del ordenador. Estos programas son diseñados especialmente para personas con baja visión Esta magnificación de la imagen de la pantalla se puede realizar en diferentes grados de aumento (zoom) y de diversas formas de visualización (a pantalla completa o mostrando la ampliación en un área determinada de la pantalla). Dependiendo de las necesidades del usuario.

#### 4.3.11 Discapacidad auditiva

La discapacidad auditiva, se define como la pérdida total o parcial en la percepción sonora, que afecta fundamentalmente a la comunicación.

##### 4.3.11.1 Sordera

Las personas que padecen sordera no son capaces de entender el habla, aunque pueden percibir algunos sonidos, e incluso con aparatos auditivos, la pérdida puede ser tan grave que la persona no puede comprender el habla sólo por medio del oído. Estas personas sufren un profundo trastorno de la audición, y para comunicarse dependen de la vista, incluso cuando utilizan sistemas de amplificación.

##### 4.3.11.2 Hipoacusia

Las personas con dificultad auditiva o hipoacusia sufren pérdidas auditivas significativas que hacen necesarias ciertas medidas adaptativas. Pero como señala Berg (1986), es posible que un niño con déficit auditivo responda al habla y a otros estímulos auditivos. “Desde el punto de vista de la comunicación, los niños con déficit auditivo se parecen más a los niños oyentes que a los niños con sordera, porque ambos utilizan la audición y no la visión como medio principal para desarrollar el habla y el lenguaje”. En otras palabras, aunque las capacidades del habla y del lenguaje de los niños con dificultad auditiva pueden mostrar retrasos o deficiencias, se desarrollan principalmente a través del canal auditivo; estos niños utilizan el oído para comprender el habla, generalmente con la ayuda de un aparato auditivo.

##### 4.3.11.3 Lengua de señas

La Lengua de Señas Colombiana es la lengua utilizada por la comunidad sorda de nuestro país. Fue reconocida oficialmente en el año 1996, durante el gobierno del Dr. Ernesto Samper Pizano, mediante la Ley 324. El artículo 2 así: “El Estado colombiano reconoce la lengua de señas como propia de la comunidad sorda del país”. Esta lengua se caracteriza por ser visual y corporal, es decir la comunicación se establece con el cuerpo en un espacio determinado. Desde 1984 la comunidad sorda colombiana empezó a preocuparse por el estudio, divulgación y enseñanza de la lengua, al igual que de la situación del sordo en el medio. Con el tiempo se fue configurando un grupo de investigación en torno a lo que inicialmente se llamó, desde la perspectiva de la comunidad sorda, el lenguaje manual colombiano, denominación que privilegiaba el papel de las manos en la comunicación. Resultado de esas primeras aproximaciones y de la labor de enseñanza de la lengua, fueron las cartillas realizadas por la Federación Nacional de Sordos de Colombia (FENASCOL). Luego, como resultado de un trabajo interinstitucional entre el INSOR (Instituto Nacional para Sordos) y el Instituto Caro

y Cuervo, también con la colaboración de FENASCOL, se publica el Diccionario Básico de la lengua de señas colombiana. Sin duda este texto del 2006 ha sido una fundamental contribución al estudio de la lingüística de la lengua de señas en Colombia.

4.3.11.4 Herramientas tecnológicas para estudiantes con discapacidad auditiva. Para la enseñanza-aprendizaje de los estudiantes universitarios requieren de equipos tecnológicos especiales para acceder a la información.

4.3.11.4.1 Lámparas Ecuilibrables:  
Figura 11.



Tomado pagina web conectando sentidos.com

Se mueven de acuerdo a los requerimientos visuales de las personas sordo-ciegas y pueden cambiarse los focos de luz. Rotación de 45 a 360 grados.

4.3.11.4.2 Alfabeto dactilológico o deletreo táctil:  
Figura 12.



Tomado pagina web conectando sentidos.com

Es utilizado por las personas que han adquirido la sordo-ceguera en la edad adulta. Cada una de las letras del alfabeto corresponde a una determinada posición de los dedos de la mano. Es el mismo alfabeto dactilológico utilizado por las personas sordas, pero adaptado a la versión táctil.

El hablante con su mano sobre el centro de la palma de la mano del interlocutor sordo-ciego coloca o forma cada una de las letras que conforman el mensaje,

previamente configurado con los dedos del intérprete procurando hacer pausa entre una palabra y otra. Algunas veces e establecen seas para ciertas palabras.

#### 4.3.11.5 Capacitación Docente.

La Capacitación Docente es un proceso por el cual un individuo adquiere nuevas destrezas y conocimientos que promueven, fundamentalmente un cambio de actitud. En este proceso se estimula la reflexión sobre la realidad y evalúa la potencialidad creativa, con el propósito de modificar esta realidad hacia la búsqueda de condiciones que permiten mejorar el desempeño laboral.

La sociedad actual exige a los docentes una mayor perspectiva y entrega en la búsqueda de nuevos caminos o estrategias de enseñanza/aprendizaje, acorde con los nuevos avances tecnológicos y científicos. Estos esfuerzos permiten a los estudiantes, padres de familia, hallar soluciones en la problemática de la comunidad convirtiéndose en un punto de partida para generar aprendizaje. Para lograr esta meta surge la necesidad de que el docente se capacite.

La capacitación docente está orientada a incrementar la calificación profesional de manera integral abarcando temas claves para el desempeño laboral. Este proceso de la realidad del docente tomando en cuenta sus experiencias dentro de sus prácticas pedagógicas con la finalidad de promover el cambio y la innovación de su rol como docente, para que esta manera tenga una mejor actuación y competencia profesional, en función de las demandas técnico pedagógico propuesto por el sistema educativo.

#### 4.3.12 MARCO CONTEXTUAL

El desarrollo del proyecto se efectuará en el Municipio de Pasto el cual se encuentra situado en el Valle de Atriz a 795 Km. A sur occidente de la capital de la república, en las universidades de educación superior Universidad de Nariño y universidad Mariana de Pasto. Una de las grandes dificultades que ha sufrido el sector tecnológico es el olvido y el atraso en que los gobiernos centrales y locales lo han expuesto, marginándolo de todo protagonismo de desarrollo y así convirtiéndolo en un problema social. Con el fin de garantizar una Educación Para Todos, el Ministerio de Educación asume la Educación Inclusiva como una estrategia de la Reforma Educativa reafirmando la necesidad de promover una educación para todos, que acoja a todos los jóvenes, independientemente de sus condiciones físicas, intelectuales, sociales, emocionales, lingüísticas, incluidos los jóvenes con limitación es decir a toda la diversidad estudiantil, como quedó aprobado en la “Conferencia Mundial sobre necesidades educativas especiales” (1994)<sup>14</sup>.

En esta línea de crear una educación para todos y todas se está teniendo en cuenta que no se trata sólo de integrar al que estaba excluido sino de diseñar una educación que de entrada incluya a la diferencia. Así mismo, con base a reflexiones y análisis de los diversos aspectos educativos, de los logros y dificultades en el proceso del establecimiento de una educación inclusiva y teniendo en cuenta las tendencias que en plano internacional vienen promoviéndose en este campo educativo social para personas que sufran alguna limitación.

En el censo de 2005 se identificaron 133.442 personas con limitaciones permanentes, censadas en hogares particulares, para una prevalencia del 8,95%; según los resultados obtenidos con la aplicación del *Registro para la localización y caracterización de las personas con discapacidad*, se han registrado 60.560 personas, para una prevalencia del 3,3%, quedando un total de 72.882 personas por registrar.

En el departamento de Nariño las estructuras o funciones corporales que más frecuentemente se ven afectadas, se encuentran las relacionadas con el movimiento del cuerpo 47,2%.

Le siguen en orden las de los ojos con el 45,2%; las del sistema nervioso con 42,0%; las de los oídos con el 25,0%; las de voz y el habla con el 14,3%; de las personas registradas. Si bien el 30,22% de todo este grupo poblacional carece de estudios, en aquellos con deficiencias en la voz y el habla la cifra es mayor (67,4%), lo cual parece indicar que son quienes mayores restricciones de tipo académico encuentran a su alrededor.

---

<sup>14</sup> La inclusión se refiere al aprendizaje y la participación de todos los estudiantes vulnerables de ser sujetos de exclusión, no sólo aquellos con limitaciones sino también con diferentes necesidades educativas.

#### 4.3.12.1 UNIVERSIDAD DE NARIÑO

##### RESEÑA HISTORICA

Fig.13



Tomado de buscador google/imágenes/escudo universidad de Nariño

Los orígenes de la Universidad de Nariño se remontan al año de 1712, cuando se estableció el Colegio de la Compañía de Jesús gracias a numerosas campañas y donaciones de la comunidad, la cual logró reunir la suma de 43.000 patacones para la construcción del colegio, en el mismo sitio donde hoy se encuentra la sede de la Universidad, en el centro de la ciudad. En el colegio mencionado, fue notable la enseñanza de latinidad, lengua española e historia eclesiástica.

En 1767, a raíz de la expulsión de los jesuitas del territorio de América decretada por Carlos III, se cerró el colegio, situación que afectó la educación regional. En 1791, se reanudaron las actividades académicas, esta vez con el nombre de Real Colegio Seminario, el cual logró subsistir con numerosas dificultades hasta 1822, época en que la ciudad se vio envuelta en numerosos conflictos por su posición en defensa de España. Las instalaciones del plantel fueron convertidas en cuartel militar y muchos de los estudiantes pasaron a engrosar las filas de los ejércitos realistas. Ante las solicitudes hechas a Bolívar para restablecer el colegio, éste ordenó la devolución de las instalaciones. En 1827, el General Francisco de Paula Santander expidió un decreto por el cual se estableció en la ciudad de Pasto un Colegio Provincial, con cátedras de gramática latina, filosofía, gramática castellana y otras más de enseñanza superior.

Este hecho fue recibido con gran regocijo por la ciudadanía y se lo consideró como una reconciliación de la República con la ciudad realista. En 1832, por gestiones de Fray Antonio Burbano, se adecuó el edificio y reanudó actividades académicas bajo su dirección. En esta ocasión tomó el nombre de Colegio de San Agustín, en honor a la congregación a la que pertenecía este benefactor. Él consiguió aportes nacionales y donó su propia hacienda, para que con la renta que produjera se iniciaran estudios de teología. A la muerte del padre Burbano, el Consejo nombró al doctor Antonio José Chaves como rector. El nuevo directivo incrementó la educación secundaria; sostuvo la enseñanza profesional del Derecho y estableció la cátedra de Teología. Por estos antecedentes, el

historiador Sergio Elías Ortiz, sitúa el origen de la Universidad de Nariño en el acto legal de creación del Colegio de San Agustín en la Provincia de Pasto.

Al finalizar la década de 1850, el plantel tomó el nombre de Colegio Académico, éste se constituyó en el centro educativo de mayor importancia en la región. Sin embargo, su existencia estuvo estrechamente ligada a las contiendas que surgieron en numerosas ocasiones durante la segunda mitad del siglo XIX, debido a las diferentes concepciones frente a la necesidad de: modernización del país, secularización de la sociedad, separación iglesia-estado y, oficialización de la educación laica, obligatoria y gratuita. En 1867, mediante ley 205 del mes de agosto, se estableció la enseñanza de Medicina en el Colegio Académico. Al finalizar la década existían 96 estudiantes matriculados en las facultades de Filosofía, Jurisprudencia y Medicina.

Entre 1870 y 1880, el mencionado establecimiento, fue cerrado en varias ocasiones con motivo de las guerras de 1876 y 1878 y de las penurias económicas de la Gobernación del Cauca de la que el plantel dependía financieramente. En las dos últimas décadas del siglo XIX el Colegio Académico es objeto de reformas impulsadas por pedagogos extranjeros y nacionales, entre los cuales se menciona al ecuatoriano Miguel Egas y al portorriqueño Benigno Orbegoso. El Colegio Académico tuvo categoría de Universidad, este privilegio fue concedido mediante decreto No. 726 de 11 de septiembre de 1889 por el presidente Holguín y ratificado por la ordenanza No. 30 de 1894, emanada de la Asamblea Departamental del Cauca. En su artículo 24 dice: “La instrucción Profesional se dará en las Facultades de Filosofía y Letras, de Derecho y Ciencias Naturales y de Ingeniería de la Universidad del Cauca, en la Facultad de Derecho del Colegio de Pasto y en las demás que el Consejo Directivo cree...” En 1895 por una disposición de la Asamblea caucana se cambió el nombre de Colegio Académico por el de Liceo Público de Pasto. Con el comienzo de la “guerra de los mil días”, en 1899, se cerró el colegio para ser ocupado por las tropas, y los estudiantes se alistaron en sus respectivos bandos. Sólo se reabrió al final de esta confrontación en 1903, vísperas de la creación del Departamento de Nariño. Una vez creado el Departamento de Nariño, mediante la Ley 1, de agosto 6, de 1904, el primer gobernador, Julián Bucheli, trazó su plan de gobierno fundamentado en tres aspectos: “Administración pública eficaz y dinámica; Infraestructura vial para el despegue de la economía y Universidad en plena producción en las áreas de Ingeniería, Derecho, Filosofía y Arte”.

La Facultad de Matemáticas e Ingeniería fue suspendida en 1910, cuando Julián Bucheli terminó su periodo como gobernador. En 1920 se restablece nuevamente; perduró dos años en vista de la dificultad para conseguir profesores. Los alumnos que se encontraban cursando la carrera fueron enviados a la Escuela Nacional de Minas de Medellín.

En 1926, el rector Ángel Martínez puso de nuevo en funcionamiento la Facultad hasta 1932, cuando se clausura con ocasión de la visita del Ministro de Educación. En la rectoría de Julio Moncayo Candía (1932), se suscribió el pacto “López de Mesa – Moncayo Candía”, mediante el cual la Facultad de Derecho quedaría abolida. De esta manera la Universidad se reducía a una escuela de bachillerato. Este pacto fue desconocido en 1939. Un hecho digno de resaltar fue la creación de la Facultad de Agronomía y Química Industrial, entre 1935 y 1936, la cual infortunadamente no funcionó por la ausencia de alumnos. En 1935 se decidió incorporar la Escuela de Artes y Oficios del Departamento a la Universidad. El pensum aprobado para un período de cuatro años fue: Mecánica, Tecnología Mecánica, Dibujo Lineal, Instrucción Cívica, Electrotecnia, Física Aplicada, Motores Térmicos y Contabilidad de Taller. Se introdujeron talleres de “Barniz de Pasto” y una sección de Telegrafía, debido a que en el país se iniciaba la conexión alámbrica de las principales ciudades. En el Gobierno de López Pumarejo, se creó una escuela nocturna para obreros. En 1937, la Escuela de Artes y Oficios se transformó en Instituto para la enseñanza del arte, con secciones de música y pintura. Este fue cerrado en la década del 60, para fortalecer las facultades de Agronomía y Educación. Termina aquí la primera etapa histórica de la Universidad (1904 – 1939). La segunda etapa transcurre entre 1940 y 1959. Es un período de consolidación, en el que la Universidad contribuyó al desarrollo de la educación a través de la Facultad de Derecho, los Liceos de Bachillerato y la Escuela de Música y Pintura.

En la conmemoración del cincuentenario de la Universidad, 7 de noviembre de 1954, se adoptó el “Himno de la Universidad”, escrito por el doctor Alberto Quijano Guerrero, con música de don Gonzalo Rojas. A partir de la década del sesenta, se produjo un avance hacia la modernización y ensanche de la Universidad involucrando la educación tecnológica y el mejoramiento de los servicios existentes. Dentro de su esquema organizativo se crearon los departamentos y se expandieron los servicios de la Facultad de Educación en la jornada nocturna. Como fruto de la demanda y del compromiso de la Universidad con la región se crearon los programas de Ingeniería Civil, Economía, Zootecnia y Artes. Con el criterio de integrar la zona andina y la Costa Pacífica, en 1986, la Universidad aprobó la creación del Programa de Ciencias del Mar en Tumaco, en la perspectiva de formar profesionales y técnicos para la explotación racional de los recursos ictiológicos. En la década actual, la presión por el cambio y la reestructuración de los procesos académicos y administrativos se hicieron más evidentes y posibilitaron: la conformación de nuevas facultades; la diversificación de programas; la regionalización mediante el establecimiento de sedes en diferentes municipios de Nariño y Putumayo; la ampliación de la cobertura educativa; la vinculación de la Universidad mediante convenios, con instituciones nacionales e internacionales y la inserción en las redes mundiales del conocimiento. Podemos afirmar que el “Alma Mater” a través del mejoramiento

permanente, impulsa con tenacidad los campos de la investigación, la docencia y proyección social, acordes con los retos que la modernidad le impone.

María Teresa Álvarez Hoyos  
Gerardo León Guerrero Vinuesa

#### 4.3.12.2 MISIÓN

La Universidad de Nariño, desde su autonomía y concepción democrática y en convivencia con la región sur de Colombia, forma seres Humanos, ciudadanos y profesionales en las diferentes áreas del saber y del conocimiento con fundamentos éticos y espíritu crítico para el desarrollo alternativo en el acontecimiento mundo.

#### 4.3.12.3 VISIÓN

La Universidad de Nariño, entendida como un acontecimiento en la cultura, es reconocida por su contribución, desde la creación de valores humanos, a la paz, la convivencia, la justicia social y a la formación académica e investigativa, comprometida con el desarrollo regional en la dimensión intercultural.

#### 4.3.12.4 BIENESTAR UNIVERSITARIO UNIVERSIDAD DE NARIÑO.

##### CONTEXTUALIZACIÓN.

¿Qué es el sistema de Bienestar Universitario?

El sistema de Bienestar universitario es un ente partícipe de acciones que permiten el progreso humano solventando algunas de las necesidades estudiantiles, de alguna manera el objetivo es brindar ayuda a la comunidad estudiantil, propiciando el desarrollo de los integrantes de la comunidad universitaria, mediante el fortalecimiento de procesos permanentes y dinámicos, orientados en la creación, desarrollo y consolidación de una cultura de bienestar en la Universidad de Nariño.

##### Estrategias

- Promoción de programas y convocatorias permanentes a la comunidad universitaria para participar en las actividades de desarrollo humano, socioeconómico, cultural, artísticas, deportivas, recreativas, ambientales, de salud, como aportes al desarrollo armónico e integral de la comunidad universitaria.

- Realización de convenios y alianza con entidades de carácter regional, nacional e internacional para propiciar el desarrollo de procesos y programas en las diferentes áreas de bienestar universitario.
- Formulación y ejecución de planes permanentes de formación, capacitación y seguimiento para la comunidad universitaria.

Dentro de las políticas que manejan bienestar universitario esta contribuir con la formación integral de los estudiantes en un trabajo armónico entre la academia y el bienestar, permitiéndole el desarrollo de sus dimensiones culturales, ambientales, sociales, morales, físicas, psico-afectivas.

Para ello es necesario:

- Ampliar y fortalecer los espacios que propicien el desarrollo de las diferentes manifestaciones culturales de la comunidad universitaria.
- Promover estilos de vida saludables, a través de la práctica deportiva, la sana recreación y salud preventiva.
- Desarrollar programas y actividades de extensión solidaria y participación con sentido social, facilitando la interrelación de la universidad con su entorno.
- Implementar proyectos y programas que articulen las políticas institucionales, regionales, y nacionales encaminadas al mejoramiento del nivel de vida de los miembros de la comunidad universitaria.
- Propiciar un ambiente armónico, a partir del desarrollo sostenible en el ambiente universitario.
- Contribuir en la articulación del proyecto educativo institucional de los miembros de la comunidad universitaria con su proyecto de vida.

#### DESARROLLO HUMANO.

Coordinación que se caracteriza por orientar y brindar apoyo, permitiendo el mejoramiento de las condiciones de vida de los estudiantes, docentes, personal administrativo a través del fortalecimiento de la condición humana y junto con su proyección social. Se encarga de:

1. Fortalecer los procesos de formación académica, mediante:
  - Asesorías académicas y acompañamiento psicosocial.
  - Construcción de vida universitaria.
  - Adaptación a la vida universitaria
    - a) Caracterización comunidad universitaria
    - b) Información, promulgación y divulgación de los principios y servicios institucionales
    - c) Fortalecimiento organizaciones estudiantiles
  - Proyecto de vida
    - a) Asesoría estudiantil
    - b) Talleres de desarrollo humano y crecimiento personal

2. Atención a la población vulnerable
  - Atención a jóvenes en situación de discapacidad
  - Atención a jóvenes en situación de desplazamiento
3. Guardería infantil
  - Estudio de factibilidad social, administrativo y financiero
  - Construcción instrumento para caracterización
  - Caracterización comunidad universitaria
4. Formación ciudadana
  - Reconocimiento y transformación integral del conflicto hacia la convivencia en equidad en la Universidad de Nariño
  - Creación de un centro de conciliación universitario
  - La perspectiva de género como hecho generador de equidad y convivencia en la universidad de Nariño
5. Clima Organizacional
  - Mejoramiento continuo
  - Proceso de capacitación y actualización
  - Crecimiento personal
  - Seguimiento, control y procesos de capacitación con contratistas de cafetería y puesto de venta
  - Fondo de solidaridad estudiantil

Tiene por objeto otorgar un auxilio económico a los estudiantes de la universidad con matrícula vigente, en caso de que les ocurra una calamidad del semestre que este cursando.

6. Reliquidación de matrículas
  - Estudio y análisis de la matrícula financiera de los estudiantes que presenten inconsistencias según su situación económica.

El concepto de inclusión es entendido como un hecho de integrar a las aulas a todos los y las estudiantes sin importar su condición social, física, de razas, costumbres, sexo ni tampoco las dificultades que esta persona presente, tal como la sustenta Howard Gardner, en su libro de inteligencias múltiples: “Existen diferentes capacidades independientes, desde la inteligencia musical hasta la inteligencia aplicada en el conocimiento de uno mismo por lo tanto cada niño aprende también de manera diferente, muestran distintas configuraciones e inclinaciones intelectuales”.

La Universidad de Nariño en concordancia con sus principios institucionales debe abordar la inclusión para trascender de lo académico, comprendiendo así, la inclusión como una dimensión que permite el cambio de actitudes o más bien la adquisición de valores y respeto de la diferencia, los derechos humanos y la

participación activa del estudiante en situación de discapacidad en todos los ámbitos universitarios.

En este sentido, se ofrece la guía de pautas para atención a población en situación de discapacidad en el contexto educativo, elaborado por el Área de atención a la discapacidad en la oficina de acción solidaria y cooperación dependiente del Vicerrectorado de extensión universitaria y cooperación de la universidad Autónoma de Madrid.

## HACIA UNA UNIVERSIDAD INCLUSIVA

El Área de Desarrollo Humano, del Sistema de Bienestar Universitario ha implementado procesos de inclusión para estudiantes de la institución en situación de discapacidad (cognitiva, física, múltiple y sensorial), con proyección a nivel regional, educando y concienciando a la comunidad universitaria para que asuman un sentir, pensar y actuar a favor de la inclusión para la diversidad.

La Universidad de Nariño trabaja por una inclusión educativa implementada acciones afirmativas enfocadas a fortalecer una cultura inclusiva, la accesibilidad del ambiente universitario, brindar un apoyo académico, socioeconómico y psicológico, gestión política y administrativa, apoyo, desarrollo y difusión de la investigación en discapacidad. Educar en la diversidad implica el reconocimiento pleno de las potencialidades del ser humano, donde predomina su condición de persona más que su deficiencia física o sensorial, ejerciendo los principios de equidad e igualdad en el desarrollo de estrategias de una educación para todos, incidiendo sobre la comunidad universitaria (docente, estudiantes y trabajadores), teniendo como base la participación de los estudiantes en situación de discapacidad.

Entre las acciones y procesos encaminados a fortalecer una universidad más inclusiva para las personas en situación de discapacidad se encuentra:

- ✓ Cupo especial para estudiante en situación de discapacidad. Disposición de un cupo especial por carrera reglamentado en estatuto estudiantil, a la población en situación de discapacidad sensorial o física.
- ✓ Servicio de interpretación en lengua de señas colombiana a estudiantes sordos. Durante el semestre académico, en materias específicas según su análisis y estudio previo.
- ✓ Taller de acercamiento a la lengua de señas colombiana, V contextualización de la personas sorda. Educar y concienciar a la comunidad universitaria (estudiantes, docentes y funcionarios) en la lengua de señas colombiana, la persona sorda, estrategias educativas para inclusión de estudiantes sordos en el contexto educativo.

- ✓ Seminario taller discapacidad visual y sordo ceguera, manejo de braille y ábaco. Educar y concienciar a la comunidad universitaria (estudiantes, docentes y funcionarios), sobre la persona en situación de discapacidad visual y sordo ceguera, estrategias educativas para su inclusión-en el contexto educativo, fundamentos en el manejo de braille y ábaco, prevención de la discapacidad visual.
- ✓ Aula con tecnologías de información y comunicación para persona en situación de discapacidad. Brinda tecnología adaptada, que permite la equiparación de oportunidades para el acceso a la información y comunicación; que beneficia a la población en situación de discapacidad de la Universidad de Nariño y el Departamento.
- ✓ Tutores Académicos. Apoyo de Tutores (estudiantes de pregrado) a estudiantes en situación de discapacidad (auditiva, cognitiva, física, múltiple, visual) para fortalecer su inclusión social y educativa.
- ✓ Apoyo académico, socioeconómico y psicológico. De acuerdo a la vulnerabilidad y necesidades del estudiante en situación de discapacidad.
- ✓ Procesos de inclusión educativa para la enseñanza-aprendizaje. Orientación en habilidades o estrategias didácticas o educativas en enseñanza-aprendizaje a unidades académicas, administrativas, docentes o estudiantes en situación de discapacidad tendiente a fortalecer su inclusión educativa.
- ✓ Acciones de educación y concienciación frente a la inclusión y discapacidad. Por medio de acciones individuales (asesoría particular), grupales (taller con docentes, estudiantes) y colectivas (eventos masivos, jornadas-de expresión), se promueve una cultura de inclusión para la población en situación de discapacidad.
- ✓ Sistema de inclusión educativa para personas en situación de discapacidad. Se propende desde las diversas instancias administrativas, académicas y de representación de la comunidad de en situación de discapacidad de la institución, el fortalecimiento integral de una inclusión social y educativa.
- ✓ Gestión de políticas universitarias en discapacidad. Gestión de políticas para el fortalecimiento de la inclusión educativa en lo administrativo, académico y financiero, para los procesos de ingreso, permanencia y egreso de los estudiantes en situación de discapacidad.
- ✓ Fortalecimiento de la accesibilidad del ambiente universitario para las personas en situación de discapacidad. Gestión para la construcción, adecuación y fortalecimiento de un diseño universal en espacios físicos o arquitectónicos y el flujo de información y comunicación institucional.
- ✓ Gestión para la implementación de la temática de inclusión y discapacidad en la dimensión académica de la institución. Gestión para la implementación de procesos de la formación en inclusión y discapacidad en los programas académicos de la universidad según el perfil profesional y proyectos de formación al público en general interesados en la temática.
- ✓ Desarrollo, apoyo y difusión de investigación en inclusión y discapacidad.

- ✓ Asesorías y consultorías en la temática de inclusión y discapacidad a nivel interinstitucional y extra-institucional.

## FORMACIÓN Y CAPACITACIÓN DOCENTE

Considerando que el éxito de las organizacionales actuales (públicas y privadas), se basa en el óptimo desarrollo del Talento Humano, la Universidad de Nariño ha considerado este proceso como estratégico, puesto que para el desarrollo de su Misión, se ejecutan procesos esencialmente humanos, donde se derivan una serie de relaciones interpersonales, en torno a la Formación, Investigación y Proyección Social; donde además del dominio de conceptos profesionales, se requiere de la aplicación de toda una serie de valores comportamentales, los cuales se resumen en el Código de Ética de la Entidad (Verdad, Honestidad, Integridad, Responsabilidad, Compromiso, Servicio, Profesionalismo, Sentido de Pertenencia, Dedicación y Esfuerzo, Transparencia, Respeto, Concertación y Solidaridad). En el Marco de la implementación del Sistema de Gestión de Calidad y el Modelo Estándar de Control Interno, en la Universidad de Nariño, el proceso estratégico “Gestión Humana”, pretende cumplir su objetivo: “Gestionar de manera integral y efectiva el Talento Humano en función de la misión y la visión institucional”, mediante la eficaz ejecución de su Plan de Mejoramiento, en este caso en lo referente a Capacitación y Desarrollo del Talento Humano Administrativo de la Universidad.

Dadas las dificultades históricamente conocidas, que ha tenido el Talento Humano del Área Administrativa, de la Universidad de Nariño, en lo referente a capacitación y desarrollo, con el presente documento se pretende construir e implementar un Plan con políticas y procedimientos explícitos, prácticos y transparentes, para contribuir en la solución de la mencionada problemática. Con esta labor, además de coadyuvar al mejoramiento de la motivación, el nivel de satisfacción los Usuarios, de los Grupos de Interés, y el Nivel de Desempeño del Talento Humano adscrito al área administrativa, de la Universidad de Nariño, también se contribuye al cumplimiento de los requisitos, exigidos por el Plan de Desarrollo 2008 – 2020 Pensar la Universidad y la Región, la Ley 872 de 2003, el Decreto 4110 de 2004, y la Norma Técnica de Calidad para la Gestión Pública (NTC GP 1000:2004) en el capítulo 6.2.; y de manera simultánea, con lo correspondiente, en la implementación del Modelo Estándar de Control Interno (MECI 1000: 2005). Cuando se desarrollen capacitaciones dentro de la Universidad, para personal Administrativo, el Capacitador debe diligenciar el formato de “Control de asistencia a Formación y Capacitación”, y presentarlo a la División de Gestión Humana. Estos con el propósito de llevar un control y retroalimentar con evidencias, el desarrollo del Plan de Formación y Capacitación<sup>15</sup>.

---

<sup>15</sup> Tomado de la pagina web [www.udenar.edu.co](http://www.udenar.edu.co)

#### 4.3.12.5 UNIVERSIDAD MARIANA

##### RESEÑA HISTÓRICA

Fig.14



Tomado del buscador google/imágenes/escudo universidad Mariana

La Universidad Mariana es una institución de Educación Superior fundada en el año 1967 por la Congregación de Religiosas Franciscanas de María Inmaculada, constituida como persona jurídica de derecho privado y organizada como Fundación, con personería Jurídica reconocida mediante Resolución 230 del 25 de marzo de 1970, expedida por la Secretaria de Gobierno de la Gobernación de Nariño, vigente hasta la fecha y registrada como Universidad mediante Resolución 1362 del 3 de febrero de 1983, expedida por el Ministerio de Educación Nacional, con Personería Jurídica y Eclesiástica por la Diócesis de Pasto mediante el Decreto No 338 del cinco(5) de marzo de 1970.

La Universidad Mariana tiene su domicilio en la ciudad de San Juan de Pasto, Departamento de Nariño, República de Colombia. Es una Institución católica, privada, de utilidad común, sin ánimo de lucro, creada para el servicio de la Iglesia y la Sociedad. Y en conformidad con los principios y leyes de la Educación Superior Colombiana tiene una comprensión filosófica propia del quehacer educativo y le permite expresar su identificación a través de su Estatuto General, la Misión, Visión, Principios institucionales y Estrategias corporativas, Reglamentos y el Proyecto Educativo Institucional.

Goza de autonomía universitaria dentro de los límites señalados por la Constitución Política Colombiana, la ley 30 de 1992, sus normas reglamentarias, y el Concordato suscrito entre el Estado Colombiano y la Santa Sede. Por su origen y Estatutos, la Universidad Mariana, estará siempre orientada y dirigida por las Hermanas Franciscanas de María Inmaculada. Puede establecer sucursales, sedes y centros regionales y extender programas académicos, donde lo estime conveniente, para el logro de sus fines propuestos según las leyes vigentes, el Estatuto General y sus Reglamentos.

La Universidad Mariana tendrá duración indefinida, salvo las causales de disolución previstas en la ley y en el Estatuto General. Como entidad sin ánimo de lucro reinvierte sus excedentes económicos en su propio desarrollo y en el mejoramiento de sus recursos físicos, educativos y científicos, en el bienestar humano de la comunidad universitaria y en la optimización de la calidad en todos sus campos de acción.

Ejerce sus funciones institucionales con responsabilidad social, espíritu crítico y sentido ético, propiciando el diálogo permanente entre fe, ciencia y cultura desde el Evangelio de Jesucristo y la Espiritualidad de San Francisco de Asís, al estilo de vida de la Beata Caridad Brader.

Como Institución católica y privada, posee las características esenciales señaladas en el artículo 13 de la Constitución Apostólica “Ex CordeEclasiae” y está regida por el Estado Colombiano, la Constitución Política, por sus ordenamientos aplicativos, por el Derecho Canónico, por las normas de la Santa Sede, por el Estatuto General, por el Reglamento General y por sus reglamentos y normas particulares. Todos y cada uno de quienes conforman la comunidad universitaria tienen sus propias responsabilidades, funciones y actividades, permitiéndole a la Institución reglas claras de convivencia en su regencia, funciones sustantivas, campos de acción, autonomía en su carácter de comunidad universitaria, identidad privada y católica, y la estructura organizacional que le permite responder a las exigencias del ámbito internacional, nacional y regional de la Educación Superior en Colombia.

#### 4.3.12.6 MISIÓN

La UNIVERSIDAD MARIANA es una institución educativa de carácter católico y privado. Forma profesionales integrales, humana y académicamente competentes, con responsabilidad social, espíritu crítico y sentido ético, propiciando el diálogo permanente entre fe, ciencia y cultura desde el Evangelio de Jesucristo y el Magisterio de la Iglesia, la Espiritualidad de San Francisco de Asís, al estilo de la vida de la Beata Caridad Brader.

#### 4.3.12.7 VISIÓN

Es reconocida nacional e internacionalmente por su Proyecto Pedagógico que, inspirado en el Evangelio de Jesucristo y en los valores franciscanos, forma integralmente personas, ciudadanos y profesionales.

Mediante una oferta educativa de calidad y la excelencia en el ejercicio de la docencia, la investigación y la proyección social, demuestra permanentemente su

compromiso con el fortalecimiento de la identidad cultural, la restauración del tejido social, y el desarrollo sostenible a nivel regional y nacional.

#### 4.3.12.8 CONCEPTUALIZACIÓN DE BIENESTAR UNIVERSITARIO

Estructura sistémica que interrelaciona, vincula y articula el ser, el estar, el pertenecer, el proyectar y el transformar de la comunidad universitaria, dentro de un contexto histórico y cultural mediatizado por componentes biológicos, psicológicos, sociológicos y espirituales.

Desarrolla un conjunto de procesos integrales tendientes a promover la calidad de vida, la formación integral y la construcción de comunidad educativa, transversalizando las funciones sustantivas de la Universidad.

Para el desarrollo de sus proyectos, Bienestar Universitario asume el humanismo franciscano, teniendo en cuenta que, además de razón, el ser humano es trabajo, biología, palabra, celebración, fantasía, espontaneidad y creatividad; por ello el carácter lúdico puede ser propio de la acción sublime sugiriendo una forma de ser y de vivir. El ser humano no se define por la racionalidad, es también proyecto, devenir, invitación a ser su propia esencia donde la razón no basta, reclama la dimensión interior y el simbolismo. Jamás es espectador, siempre es actor comprometido.

#### DIMENSIONES DE BIENESTAR

##### Formativa

Acorde con el Modelo Pedagógico Institucional y desde los diferentes escenarios de aprendizaje, contribuye con la formación integral con el fin de promover una cultura donde cada integrante sea consciente de su propio bienestar en relación permanente con el otro.

Desde los programas de Bienestar se ofrecen espacios académicos que promueven el uso adecuado del tiempo libre y el cultivo de talentos deportivos, culturales y artísticos de los educandos.

##### Investigativa

Promueve espacios de diálogo y construcción de procesos investigativos en los campos de trabajo y en escenarios de Bienestar Universitario, con miras al mejoramiento de la pertinencia, la cobertura, la calidad, y la flexibilidad de los programas y servicios que se adelantan en favor de la formación integral y del desarrollo humano.

##### Comunicativa

Articula y dinamiza los espacios y procesos comunicativos, buscando la optimización del uso de los medios de comunicación y la infraestructura

tecnológica para favorecer el sentido de pertenencia, la participación social y el desarrollo humano de la comunidad universitaria.

#### Gestión y prestación de servicios

Los programas, proyectos y actividades de Bienestar Universitario están orientados al desarrollo integral del ser humano y al fortalecimiento de su aspecto socio-afectivo, espiritual, emocional y de relación consigo mismo y con el entorno, procurando un mejor desempeño laboral, docente y académico de los miembros de la comunidad universitaria.

### PROGRAMA DE DESARROLLO HUMANO

El programa de Desarrollo Humano articula y acompaña los procesos formativos, buscando dimensionar en sus diversos espacios y contextos el reconocimiento de La persona en su ser, sentir, actuar, pensar y compartir, de tal manera que permita al individuo formarse en los cuatro pilares fundamentales que plantea Jacques Delors<sup>16</sup>: aprender a aprender, que genera autonomía y capacidad de formarse con responsabilidad; aprender a ser y a hacer, que tiene relación con las esferas del Desarrollo Humano planteadas desde lo ético y lo político, y aprender a convivir, como posibilidad de construir, reconstruir y transformar la sociedad.

#### Acompañamiento a docentes y administrativos

Programa de acompañamiento a la formación personal y profesional del educador, desde la Identidad y la Misión de la Universidad Mariana, en concordancia con las directrices del Ministerio de Educación Nacional - MEN y del Consejo Nacional de Acreditación - CNA; se realiza conjuntamente con Pastoral Universitaria, Gestión Humana y Salud Ocupacional.

Como parte del Proceso de Desarrollo Institucional, el Proceso de Desarrollo Humano pretende potencializar las actitudes, competencias y talentos de los miembros de la Comunidad Educativa, bajo la convicción que, en la medida en que cada una de las personas de la institución crece de manera integral, se fortalece la calidad, identidad y pertinencia institucional.

Para esto, la Universidad Mariana adelanta un proceso de acompañamiento y formación permanente en CINCO líneas de acción.

---

<sup>16</sup> Jacques Delors, quien diseñó una ambiciosa política socialdemócrata de inversiones en infraestructuras y nuevas tecnologías.

1. FORMACIÓN EN INVESTIGACIÓN. Actualmente, 90 personas participan del curso de investigación dirigido por el convenio Andrés Bello. El curso se realiza en tres grupos, durante cuatro momentos y a lo largo del trabajo de investigación institucional.

2. FORMACIÓN DESDE LA SOCIALIZACIÓN DEL SABER. Como estrategia para cultivar la producción y el debate intelectual de los docentes, directivos y estudiantes, se ha diseñado tres líneas de CONVERSATORIOS.

- Línea de CONVERSATORIOS. “Docencia y Universitología”. Como resultado de la participación en el SIMPOSIO PERMANENTE DE UNIVERSIDADES organizado por el ICFES y dirigido por el Padre Alfonso Borrero, S.I. el equipo de docentes y directivos que participaron en el Simposio organizan discusiones académicas en torno a tres temáticas fundamentales en la vida universitaria:

- Innovación Curricular: Modelos Pedagógicos y Sistema Curricular Problémico y Nuclearizado.
- Extensión y Proyección social de la Universidad.
- Currículo Oculto.

- Línea de CONVERSATORIOS. “Coyuntura Nacional y Regional”. Con el propósito de fortalecer la conciencia y la acción social, la universidad ha abierto un espacio de reflexión permanente sobre los acontecimientos coyunturales y las condiciones estructurales de tipo social, político y cultural. Este espacio pretende acercarnos cada vez más, desde la academia y de manera propositiva, a las necesidades de la región y el país.

- Línea de CONVERSATORIOS. “Epistemología de las Ciencias” Desde cada facultad se organiza encuentros de reflexión sobre los adelantos científicos, proyectos de investigación y problemáticas específicas de cada una de las áreas del conocimiento.

3. TALLERES DE DESARROLLO HUMANO. Como trabajo realizado de manera conjunta entre el Departamento de Humanidades, la Oficina de Pastoral Universitaria, el Centro de Consultorías Psicológicas CECOPSI y la oficina de Recursos Humanos, se adelantan en el momento talleres de crecimiento personal y desarrollo humano dirigido a todos los miembros de la institución. Estos talleres son parte de las actividades de formación organizadas para las COMUNIDADES DE VIDA y tienen como objetivo desarrollar, entre otros, habilidades y actitudes para el trabajo en equipo, la toma de decisiones, la resolución de conflictos y la revisión y consolidación periódica del proyecto de vida personal y comunitario.

4. PLAN DE FORMACION ESPECÍFICA PARA DOCENTES. La Universidad posee un Plan de Formación en los saberes específicos para sus docentes. Dicho plan se orienta desde la vicerrectoría académica como seguimiento a la forma

como los docentes participan en cursos, foros, talleres y seminarios, así como el plan de formación y actualización que propone la Institución a sus docentes y que se llevará a cabo durante el segundo semestre del 2002.

## PLAN DE FORMACION DE DOCENTES UNIVERSIDAD MARIANA.

### PRESENTACIÓN

Es política institucional de la Universidad Mariana, consagrada en el Proyecto Pedagógico-Cultural para la Paz (p.37), “fundamentar la orientación pedagógica en procesos de autoconstrucción interna que posibilite la conciencia ciudadana y la idoneidad profesional, para lo cual emplea como estrategia la formación permanente de los docentes garantizando procesos de innovación y servicios educativos de alta calidad.” La formación permanente de docentes se realiza de manera coherente con el “Proceso de Desarrollo Institucional”, de acuerdo a los lineamientos expresados en el área de desarrollo humano. De igual manera, El programa de Formación de Docentes de la Universidad Mariana, se inspira en la Filosofía institucional desde la cual se hace una comprensión del hombre como ser en proceso de perfeccionamiento, que a su vez se logra en el crecimiento integral de todas sus dimensiones; en las teorías y nuevos modelos pedagógicos; en el desarrollo de cada saber específico y en las características y exigencias de la realidad regional, nacional y mundial.

Con base en lo anterior, se pretende dinamizar el proceso educativo con un enfoque globalizador y de pensamiento complejo, promoviendo el estudio de la psicología cognitiva, de nuevas formas de evaluación del aprendizaje que incorporan las dimensiones conceptuales, procedimentales y actitudinales, de pedagogías que permitan la creación de contextos de aprendizaje y una docencia dialógica de interacción docente-estudiante, de procesos de exploración de la investigación formativa y en sentido estricto, y en el desarrollo de competencias.

Las transformaciones del conocimiento de finales del Siglo XX y de inicios del XXI exigen a la dinámica pedagógica pasar de la influencia empírico-positivista a la constructivista, la cual supone una nueva forma de hacer educación desde la cual sea posible el desarrollo humano, la formación integral y por procesos, la construcción del conocimiento y la producción del saber, el aprendizaje significativo, la transformación de los contextos sociales en crisis, y la generación de una cultura de evaluación, investigación, planeación, proyección social y docencia, como lo concibe y promueve el actual “Proceso de Desarrollo Institucional”, con base en el cual se pretende integrar y dar coherencia al ser y que hacer de la Universidad Mariana<sup>17</sup>.

---

<sup>17</sup> Tomado de la pagina web [www.umariana.edu.co](http://www.umariana.edu.co)

#### 4.4 MARCO LEGAL

##### CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE COLOMBIA 1991

Artículo 13. Todas las personas nacen libres e iguales ante la ley, recibirán la misma protección y trato de las autoridades y gozarán de los mismos derechos, libertades y oportunidades sin ninguna discriminación por razones de sexo, raza, origen nacional o familiar, lengua, religión, opinión política o filosófica.

El Estado promoverá las condiciones para que la igualdad sea real y efectiva y adoptará medidas en favor de grupos discriminados o marginados.

El Estado protegerá especialmente a aquellas personas que por su condición económica, física o mental, se encuentren en circunstancia de debilidad manifiesta y sancionará los abusos o maltratos que contra ellas se cometan.

Artículo 47. El Estado adelantará una política de previsión, rehabilitación e integración social para los disminuidos físicos, sensoriales y psíquicos, a quienes se prestará la atención especializada que requieran.

Artículo 54. Es obligación del Estado y de los empleadores ofrecer formación y habilitación profesional y técnica a quienes lo 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.

Artículo 68. Los particulares podrán fundar establecimientos educativos. La ley establecerá las condiciones para su creación y gestión.

La comunidad educativa participará en la dirección de las instituciones de educación.

La enseñanza estará a cargo de personas de reconocida idoneidad ética y pedagógica. La Ley garantiza la profesionalización y dignificación de la actividad docente.

Los padres de familia tendrán derecho de escoger el tipo de educación para sus hijos menores. En los establecimientos del Estado ninguna persona podrá ser obligada a recibir educación religiosa.

Las integrantes de los grupos étnicos tendrán derecho a una formación que respete y desarrolle su identidad cultural.

La erradicación del analfabetismo y la educación de personas con limitaciones físicas o mentales, o con capacidades excepcionales, son obligaciones especiales del Estado.

##### LEY 30 –28 DE DICIEMBRE DE 1992

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

Artículo 2. La Educación Superior es un servicio público cultural, inherente a la finalidad social del Estado.

Artículo 3. El Estado, de conformidad con la Constitución Política de Colombia y con la presente Ley, garantiza la autonomía universitaria y vela por la calidad del servicio educativo a través del ejercicio de la suprema inspección y vigilancia de la Educación Superior.

Artículo 4. La Educación Superior, sin perjuicio de los fines específicos de cada campo del saber, despertará en los educandos un espíritu reflexivo, orientado al logro de la autonomía personal, en un marco de libertad de pensamiento y de pluralismo ideológico que tenga en cuenta la universalidad de los saberes y la particularidad de las formas culturales existentes en el país. Por ello, la Educación Superior se desarrollará en un marco de libertades de enseñanza, de aprendizaje, de investigación y de cátedra.

Artículo 5. La Educación Superior será accesible a quienes demuestren poseer las capacidades requeridas y cumplan con las condiciones académicas exigidas en cada caso.

Artículo 6. Son objetivos de la Educación Superior y de sus instituciones:

a) Profundizar en la formación integral de los colombianos dentro de las modalidades y calidades de la Educación Superior, capacitándolos para cumplir las funciones profesionales, investigativas y de servicio social que requiere el país.

b) Trabajar por la creación, el desarrollo y la transmisión del conocimiento en todas sus formas y expresiones y, promover su utilización en todos los campos para solucionar las necesidades del país.

c) Prestar a la comunidad un servicio con calidad, el cual hace referencia a los resultados académicos, a los medios y procesos empleados, a la infraestructura institucional, a las dimensiones cualitativas y cuantitativas del mismo y a las condiciones en que se desarrolla cada institución.

d) Ser factor de desarrollo científico, cultural, económico, político y ético a nivel nacional y regional.

e) Actuar armónicamente entre sí y con las demás estructuras educativas y formativas.

f) Contribuir al desarrollo de los niveles educativos que le preceden para facilitar el logro de sus correspondientes fines.

g) Promover la unidad nacional, la descentralización, la integración regional y la cooperación interinstitucional con miras a que las diversas zonas del país dispongan de los recursos humanos y de las tecnologías apropiadas que les permitan atender adecuadamente sus necesidades.

h) Promover la formación y consolidación de comunidades académicas y la articulación con sus homólogos a nivel internacional.

i) Promover la preservación de un medio ambiente sano y fomentar la educación y cultura ecológica.

j) Conservar y fomentar el patrimonio cultural del país.

Artículo 70. Para ser nombrado profesor de universidad estatal u oficial se requiere como mínimo poseer título profesional universitario. Su incorporación se efectuará previo concurso público de méritos cuya reglamentación corresponde al Consejo Superior Universitario. El Consejo Superior Universitario reglamentará los casos

en que se pueda eximir del título a las personas que demuestren haber realizado aportes significativos en el campo de la técnica, el arte o las humanidades.

Artículo 71. Los profesores podrán ser de dedicación exclusiva, de tiempo completo, de medio tiempo y de cátedra. La dedicación del profesor de tiempo completo a la universidad será de cuarenta horas laborales semanales.

Artículo 72. Los profesores de dedicación exclusiva, tiempo completo y medio tiempo están amparados por el régimen especial previsto en esta Ley y aunque son empleados públicos, no son de libre nombramiento y remoción, salvo durante el período de prueba que establezca el reglamento docente de la universidad para cada una de las categorías previstas en el mismo.

Artículo 73. Los profesores de cátedra no son empleados públicos ni trabajadores oficiales; son contratistas y su vinculación a la entidad se hará mediante contrato de prestación de servicios, el cual se celebrará por períodos académicos.

Los contratos a que se refiere este artículo no estarán sujetos a formalidades distintas a las que se acostumbra entre particulares. El régimen de estipulaciones será el determinado por la naturaleza del servicio y el contrato podrá darse por terminado sin indemnización alguna en los casos de incumplimiento de los deberes previstos en la ley o en el contrato. Estos contratos requieren, para su perfeccionamiento, el registro presupuestal correspondiente.

Artículo 74. Serán profesores ocasionales aquellos que con dedicación de tiempo completo o de medio tiempo, sean requeridos transitoriamente por la entidad para un período inferior a un año. Los docentes ocasionales no son empleados públicos ni trabajadores oficiales, sus servicios serán reconocidos mediante resolución y no gozarán del régimen prestaciones previsto para estos últimos.

Artículo 75. El estatuto del profesor universitario expedido por el Consejo Superior Universitario, deberá contener, entre otros, los siguientes aspectos:

- a) Régimen de vinculación, promoción, categorías, retiro y demás situaciones administrativas.
- b) Derechos, obligaciones, inhabilidades, incompatibilidades, distinciones y estímulos.
- c) Establecimiento de un sistema de evaluación del desempeño del profesor universitario.
- d) Régimen disciplinario.

Artículo 76. El escalafón del profesor universitario comprenderá las siguientes categorías:

- a) Profesor Auxiliar.
- b) Profesor Asistente.
- c) Profesor Asociado.
- d) Profesor Titular.

Para ascender a la categoría de Profesor Asociado, además del tiempo de permanencia determinado por la universidad para las categorías anteriores, el profesor deberá haber elaborado y sustentado ante homólogos de otras instituciones, un trabajo que constituya un aporte significativo a la docencia, a las ciencias, a las artes o a las humanidades.

Para ascender a la categoría de Profesor Titular, además del tiempo de permanencia como Profesor Asociado, determinado por la universidad, el profesor deberá haber elaborado y sustentado ante homólogos de otras instituciones, los trabajos diferentes que constituyan un aporte significativo a la docencia, a las ciencias, a las artes o a las humanidades.

Artículo 77. El régimen salarial y prestaciones de los profesores de las universidades estatales u oficiales se regirán por la Ley 4a de 1992, los Decretos Reglamentarios y las demás normas que la adicionan y complementan.

Artículo 78. Lo dispuesto en este capítulo se aplicará sin perjuicio de las situaciones jurídicas individuales consolidadas conforme a derecho.

Artículo 79. El estatuto general de cada universidad estatal u oficial deberá contener como mínimo y de acuerdo con las normas vigentes sobre la materia, los derechos, obligaciones, inhabilidades, situaciones administrativas y régimen disciplinario del personal administrativo.

Artículo 80. El régimen del personal docente y administrativo de las demás instituciones estatales u oficiales que no tienen el carácter de universidades de acuerdo con la presente Ley, será establecido en el Estatuto General y reglamentos respectivos, preservando exigencias de formación y calidad académica, lo mismo que la realización de concursos para la vinculación de los docentes.

Artículo 107. Es estudiante de una institución de Educación Superior la persona que posee matrícula vigente para un programa académico.

Artículo 108. Las instituciones de Educación Superior tendrán la obligación de proporcionar a los estudiantes servicios adecuados y actualizados de bibliotecas.

Artículo 109. Las instituciones de Educación Superior deberán tener un reglamento estudiantil que regule al menos los siguientes aspectos: Requisitos de inscripción, admisión y matrícula, derechos y deberes, distinciones e incentivos, régimen disciplinario y demás aspectos académicos.

Artículo 110. El Gobierno Nacional establecerá en las instituciones financieras oficiales líneas de crédito destinadas a estudiantes de Educación Superior.

Artículo 111. Con el fin de facilitar el ingreso a las instituciones de Educación Superior a las personas de escasos ingresos económicos, la Nación, las entidades territoriales y las propias instituciones de este nivel de educación, establecerán una política general de becas, ayudas y créditos para los mencionados estudiantes. Su ejecución corresponderá al Instituto Colombiano de Crédito Educativo y Estudios Técnicos en el Exterior (ICETEX), entidad que determinará las modalidades de subsidio parcial o total del pago que, por concepto de derechos pecuniarios, hagan efectivos las instituciones de Educación Superior.

Artículo 117. Las instituciones de Educación Superior deben adelantar programas de bienestar entendidos como el conjunto de actividades que se orientan al desarrollo físico, psico-afectivo, espiritual y social de los estudiantes, docentes y personal administrativo.

El Consejo Nacional de Educación Superior (CESU), determinará las políticas de bienestar universitario. Igualmente, creará un fondo de bienestar universitario con

recursos del Presupuesto Nacional y de los entes territoriales que puedan hacer aportes.

El fondo señalado anteriormente será administrado por el Instituto Colombiano para el Fomento de la Educación Superior (ICFES).

Artículo 118. Cada institución de Educación Superior destinará por lo menos el dos por ciento (2%) de su presupuesto de funcionamiento para atender adecuadamente su propio bienestar universitario.

Artículo 119. Las instituciones de Educación Superior garantizarán campos y escenarios deportivos, con el propósito de facilitar el desarrollo de estas actividades en forma permanente.

#### LEY 60 DE AGOSTO 12 DE 1993

Artículo 4. Competencias de los distritos. Corresponde a los distritos, a través de las dependencias de su organización central o de las entidades descentralizadas competentes, conforme a la Ley, a las normas técnicas nacionales y a los respectivos acuerdos:

- Administrar los recursos cedidos y las participaciones fiscales que le correspondan, y planificar los aspectos relacionados con sus competencias para los sectores de educación y salud; asesorar y prestar asistencia técnica, administrativa y financiera a las instituciones de prestación de los servicios.

1. En el sector educativo, conforme a la Constitución Política las disposiciones legales sobre la materia:

- Dirigir y administrar directamente la prestación de los servicios educativos estatales en los niveles de

Preescolar, básica primaria y secundaria y media. Participar en la financiación y cofinanciación de los servicios educativos estatales y en las inversiones de infraestructura y dotación. Asumir las funciones de administración, programación y distribución de los recursos provenientes del situado fiscal para la prestación de los servicios educativos estatales.

- Promover y evaluar la oferta de capacitación y actualización de los docentes, de acuerdo con los desarrollos curriculares y pedagógicos y facilitar el acceso a la capacitación de los docentes públicos vinculados a los establecimientos educativos del área de su jurisdicción. Regular la prestación de los servicios educativos estatales.

- Ejercer la inspección y vigilancia y la supervisión y evaluación de los servicios educativos estatales. Incorporar a las estructuras y a las plantas distritales las Oficinas de Escalafón, los fondos educativos regionales, centros experimentales piloto y los centros auxiliares de servicios docentes. Asumir las competencias relacionadas con currículo y materiales educativos. La prestación de los servicios educativos estatales y las obligaciones correspondientes, con cargo a los recursos del situado fiscal, se hará por los distritos, caso en el cual los establecimientos

educativos y la planta de personal tendrán carácter distrital; de todas maneras la administración del personal docente y administrativo.

Artículo 8. Solamente en donde se demuestre la insuficiencia de instituciones educativas del Estado podrá Contratarse la prestación del servicio educativo con entidades privadas sin ánimo de lucro, sin detrimento de velar por la cobertura e infraestructura de los servicios educativos estatales y siempre que la prestación del servicio se adecue al cobro de derechos académicos establecidos para las instituciones del Estado. Lo anterior sin perjuicio de que puedan permanecer las situaciones contractuales vigentes a la expedición de la presente ley. El Gobierno Nacional reglamentará lo dispuesto en este artículo.

Artículo 18. Las escuelas normales superiores y las instituciones de educación superior que posean una facultad de educación y otra unidad académica dedicada a la educación, tendrán en cuenta experiencias, contenidos y prácticas pedagógicas relacionadas con la atención educativa de las personas con limitaciones o con capacidades o talentos excepcionales, en el momento de elaborar los correspondientes currículos y planes de estudio.

Artículo 19. Los organismos o instituciones de carácter asesor, académico y científico o los dedicados a la investigación educativa, que desarrollen programas dirigidos a las personas con limitaciones o con capacidades o talentos excepcionales, legalmente reconocidos, podrán ofrecer programas de formación permanente o en servicio, previo convenio con las instituciones de educación superior para la correspondiente tutoría.

Artículo 20. Los Comités de Capacitación de Docentes Departamentales o Distritales, al definir los requerimientos de forma, contenido y calidad para el registro o aceptación que deben reunir los programas de formación permanente o en servicio para los docentes que atienden personas con limitaciones o con capacidades o talentos excepcionales, deberán apoyarse en las instituciones y organizaciones oficiales y privadas que cumplen funciones de asesoría, organización o prestación de servicios, en relación con este grupo poblacional.

## LEY 115 DE 1994

Artículo 35. Articulación con la educación superior. Al nivel de educación media sigue el nivel de la Educación Superior, el cual se regula por la Ley 30 de 1992 y las normas que la modifiquen, adicionen o sustituyan. Este último nivel se clasifica así:

- a. Instituciones técnicas profesionales.
- b. Instituciones universitarias o escuelas tecnológicas, y
- c. Universidades.

Artículo 46. Integración con el servicio educativo. La educación para personas con limitaciones físicas, sensoriales, psíquicas, cognoscitivas, emocionales o con capacidades intelectuales excepcionales, es parte integrante del servicio público educativo. Los establecimientos educativos organizarán directamente o mediante convenio, acciones pedagógicas y terapéuticas que permitan el proceso de

integración académica y social de dichos educandos. El Gobierno Nacional expedirá la reglamentación correspondiente.

PARÁGRAFO PRIMERO. Los Gobiernos Nacional y de las entidades territoriales podrán contratar con entidades privadas los apoyos pedagógicos, terapéuticos y tecnológicos necesarios para la atención de las personas a las cuales se refiere este Artículo, sin sujeción al Artículo 8o. de la Ley 60 de 1993 hasta cuando los establecimientos estatales puedan ofrecer este tipo de educación.

PARÁGRAFO SEGUNDO. Las instituciones educativas que en la actualidad ofrecen educación para personas con limitaciones, la seguirán prestando, adecuándose y atendiendo los requerimientos de la integración social y académica, y desarrollando los programas de apoyo especializado necesarios para la adecuada atención integral de las personas con limitaciones físicas, sensoriales, psíquicas o mentales. Este proceso deberá realizarse en un plazo no mayor de seis (6) años y será requisito esencial para que las instituciones particulares o sin ánimo de lucro puedan contratar con el Estado.

Artículo 47. Apoyo y fomento. En cumplimiento de lo establecido en los Artículos 3 y 68 de la Constitución Política y con sujeción a los planes y programas de desarrollo nacionales y territoriales, el Estado apoyará a las instituciones y fomentará programas y experiencias orientadas a la adecuada atención educativa de aquellas personas a que se refiere el Artículo 46 de esta ley.

Igualmente fomentará programas y experiencias para la formación de docentes idóneos con este mismo fin. El reglamento podrá definir los mecanismos de subsidio a las personas con limitaciones, cuando provengan de familias de escasos recursos económicos.

Artículo 48. Aulas especializadas. Los gobiernos nacional y de las entidades territoriales incorporarán en sus planes de desarrollo, programas de apoyo pedagógico que permitan cubrir la atención educativa a las personas con limitaciones. El Gobierno Nacional dará ayuda especial a las entidades territoriales para establecer aulas de apoyo especializadas en los establecimientos educativos estatales de su jurisdicción que sean necesarios para el adecuado cubrimiento, con el fin de atender, en forma integral, a las personas con limitaciones.

Artículo 68. Objeto y ámbito de la educación para la rehabilitación social. La Educación para la rehabilitación social comprende los programas educativos que se ofrecen a personas y grupos cuyo comportamiento individual y social exige procesos educativos integrales que le permitan su reincorporación a la sociedad.

Artículo 69. Procesos pedagógicos. La educación para la rehabilitación social es parte integrante del servicio educativo; comprende la educación formal, no formal e informal y requiere métodos didácticos, contenidos y procesos pedagógicos acordes con la situación de los educandos.

Artículo 70. Apoyo a la capacitación de docentes. En cumplimiento de lo establecido en los Artículos 13 y 68 de la Constitución Política, es deber del Estado apoyar y fomentar las instituciones, programas y experiencias dirigidos a formar docentes capacitados e idóneos para orientar la educación para la

rehabilitación social, y así garantizar la calidad del servicio para las personas que por sus condiciones la necesiten.

#### LEY NÚMERO 324 DE 1996

Artículo 6. El Estado garantizará que en forma progresiva en institución educativa formal y no formal, se creen diferentes instancias de estudio, acción y seguimiento que ofrezcan apoyo técnico-pedagógico, para esta población, con el fin de asegurar la atención especializada para la integración de estos estudiantes en igualdad de condiciones. De igual manera el Estado creará centros de habilitación laboral y profesional para la población sorda.

Artículo 7. El Estado garantizará y proveerá la ayuda de intérpretes idóneos para que sea éste un medio a través del cual las personas sordas puedan acceder a todos los servicios que como ciudadanos colombianos les confiere la Constitución. Para ello el Estado organizará a través de entes oficiales o por convenios con asociaciones de sordos, la presencia de intérpretes para el acceso a los servicios mencionados. El Estado igualmente promoverá la creación de escuelas de formación de intérpretes para sordos.

#### LEY NÚMERO 335 DE 1996

Artículo 12. Relacionada con la Comisión Nacional de Televisión (CNT) y mediante la cual se crea la televisión privada, ordena que se deba incluir el sistema de subtitulación o lengua manual para garantizar el acceso de este servicio a las personas con problemas auditivos o sordas.

#### LEY 361 – 7 DE FEBRERO DE 1997

Artículo 8. El Gobierno a través del Ministerio de Educación Nacional tomará las medidas necesarias para que tanto en el proceso educativo como en el de culturización en general, se asegure dentro de la formación integral de la persona la prevención de aquellas condiciones generalmente causantes de limitación.

Para estos efectos las entidades públicas y privadas que tengan por objeto la formación y capacitación de profesionales de la educación, la salud, trabajadores sociales, psicólogos, arquitectos, ingenieros, o cualquier otra profesión que pueda tener injerencia en el tema, deberán incluir en sus currículos temáticas referentes a la atención y prevención de las enfermedades y demás causas de limitación y minusvalías.

Artículo 10. El Estado Colombiano en sus Instituciones de Educación pública garantizará el acceso a la educación y la capacitación en los niveles primario, secundario, profesional y técnico para las personas con limitación, quienes para

ello dispondrán de una formación integral dentro del ambiente más apropiado a sus necesidades especiales.

Artículo 11. En concordancia con lo establecido en la Ley 115 de 1994, nadie podrá ser discriminado por razón de su limitación, para acceder al servicio de educación ya sea en una entidad pública o privada y para cualquier nivel de formación.

Para estos efectos y de acuerdo con lo previsto en el artículo siguiente, el Gobierno nacional promoverá la integración de la población con limitación a las aulas regulares en establecimientos educativos que se organicen directamente o por convenio con entidades gubernamentales, para lo cual se adoptarán las acciones pedagógicas necesarias para integrar académica y socialmente a los limitados, en el marco de un Proyecto Educativo Institucional.

Las entidades territoriales y el Gobierno Nacional, a través del sistema Nacional de Cofinanciación, apoyarán estas instituciones en el desarrollo de los programas establecidos en este capítulo y los dotará de los materiales educativos que respondan a las necesidades específicas según el tipo de limitación que presenten los estudiantes.

Artículo 12. Para efectos de lo previsto en este capítulo, el Gobierno Nacional deberá establecer la metodología para el diseño y ejecución de programas educativos especiales de carácter individual según el tipo de limitación, que garanticen el ambiente menos restrictivo para la formación integral de las personas con limitación.

Artículo 13. El Ministerio de Educación Nacional establecerá el diseño, producción y difusión de materiales educativos especializados, así como de estrategias de capacitación y actualización para docentes en servicio. Así mismo deberá impulsar la realización de convenios entre las administraciones territoriales, las Universidades y organizaciones no gubernamentales que ofrezcan programas de educación especial, psicología, trabajo social, terapia ocupacional, fisioterapia, terapia del lenguaje y fonoaudiología entre otras, para que apoyen los procesos terapéuticos y educativos dirigidos a esta población.

Tanto las Organizaciones no Gubernamentales como las demás instituciones de cualquier naturaleza que presten servicios de capacitación a los limitados, deberán incluir la rehabilitación como elemento preponderante de sus programas.

PARÁGRAFO.- Todo centro educativo de cualquier nivel deberá contar con los medios y recursos que garanticen la atención educativa apropiada a las personas con limitaciones. Ningún centro educativo podrá negar los servicios educativos a personas limitadas físicamente, so pena de hacerse acreedor de sanciones que impondrá el Ministerio de Educación nacional o la Secretaría de Educación en las que delegue esta facultad, que pueden ir desde multas sucesivas de carácter pecuniario de 50 a 100 salarios mínimos legales mensuales hasta el cierre del establecimiento. Dichos dineros ingresarán a la Tesorería Nacional, Departamental o Municipal según el caso.

Artículo 14. El Ministerio de educación Nacional y el ICFES, establecerán los procedimientos y mecanismos especiales que faciliten a las personas con

limitaciones físicas y sensoriales la presentación de exámenes de estado y conjuntamente con el ICETEX, facilitará el acceso a créditos educativos y becas a quienes llenen los requisitos previstos por el Estado para tal efecto.

Artículo 15. El Gobierno a través de las instituciones que promuevan la cultura suministrará los recursos humanos, técnicos y económicos que faciliten el desarrollo artístico y cultural de la persona con limitación. Así mismo las bibliotecas públicas y privadas tendrán servicios especiales que garanticen el acceso para las personas con limitación.

Dichas instituciones tomarán para el efecto, las medidas pertinentes en materia de barreras arquitectónicas dentro del año siguiente a la vigencia de la presente ley, so pena de sanciones que impondrá el ministerio de Educación Nacional o las Secretarías de Educación en quienes delegue, que pueden ir desde multas de 50 a 100 salarios mínimos legales mensuales hasta el cierre del establecimiento. Dichos dineros ingresarán a la tesorería nacional, Departamental o Municipal según el caso.

Artículo 16. Lo dispuesto en este capítulo será igualmente aplicable para las personas con excepcionalidad, a quienes también se les garantiza el derecho a una formación integral dentro del ambiente más apropiado, según las necesidades específicas individuales y de acuerdo a lo establecido en los artículos precedentes.

Artículo 17. El Ministerio de Educación Nacional ejercerá el control permanente respecto del cumplimiento de las disposiciones contenidas en los artículos precedentes. El Gobierno deberá reglamentar lo establecido en este capítulo dentro de los dos meses posteriores a la fecha de vigencia de la presente ley.

Artículo 28. Las Entidades Públicas podrán establecer convenios de formación y capacitación profesional con el Servicio Nacional de Aprendizaje SENA, con las universidades, Centros Educativos, Organizaciones no Gubernamentales, o con instituciones especializadas para preparar a las personas con limitación, según los requisitos y actitudes exigidas para el cargo y según el grado de especialización del mismo.

Artículo 47. La construcción, ampliación y reforma de los edificios abiertos al público y especialmente de las instalaciones de carácter sanitario, se efectuarán de manera tal que ellos sean accesibles a todos los destinatarios de la presente ley. Con tal fin, el Gobierno dictará las normas técnicas pertinentes, las cuales deberán contener las condiciones mínimas sobre barreras arquitectónicas a las que deben ajustarse los proyectos, así como los procedimientos de inspección y de sanción en caso de incumplimiento de estas disposiciones.

Las instalaciones y edificios ya existentes se adaptarán de manera progresiva, de acuerdo con las disposiciones previstas en el inciso anterior, de tal manera que deberá además contar con pasamanos al menos en uno de sus, dos laterales.

El Gobierno establecerá las sanciones por el incumplimiento a lo establecido en este artículo.

PARÁGRAFO.-En todas las facultades de arquitectura, ingeniería y diseño de la República de Colombia se crearán talleres para los futuros profesionales de la

arquitectura, los cuales serán evaluados y calificados con el objetivo primordial de fomentar la cultura de la eliminación de las barreras y limitaciones, en la construcción.

Artículo 48. Las puertas principales de acceso de toda construcción, sea ésta pública o privada, se deberán abrir hacia el exterior o en ambos sentidos, deberán así mismo contar con manijas automáticas al empujar, y si son de cristal siempre llevarán franjas anaranjadas o blanco fluorescente a la altura indicada.

En toda construcción del territorio nacional y en particular las de carácter educativo, sean éstas públicas o privadas, las puertas se abrirán hacia el exterior en un ángulo no inferior a 180 grados y deberán contar con escape de emergencia, debidamente instalados de acuerdo con las normas técnicas internacionales sobre la materia.

PARÁGRAFO. Lo previsto en' este artículo se entiende sin perjuicio deber de tomar las previsiones relativas a la organización y amueblamiento de las vías públicas, los parques y jardines, con el propósito de que puedan ser utilizados por todos los destinatarios de la presente ley. Para estos efectos, las distintas entidades estatales deberán incluir en sus presupuestos, las partidas necesarias para la financiación de las adaptaciones de los inmuebles de su propiedad.

Artículo 66. El Gobierno Nacional a través del Ministerio de Comunicaciones, adoptará las medidas necesarias para garantizarles a las personas con limitación el derecho a la información.

Artículo 67. De acuerdo a lo establecido en el artículo anterior, las emisiones televisivas de interés cultural e informativo en el territorio nacional, deberán disponer de servicios de intérpretes o letras que reproduzcan el mensaje para personas con limitación auditiva. El Ministerio de Comunicaciones en un término de seis meses a partir de la promulgación de esta ley deberá expedir resolución que especifique los criterios para establecer que programas están obligados por lo dispuesto en este artículo.

La Empresa Programadora que no cumpla con lo dispuesto en este artículo se hará acreedora de multas sucesivas de 100 salarios mínimos mensuales legales vigentes hasta que cumplan con su obligación. La sanción la impondrá el Ministerio de Comunicaciones y los dineros ingresarán al Tesoro Nacional.

Artículo 68. El lenguaje utilizado por personas sordas, es un medio válido de manifestación de la voluntad y será reconocido como tal por todas las autoridades públicas y privadas.

Artículo 69. Para los efectos previstos en este capítulo, el Gobierno Nacional compilará en un sólo estatuto orgánico todas las normas y disposiciones que permitan a las diferentes personas con limitación acceder al servicio de comunicaciones. Deberá así mismo incluirse en dicho estatuto, un régimen especial de sanciones por el incumplimiento de dichas normas.

Artículo 70. Las distintas administraciones tanto del orden nacional como territorial incluirán en sus planes de desarrollo económico y social, programas y proyectos que permitan la financiación y el desarrollo adecuados a las distintas disposiciones contenidas en la presente ley.

Artículo 71. En el término de 10 meses contados a partir de la vigencia de la presente ley, las personas jurídicas de carácter público, privado o mixto deberán adecuar sus estatutos de acuerdo a las disposiciones de la presente ley, cuando fuere el caso. Las distintas entidades de inspección y vigilancia verificarán el cumplimiento de lo dispuesto en este artículo.

Artículo 72. El Estado garantizará los adecuados mecanismos de concertación en el diseño y ejecución de las políticas que tengan que ver con la población limitada, con las organizaciones de y para personas con limitación.

Artículo 73. La presente ley rige a partir de la fecha de su publicación y deroga todas las disposiciones que le sean contrarias.

#### LEY 488 DE 1998

Artículo 249. Esta ley está relacionada en expedir normas en materia tributaria y se dictan otras disposiciones fiscales de las entidades territoriales y en la cual bienes como la impresora Braille, estereotipadoras Braille, líneas Braille, regletas Braille, cajas aritméticas y de dibujo Braille, maquinas inteligentes de lectura, elementos manuales o mecánicos de escritura del sistema braille, así como los artículos y aparatos de ortopedia, prótesis, artículos y aparatos de prótesis; todos para uso de personas, audífonos y demás aparatos que lleve la propia persona, o se les implanten para compensar un defecto o una limitación y bastones para ciegos aunque estén dotados de tecnología, se hallan excluidos de IVA y por consiguiente su venta o importación no causa el impuesto a las ventas.

#### LEY 982 DE AGOSTO 2 DE 2005

Artículo 3. El Estado apoyará las actividades de investigación, enseñanza y difusión de la Lengua de Señas en Colombia al igual que otras formas de comunicación de la población sorda y sordo-ciega, para tal efecto promoverá la creación de escuelas de formación de intérpretes para sordos y sordo-ciegos y la incorporación de la enseñanza de la Lengua de Señas en Colombia en los programas de formación docente especializada en sordos y sordo-ciegos.

Artículo 4. El Estado garantizará y proveerá la ayuda de intérpretes y guías intérpretes idóneos para que sea este un medio a través del cual las personas sordas y sordo-ciegas puedan acceder a todos los servicios que como ciudadanos colombianos les confiere la Constitución. Para ello el Estado organizará a través de entidades oficiales y a través de convenios con asociaciones de intérpretes y asociaciones de sordos la presencia de intérpretes y guías intérpretes, para el acceso a los servicios mencionados. Lo anterior, sin perjuicio de que el apoyo estatal de los intérpretes idóneos en la Lengua de Señas Colombiana, solo sería legítimo si el Estado no excluye el respaldo a opciones de comunicación oral para el acceso a los servicios que como ciudadanos colombianos tiene derecho la población con limitación auditiva, usuaria de la lengua oral.

Artículo 5. Podrán desempeñarse como intérpretes oficiales de la Lengua de Señas Colombiana aquellas personas nacionales o extranjeras domiciliadas en

Colombia que reciban dicho reconocimiento por parte del Ministerio de Educación Nacional previo el cumplimiento de requisitos académicos, de idoneidad y de solvencia lingüística, según la reglamentación existente.

Artículo 8. Las entidades estatales de cualquier orden, incorporan paulatinamente dentro de los programas de atención al cliente, el servicio de intérprete y guía intérprete para las personas sordas y sordo-ciegas que lo requieran de manera directa o mediante convenios con organismos que ofrezcan tal servicio.

De igual manera, lo harán las empresas prestadoras de servicios públicos, las Instituciones Prestadoras de Salud, las bibliotecas públicas, los centros de documentación e información y en general las instituciones gubernamentales y no gubernamentales que ofrezcan servicios al público, fijando en lugar visible la información correspondiente, con plena identificación del lugar o lugares en los que podrán ser atendidas las personas sordas y sordo-ciegas.

Artículo 9. El Gobierno Nacional y los gobiernos territoriales, deberán respetar las diferencias lingüísticas y comunicativas en las prácticas educativas, fomentando una educación bilingüe de calidad que dé respuesta a las necesidades de la de sordos y sordo ciegos garantizando el acceso, permanencia y promoción de esta población en lo que apunta a la educación formal y no formal de acuerdo con la reglamentación que para el efecto expida el Ministerio de Educación Nacional.

Artículo 10. Las entidades territoriales tomarán medidas de planificación para garantizar el servicio de interpretación a los educandos sordos y sordo-ciegos que se comunican en Lengua de Señas, en la educación básica, media, técnica, tecnológica y superior, con el fin de que estos puedan tener acceso, permanencia y proyección en el sistema educativo.

## DECRETO 2082 DE 1996

Artículo 1. La educación de las personas con limitaciones ya sea de orden Físico, sensorial, psíquico, cognoscitivo o emocional y para las personas con Capacidades o talentos excepcionales, hace parte del servicio público educativo y se atenderá de acuerdo con la Ley 115 de 1994, las normas que la reglamenten, las reglas establecidas en el presente Decreto y las disposiciones que para el efecto dicten las entidades territoriales.

Artículo 2. La atención educativa para personas con limitaciones o con capacidades o talentos excepcionales, será de carácter formal, no formal e informal.

Se impartirá a través de un proceso de formación en instituciones educativas estatales y privadas, de manera directa o mediante convenio o de programas de educación permanente y de difusión, apropiación y respeto de la cultura, el ambiente y las necesidades particulares.

Para satisfacer las necesidades educativas y de integración académica, laboral y social de esta población, se hará uso de estrategias pedagógicas, de medios y lenguajes comunicativos apropiados, de experiencias y de apoyos didácticos,

terapéuticos y tecnológicos, de una organización de los tiempos y espacios dedicados a la actividad pedagógica y de flexibilidad en los requerimientos de edad, que respondan a sus particularidades.

Artículo 3. La atención educativa para las personas con limitaciones o con capacidades o talentos excepcionales, se fundamenta particularmente en los siguientes principios:

Integración social y educativa. Por el cual esta población se incorpora al servicio público educativo del país, para recibir la atención que requiere, dentro de los servicios que regularmente se ofrecen, brindado los apoyos especiales de carácter pedagógico, terapéutico y tecnológico que sean necesarios.

Desarrollo humano. Por el cual se reconoce que deben crearse condiciones de pedagogía para que las personas con limitaciones o con capacidades o talentos excepcionales, puedan desarrollar integralmente sus potencialidades, satisfacer sus intereses y alcanzar el logro de valores humanos, éticos, intelectuales, culturales, ambientales y sociales.

Oportunidad y equilibrio. Según el cual el servicio educativo se debe organizar y brindar de tal manera que se facilite el acceso, la permanencia y el adecuado cubrimiento de las personas con limitaciones o con capacidades o talentos excepcionales.

Soporte específico. Por el cual esta población pueda recibir atención específica y en determinados casos, individual y calificada, dentro del servicio público educativo, según la naturaleza de la limitación o de la excepcionalidad y las propias condiciones de accesibilidad para efectos de la permanencia en el mismo y de su promoción personal, cultural y social.

Artículo 4. Para el cumplimiento de los principios de la atención educativa a personas con limitaciones o con capacidades o talentos excepcionales, definidos en el artículo anterior, el nivel nacional del sector público administrativo de la educación, coordinadamente con las entidades territoriales, promoverá acciones educativas de prevención, desarrollo humano, fomento y formación para el trabajo, en las instituciones estatales y privadas que ofrezcan programas de atención a esta población.

De manera especial, el Ministerio de Educación nacional coordinará con los Ministerios de Trabajo y Seguridad Social, Salud, Desarrollo Económico y Comunicaciones, y sus entidades adscritas y vinculadas, el diseño y ejecución de programas de atención integral en educación, salud, recreación, turismo, cultura, deporte y trabajo para las personas con limitaciones o con capacidades o talentos excepcionales, según sus competencias.

Artículo 5. Los programas ya organizados o que se organicen para dar cumplimiento, sobre atención educativa al menor de seis (6) años, a través de las familias, la comunidad, las instituciones estatales y privadas, incluido el Instituto Colombiano de Bienestar Familiar ICBF, deberán incorporar mecanismos e instrumentos de edades que presenten limitaciones o a quienes se les haya

detectado capacidades o talentos excepcionales, en los términos del artículo 1o. del presente Decreto.

Artículo 6. Los establecimientos educativos estatales y privados, deberán tener en cuenta lo dispuesto en el presente Decreto, al proceder a elaborar el currículo, al desarrollar los indicadores de logros por conjunto de grados establecidos por el Ministerio de Educación nacional y definir los logros específicos dentro del respectivo proyecto educativo institucional, cuando atiendan personas con limitaciones o con capacidades o talentos excepcionales.

Artículo 10. El Gobierno Nacional y los gobiernos territoriales, impulsarán y llevarán a cabo programas y experiencias de educación permanente y de difusión y apropiación e la cultura para la población con limitaciones o con capacidades o talentos excepcionales, valiéndose de apoyos pedagógicos, comunicativos y tecnológicos apropiados a cada limitación o excepcionalidad, a través de los medios de comunicación social.

El Sistema Nacional de Educación masiva, creado en el artículo 45 de la Ley 115 de 1994, incluirá acciones permanentes de educación informal que tengan como objetivo la atención a la población con limitaciones o con capacidades o talentos excepcionales.

Para estos efectos, el Ministerio de Educación nacional en coordinación con el Ministerio de Comunicaciones, y con la participación de representantes de asociaciones o corporaciones dedicadas a la atención de personas con limitaciones o con capacidades o talentos excepcionales, a través de un máximo de dos (2) representantes elegidos por ellas, formularán ante la Comisión Nacional de Televisión, las propuestas pertinentes.

Artículo 11. Las Secretarías de educación de las entidades territoriales promoverán entre las instituciones y organizaciones estatales y privadas que adelanten acciones de educación en el ambiente, en los términos dispuestos en el artículo 204 de la Ley 115 de 1994, la creación, adecuación y mantenimiento de espacios pedagógicos necesarios para que la población con limitaciones o con capacidades o talentos excepcionales, puedan utilizar constructivamente el tiempo libre, practicar actividades recreativas, artísticas, culturales y deportivas, y participar en distintas formas asociativas que complementen la educación ofrecida por la familia y el establecimiento educativo.

Artículo 12. Los departamentos, distritos y municipios organizarán en su respectiva jurisdicción, un plan de cubrimiento gradual para la adecuada atención educativa de las personas con limitaciones o con capacidades o talentos excepcionales.

El plan gradual de atención hará parte del plan de desarrollo educativo territorial Para su elaboración tendrá en cuenta los criterios que para el efecto señale el Ministerio de Educación Nacional, en coordinación con sus entidades adscritas y vinculadas, y si fuere del caso, definirá un programa de estímulos y apoyos para que instituciones educativas privadas puedan prestar este servicio, de tal manera que se alcancen las metas de cubrimiento establecidas en el mismo.

Artículo 13. El plan gradual de atención a que se refiere el artículo 12 de este Decreto, deberá incluir la definición de las instituciones educativas estatales que

establecerán aulas de apoyo especializadas, de acuerdo con los requerimientos y necesidades previamente identificados y de conformidad con lo dispuesto.

Podrá de manera alterna, proponer y ordenar la puesta en funcionamiento de unidades de atención integral o semejantes, como mecanismo a disposición de los establecimientos educativos, para facilitarles la prestación del servicio educativo que brindan a los educandos con limitaciones o con capacidades o talentos excepcionales, bajo la orientación de la dependencia departamental, distrital o municipal, a cuyo cargo está la dirección de la educación de servicios, estrategias y recursos que ofrecen las instituciones educativas para brindar los soportes indicados en el inciso 3o. del artículo 2o. de este Decreto que permitan la atención integral de los educandos con limitaciones o con capacidades o talentos excepcionales.

Para integrar el componente humano de dichas aulas, las instituciones educativas podrán conformar equipos colaborativos o semejantes, integrados por docentes, padres de familia y otros miembros de la comunidad educativa que contarán con la asesoría de organismos y profesionales competentes para atender las discapacidades o las excepcionalidades.

El Gobierno nacional apoyará financieramente a las entidades territoriales para el establecimiento de las aulas de apoyo especializadas definidas en el plan gradual regulado en los artículos 12 y 13 de este Decreto, directamente o a través del sistema de cofinanciación, de acuerdo con los procedimientos, mecanismos y condiciones definidos por la Junta Directiva del Fondo de Inversión Social, FIS.

Artículo 15. Las unidades de atención integral se conciben como un conjunto de programas y de servicios profesionales que de manera interdisciplinaria, ofrecen las entidades territoriales, para brindar a los establecimientos de educación formal y no formal, estatales y privados, apoyos pedagógicos, terapéuticos y tecnológicos complementarios.

Estas unidades dispensarán primordial atención a las actividades de investigación, asesoría, fomento y divulgación, relativas a la prestación del servicio educativo, para la población con limitaciones o con capacidades o talentos excepcionales.

Las secretarías de educación departamentales, distritales y municipales, organizarán el funcionamiento de estas unidades atendiendo los criterios técnicos y de recursos humanos que para el efecto otorgue el Ministerio de Educación nacional y lo dispuesto en el presente Decreto.

Artículo 18. En desarrollo de lo establecido en el artículo 47 de la Ley 115 de 1994, las escuelas normales superiores y las instituciones de educación superior que posean una facultad de educación y otra unidad académica dedicada a la educación, tendrán en cuenta experiencias, contenidos y prácticas pedagógicas relacionadas con la atención educativa de las personas con limitaciones o con capacidades o talentos excepcionales, en el momento de elaborar los correspondientes currículos y planes de estudio.

Artículo 19. Los organismos o instituciones de carácter asesor, académico y científico o los dedicados a la investigación educativa, que desarrollen programas dirigidos a las personas con limitaciones o con capacidades o talentos

excepcionales, legalmente reconocidos, podrán ofrecer programas de formación permanente o en servicio, previo convenio con las instituciones de educación superior, para la correspondiente tutoría.

Artículo 20. Los Comités de Capacitación de Docentes Departamentales o Distritales, al definir los requerimientos de forma, contenido y calidad para el registro o aceptación que deben reunir los programas de formación permanente o en servicio para los docentes que atienden personas con limitaciones o con capacidades o talentos excepcionales, deberán apoyarse en las instituciones y organizaciones oficiales y privadas que cumplen funciones de asesoría, organización o prestación de servicios, en relación con este grupo poblacional.

## 5. CATEGORÍAS E HIPÓTESIS

TABLA 1. CATEGORÍAS

CATEGORÍAS	SUBCATEGORÍAS	DESCRIPCIÓN	OBJETIVOS	VARIABLE
Competencias profesionales	Conocimientos pedagógicos	Permite detectar los temas en informática que enseña el docente a los estudiantes con discapacidad auditiva o visual	Conocer que temas o apoyos tecnológicos utiliza el docente para la enseñanza de la informática a estudiantes con discapacidad.	Capacitación y formación docente.  Conciencia en aprender nuevas metodologías para laborar con estudiantes con discapacidad auditiva o visual.
Entorno educativo	Recursos tecnológicos	Se refiere a las diferentes herramientas con las que cuenta el aula especializada para el desarrollo de las clases de informática	Determinar si en las universidades Nariño y Mariana cuentan con aula de informática especializada para laborar con estudiantes con discapacidad auditiva o visual.	Cantidad de equipos por estudiante.
	Recursos docentes			Cantidad de docentes de informática.
Contexto del aula	Acceso y ambiente de estudio arquitectónico.	Hace referencia al ambiente de trabajo y el acceso según la discapacidad de los estudiantes en las universidades de educación superior pública y privada	Conocer si las universidades tienen ambientes arquitectónicos adecuados para la movilidad y acceso de los estudiantes con discapacidad auditiva o visual	Apoyos visuales o ambientes en las aulas de informática especializadas.  Condiciones de entorno ambiental para el desarrollo de las clases de informática

HIPOTESIS. El realizar una investigación de los participantes sean los estudiantes y los docentes vinculados en el área de sistemas e informática que laboran con estudiantes con discapacidad visual o auditiva las universidades Nariño y Mariana en San Juan de Pasto.

## 6. METODOLOGÍA

### 6.1 ASPECTOS METODOLÓGICOS

6.1.1 Paradigma de Investigación. Este proyecto fue encaminado en el desarrollo de un paradigma Cualitativo, ya que se basó en la observación de la preparación de los docentes y la inclusión de estudiantes en condición de discapacidad auditiva o visual a la educación superior en las aulas de clase en el área de informática, se realizó un trabajo de campo para tomar la respectiva revisión documental para diferenciar competencias de enseñanza entre una universidad pública y otra privada, ellos nos comentaron en una encuesta que tan preparados están para enseñar informática con estos estudiantes que desventajas habían por no existir capacitaciones y la falta de equipos tecnológicos para la enseñanza de esta materia.

Por otra parte el paradigma cualitativo se escoge puesto que es inaceptable, desligar pensamiento y realidad, es decir, se tiene la convicción sobre una realidad modelada y construida por los pensamientos, en donde se investiga de acuerdo a como se forma parte de la realidad, y desde esta perspectiva es lo que ofrece una práctica profesional que se construyan unos conceptos a partir de lo que se piensa y además de los estudios que se hayan realizado. El objetivo de la investigación cualitativa es el hecho social adquiere relevancia en su carácter subjetivo y su descubrimiento se realiza a través de lo que piensa el sujeto que actúa. Entre el sujeto de investigación y el objeto que habla se establece una relación entre interacción de interdependencia. El propósito de esta investigación a partir de lo expuesto en el método cualitativo, consiste en describir e interpretar las actitudes de quienes participan y esto es lo que realmente se quiere consolidar en este proyecto, comprender las actitudes de los docentes para trazar un nuevo camino a seguir a la inclusión educativa.

Para finalizar el paradigma cualitativo es un punto de apoyo que cabe resaltar lo planteado Montero (1984), la investigación cualitativa consiste en descripciones detalladas de situaciones, eventos, personas, interacciones y comportamientos que son observables, además incorpora lo que los demás participantes, dicen sus experiencias, actitudes, creencias, pensamientos y reflexiones tal y como son expresadas por ellos mismos y no como uno los describe (Tamayo, 1999)<sup>18</sup>.

6.1.2 Enfoque de investigación. El enfoque histórico hermenéutico, la transformación de lo que existe en un proceso histórico, es decir, todo lo que existe tiene una historia, en relación con lo social. Se consideró que al realizar el análisis de la realidad social, implica acercarse a una situación determinada, develarla y comprender la estructura de relaciones que allí se establece, con el fin de describir e interpretar lo que en ese momento histórico se presenta.

Es evidente que el acceso a la realidad es la observación del fenómeno, constituyéndose el sentido de validez de las proposiciones a través del lenguaje formalizado y de experiencia objetiva sino que se estudian como un todo capaz de ser reconstruido mediante la experiencia.

Por lo tanto, se puede afirmar que el ser humano es un intérprete de la realidad que vive y construye en cada momento. Ahora bien la hermenéutica, tiene un proceso donde el investigador toma un hecho social y busca descifrar y descubrir la intención de expresar sentimientos, pensamientos y comportamientos de los actores sociales involucrados en la investigación aunque tenga por finalidad última dar cuenta de un conjunto de principios y teoremas acabados, o al menos que desemboque necesariamente en una teoría determinada en base a una recolección de datos y su respectivo análisis; es decir, siguiendo el esquema elemental de 'descripción' y 'ordenamiento de datos'.

14

6.1.3 Tipo de investigación. Este trabajo corresponde a una investigación de carácter DESCRIPTIVO, con características de trabajo de campo y se explico cual fue el objetivo de esta investigación que da cuenta detallada de las competencias profesionales, contexto del aula y sistemas de apoyo que tienen en estas universidades para el desempeño del trabajo diario y profesional de los docentes para enseñar a personas con discapacidad auditiva o visual.

En este campo se va a demostrar que nivel profesional importante tienen los docentes que fortalecen su oportunidad de trabajo en acciones que privilegien un desempeño educativo a estos estudiantes universitarios con el fin de incluir a estas personas al modelo normal de la educación pública y privada.

6.1.4 Población y muestra. La unidad de análisis para esta investigación son los docentes del área de informática, se escogió universidades de educación superior, se tomaron la Universidad de Nariño y la universidad Mariana su diferencia entre

---

<sup>18</sup> Tamayo Y Tamayo, M. (1999). El Proceso de la Investigación Científica. México: Editorial Limusa.

ellas es porque tiene distinto tipo de servicio educativo una es de tipo público y otra de tipo privado. Teniendo en cuenta que tengan en sus aulas de clase a personas en condición de discapacidad visual o auditiva, que trabajen con la utilización de equipos tecnológicos y observando a los docentes en el trabajo de enseñanza de la informática.

- Población. Docentes encargados del área de informática quienes proporcionaron la información general sobre su preparación metodológica y su inclusión de estudiantes en condición de discapacidad auditiva o visual en sus aulas de clase pertenecientes a las universidades Nariño y Mariana de la ciudad de Pasto.
- Muestra. Dos estudiantes de la Universidad de Nariño quien fueron incluidos en el sistema de educación superior por el proyecto de educación inclusiva, 1 estudiante con discapacidad visual y 1 con discapacidad auditiva.

Según el programa de inclusión de la Universidad de Nariño en conjunto con bienestar universitario y según la investigación realizada a las 2 universidades de educación superior, pública y privada se encontró que actualmente en la universidad de Nariño es una de las instituciones de educación superior a nivel de Colombia favorecida desde su gobierno con el proyecto de inclusión con la inauguración de una aula especial dotada de los mejores equipos tecnológicos con el apoyo del programa “conectando sentidos” para el trabajo con población con discapacidad en el departamento de Nariño este proyecto brinda apoyo estudiantes con discapacidad: auditiva o visual a quienes les proporcionamos herramientas necesarias durante su permanencia para que puedan formarse no solo en el aspecto académico sino también en el personal y laboral.

Y los beneficios que los estudiantes con discapacidad obtienen son:

- Inducción y orientación a la vida universitaria de acuerdo a sus necesidades.
- Apoyo académico, social y psicológico.
- Procesos de inclusión educativa para la enseñanza-aprendizaje.
- Acciones de educación y concienciación frente a la inclusión y discapacidad.
- Servicio de interpretación en lengua de señas colombiana a estudiantes sordos.
- Asignación de Tutores Académicos para el acompañamiento en clase de los estudiantes con discapacidad.
- Taller de acercamiento a la Lengua de Señas Colombiana y contextualización de la persona sorda.
- Seminario taller discapacidad visual y sordo-ceguera, manejo y braille de ábaco para estudiantes con discapacidad en convenio con el Ministerio de las TICs, SURCOE, Gobernación de Nariño, Instituto Departamental de Salud de NARIÑO.
- Disponibilidad gratuita del Aula de Apoyos con tecnologías de información y comunicación.
- Sistema de inclusión educativa para Personas con Discapacidad.
- Gestión de políticas universitarias en discapacidad.

- Fortalecimiento de la accesibilidad del ambiente universitario para las Personas con discapacidad.

En el caso de los docentes el programa de inclusión en conjunto con el trabajo realizado por el área de desarrollo humano, aborda los distintos procesos y dimensiones humanas del individuo, las cuales se reflejan y evidencian en el diario vivir y en la historia de cada ser humano, trabaja por el desarrollo integral de la Comunidad Universitaria. Todo con el fin de fomentar el desarrollo integral y el bienestar de la comunidad universitaria (estudiantes, docentes y funcionarios).

En articulación con la oficina de Talento Humano y Salud Ocupacional realizamos procesos de capacitación y actualización en talleres de crecimiento personal, dirigido a estudiantes, funcionarios y docentes, con el ánimo de salir de las actividades cotidianas.

## 6.2 INVESTIGACIÓN PRELIMINAR.

Esta información fue recolectada con el apoyo de las 2 universidades de las universidades investigadas solo la Universidad de Nariño, trabaja con personas que tienen diferentes capacidades, en el caso de los estudiantes con discapacidad auditiva o visual promediando en el año se reciben 10 estudiantes en diferentes carreras y personas en situación de discapacidad auditiva o visual en total en los que se encuentran cursando diferentes semestres en el año 2013 existen 35 estudiantes actualmente están en diferentes carreras estos estudiantes tienen la oportunidad de estudiar una carrera gracias al programa de inclusión y cupos de tipo especial para personas con discapacidad, en cambio en la Universidad Mariana que es una institución reconocida y de educación de tipo privada no hay políticas de inclusión y por esta razón no existen actualmente estudiantes con discapacidad cursando ninguna carrera en esta prestigiosa universidad, se hizo la entrevista a los directivos y la única respuesta que se recibió sobre el tema de inclusión en las aulas de clase a estudiantes que tengan discapacidad auditiva o visual fue negativa ya que su respuesta era de que no había presupuesto alguno y que en su institución debían contratar personal capacitado para orientar y manejar a este tipo de estudiantes que de pronto en un futuro se podía poner en marcha este proyecto de inclusión educativa pero esto se ve muy lejano, es decir a pesar de ser una institución de valores religiosos ya que su administración es dirigida por monjas y padres es poco el interés que le colocaron al tema y por tal razón fue difícil conseguir información.

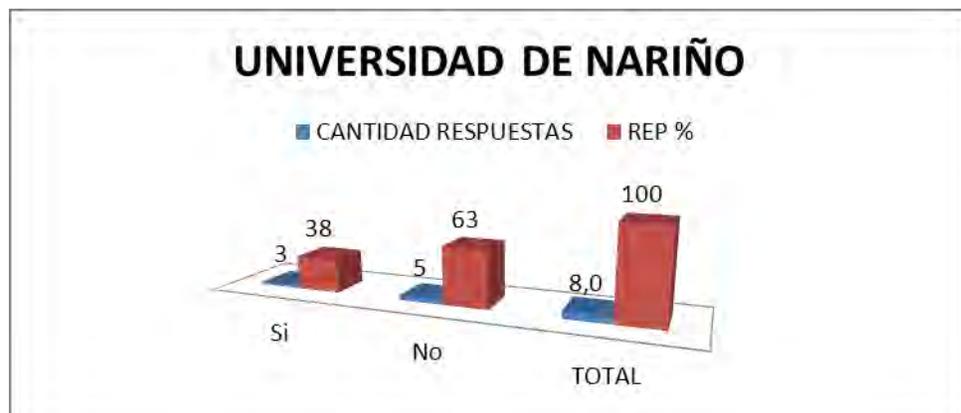
Se realizó una recolección de información a través de (Anexo A) encuestas a los docentes de las 2 Universidades investigadas, (Anexo B) entrevista a los estudiantes, (Anexo C) Formato de recursos y (Anexo D) Recopilación de Información de forma magnética-videos, sobre como los docentes incluye estudiantes en sus aulas de clase y entre otros de suma importancia para esta

investigación. A continuación presentare las siguientes conclusiones en base a la investigación hecha.

## INFORMACIÓN GENERAL

Con el propósito de mostrar resultados sobre determinar si existen docentes en el área de informática están capacitados para dar un trato adecuado y una orientación educativa a la población en situación de discapacidad auditiva o visual en las Universidades de Nariño y Mariana de la ciudad de Pasto (primer objetivo específico). Se realizó el siguiente análisis:

Figura 15. Docentes en el área de informática están capacitados



En la Universidad de Nariño específicamente los docentes de la carrera de licenciatura en Informática ya sea que trabajan de hora cátedra o permanente, la mayoría de los 8 docentes en esta área que colaboraron con la investigación se puede deducir que un 62.5% **NO ESTÁN CAPACITADOS** para incluir a estudiantes con discapacidad auditiva o visual.

Los docentes capacitados son muy pocos teniendo en cuenta el 37.5% restante que piensan que **SI ESTAN CAPACITADOS** ya que al ser profesores tienen la responsabilidad de tener en cuenta que tendrán estudiantes con los cuales trabajen una metodología diferente que a los demás que no tienen discapacidad, pero su respuesta es que en la Universidad de Nariño existe un programa de tutores o monitores que les colaboran a estos estudiantes de una manera que a los docentes les facilite dictar sus clases de manera que no afecte a los estudiantes con discapacidad y tampoco a los estudiantes normales.

En este caso lo que responden los docentes es que son muy pocos los estudiantes que siguen la carrera de licenciatura en informática y que solamente son un promedio de 3 estudiantes que se animan a tomar esta carrera pero especificando solo a los de discapacidad auditiva.

Algunos de los estudiantes investigados que también fueron incluidos en el programa de inclusión de la Universidad de Nariño y que tienen discapacidad visual promedian unos 2 estudiantes pero se acogen a decidirse por diferentes carreras como el derecho o la música.

Figura 16. Docentes en el área de informática están capacitados



De igual manera en la universidad Mariana a pesar de que tengan la mayoría de los docentes sus postgrados y maestrías en sistemas tampoco están preparados para incluir a estudiantes con discapacidad ya que no han recibido la capacitación adecuada y además no han tratado a ninguna persona o en este caso a ningún estudiantes con discapacidad auditiva o visual en ninguno de sus lugares de trabajo o aulas de clase.

La respuesta de estos docentes es negativa ya que no conocen política alguna sobre inclusión educativa y tampoco parece que les interese conocer el mundo de lo sordos y ciegos porque según ellos no les exigen que se capaciten en nuevas metodología de educación especial.

Estudiar si las universidades Nariño y Mariana tienen Currículo o plan de estudios, políticas de inclusión, Desarrollo humano (segundo objetivo específico). A continuación la respuesta a la investigación realizada a este objetivo.

Figura 17. Las universidades Nariño y Mariana tienen Currículo o plan de estudios, políticas de inclusión, Desarrollo humano



En la Universidad de Nariño según las respuestas de los docentes investigados responde un 100% que NO EXISTE un plan de estudio solo para las personas que tiene discapacidad auditiva o visual, para todos los estudiantes rige de manera igualitaria el plan de estudios de cada carrera y deben seguir su formación educativa de igual forma como una persona normal solo que en este caso las personas con discapacidad tienen la colaboración de un intérprete que estará acompañándolo en todas sus clases con el conocimiento de que sepa manejar lenguaje de señas para los estudiantes con discapacidad auditiva y un monitor para el acompañamiento de los estudiantes con discapacidad visual el cual Bienestar universitario con la colaboración que el aula especializada conectando sentidos con las herramientas y recursos tecnológicos necesarios que esta aula le ofrece.

En la descripción de la reseña histórica anteriormente resaltada de cada una de las universidades en la Universidad de Nariño se describe que existe un programa para la inclusión de estudiantes que deseen realizar una carrera universitaria a pesar de sus discapacidades. Este trabajo es realizado con el apoyo de bienestar universitario en conjunto con el personal calificado de desarrollo humano.

También se resalta el trabajo que realiza el departamento de desarrollo humano de la Universidad de Nariño a escoger personal para el trabajo educativo (docentes) competente y de calidad humana a pesar de que observo que tienen sus postgrados, maestrías y doctorados son muy pocos los que se destacan en realizar una capacitación para mejorar el nivel de educación para orientar personas con capacidades diferentes, por eso la universidad de Nariño hace semestralmente una capacitación con personal especializado en Lenguaje de

señas para todos aquellos que quieran participar (estudiantes, docentes y personal administrativo interesado) es un acto que responde a un derecho que tienen las personas con discapacidad ya que forma parte a las obligaciones que las leyes del estado imponen con aquellos estudiantes que se les dificulta incluirse en una aula de clase con estudiantes normales, ya que con su capacitación pueden convertirse en traductores acompañantes o monitores colaboradores y a los docentes mejorar sus estrategias metodológicas en sus aulas de clase cuando existen estudiantes con discapacidad auditiva, en el aula especializada conectando sentidos se realizan también capacitaciones para estudiantes, docentes y demás personal en lo que tiene que ver con Braille esta capacitación también es dirigida por una persona capacitada y también sirve de apoyo para todas aquellas personas que se les dificulta en el hogar o en el estudio ayudar a personas con discapacidad visual, en esta aula se destaca por estar equipada con herramientas necesarias didáctica y tecnológicas para las personas sordas o ciegas, esta aula no solamente está abierta para los estudiantes de la Universidad de Nariño sino todos los niños y jóvenes que están cursando su escuela o bachillerato, anteriormente se destacaron sus herramientas de software y hardware existentes en la aula de apoyo, en un futuro se estará inaugurando una nueva aula especializada para las personas en situación de discapacidad auditiva o visual en la Universidad de Nariño que estará ubicada en uno de los bloques dentro de esta institución ya que el aula se encuentra actualmente funcionando en el centro de la ciudad de Pasto pero como ya son tantos estudiantes con estas capacidades diferentes atendidos en esta aula que es poco el espacio que tiene para tantas personas entre niños, jóvenes y adultos.

Figura 18. Las universidades Nariño y Mariana tienen Currículo o plan de estudios, políticas de inclusión, Desarrollo humano



De igual manera sucede en la Universidad Mariana con un 100% de resultado estadístico como se observa en la figura anterior que NO EXISTEN POLÍTICAS

DE INCLUSIÓN, NO EXISTEN PLANES DE ESTUDIO PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD AUDITIVA O VISUAL, porque esta institución no recibe personas con discapacidad de este tipo de igual manera los planes de clase son igualitarios para todos los estudiantes y rige de igual manera en todas las carreras que ofrece esta Universidad, existe bienestar universitario pero como apoyo a los estudiantes que necesitan apoyo psicológico, si hay un departamento de Desarrollo humano pero este departamento solo realiza la función de escoger personal docente y administrativo que sean bien preparados en educación universitaria que tengan más de una maestría porque como dice en su Visión institucional “oferta educativa de calidad y la excelencia en el ejercicio de la docencia, la investigación y la proyección social”, ya que parece que es lo que mas resalta porque realizar un proyecto de inclusión no esta dentro de sus propósitos para un futuro, según su rectora.

Observar con que tecnología están equipadas las aulas de informática en cuanto se refiere si trabajan con software y hardware especializado para el correcto uso de las metodologías específicas para la enseñanza de la informática a estudiantes con limitación auditiva o visual. (Tercer objetivo específico), A continuación el análisis a este objetivo.

**AULA DE APOYO PARA POBLACION EN SITUACION DE DISCPACIDAD  
UNIVERSIDAD DE NARIÑO**

Tabla 2.

CANTIDAD DE DISPOSITIVOS EN EL AULA DE INFORMÁTICA					
IMPRESORA BRAILLE	1	ALL READER	1	LINEA BRAILLE	1
ESCANER DE TEXTO	2	AMPLIFICADOR DE VOZ-LOOP	2	LAMPARAS ESCUALIZABLES	2
IMPRESORA TINTA	2	TELELUPA	1	OTRO: 2 CAMARAS WEB	
<b>SOFTWARE</b>				<b>SI</b>	<b>NO</b>
JAWS				X	
SOFTWARE MAGNIFICADOR DE PANTALLA				X	
LOQUENDO (SINTETIZADOR DE TEXTO A VOZ)				X	
OTRO SOFTWARE: PROGRAMA JULIS PARA SORDOS					

Tomado del formato de recursos de esta investigación (Anexo C)

El aula de apoyo para personas con discapacidad existente en la universidad de Nariño con el apoyo de “Conectando Sentidos” y el ministerio de las TICS en Colombia, es un proyecto desarrollado desde 2007 por la Dirección de Apropiación

del Ministerio de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, que fomenta la inclusión social y la equiparación de oportunidades de la población con discapacidad sensorial (sorda, ciega y sordociega) y múltiple, mediante el uso de tecnologías accesibles que les permita acceder a la información y la comunicación.

Para lograr los objetivos, hace uso de tecnologías como All reader, Línea Braille, Escáner de texto, Telelupa, magnificador de pantalla, amplificadores de voz, impresoras Braille y de tinta, software lector de pantalla Jaws y software educativo. El proyecto incluye jornadas de capacitación en el uso y la apropiación de tecnologías de la información y la comunicación -TIC- para personas con discapacidad sensorial, las cuales se desarrollan mediante alianzas estratégicas que involucran tanto a las entidades públicas y privadas, como a la población y sus familias.

El proyecto “Conectando Sentidos” se encuentra en 20 departamentos del país, con 21 aulas ubicadas en las siguientes ciudades:

- |  |                                   |                                    |
|--|-----------------------------------|------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Armenia                 | <input type="checkbox"/> Ibagué   | <input type="checkbox"/> Florencia |
| <input type="checkbox"/> Barranquilla            | <input type="checkbox"/> Medellín |                                    |
| <input type="checkbox"/> Bogotá (Sede Tunal)     | <input type="checkbox"/> Montería |                                    |
| <input type="checkbox"/> Bogotá(Sede Filadelfia) | <input type="checkbox"/> Neiva    |                                    |
| <input type="checkbox"/> Bucaramanga             | <input type="checkbox"/> Pasto    |                                    |
| <input type="checkbox"/> Buga                    | <input type="checkbox"/> Pereira  |                                    |
| <input type="checkbox"/> Cali                    | <input type="checkbox"/> Popayán  |                                    |
| <input type="checkbox"/> Cartagena               | <input type="checkbox"/> Riohacha |                                    |
| <input type="checkbox"/> Cúcuta                  | <input type="checkbox"/> Soacha   |                                    |
| <input type="checkbox"/> Duitama                 | <input type="checkbox"/> Yopal    |                                    |

El aula de Quibdó próximamente será inaugurada.

En la Universidad Mariana por lo tanto no tiene un aula especializada, que tenga equipos con software y hardware especializado, para esta población en condición de discapacidad.

Evaluar las condiciones físicas y arquitectónicas de las universidades Nariño y Mariana para ofrecer educación a estudiantes en situación de discapacidad. (Cuarto objetivo específico), A continuación el análisis a este objetivo.

Arquitectura de las instalaciones Universidad de Nariño para personas con limitación.

Fig.19



Fig.20



Fig.21



Fig.22



Fig. 23



Fig. 24



Fig.25



Fig.26



Fotos tomadas en la Universidad de Nariño-Sede Torobajo

En las fotos enumeradas anteriormente se puede observar:

Fig.19. Se encuentra el Bloque 3 en donde solo se observa solo una rampa en la entrada para las personas con discapacidad física (silla de ruedas), no hay señales ni otras señales para que las personas con discapacidad visual se movilicen, en este bloque se encuentran varias facultades entre estas la de Matemáticas e informática, los estudiantes con sillas de ruedas o muletas se pueden mover con facilidad solo en el primer piso ya que para acceder a los demás pisos ya se les dificulta porque ya no hay más rampas sino gradas.

Fig.20. Esta aula pertenece a la facultad de Electrónica y sistemas en la que se observa que en el primer piso las personas con discapacidad física se pueden movilizar fácilmente y de igual manera en las aulas por la rampa que se encuentra en el centro de estos salones de clases, para acceder a los demás pisos ya se les dificulta a los estudiantes con discapacidad visual ya que no existe tampoco en este bloque señales para guiarse.

Fig.21. Aquí se encuentra la cafetería principal de la universidad ya que se encuentra cerca de la entrada principal, su acceso para todos los estudiantes incluyendo personas en situación de discapacidad tiene fácil acceso ya que tiene una rampa y su establecimiento consta de un solo piso.

Fig.22. Se encuentra ubicado el bloque 1 en donde se encuentran los laboratorios, la oficinas de Ocara y registro académico, en este bloque hay varias rampas en cada pasadizo para la mejor movilización de los estudiantes con discapacidad física, en este bloque también hace falta señalización para servir de guía de los estudiantes con discapacidad visual ya que este bloque consta de una instalación donde se piensa que hay un solo piso pero al observar varias oficinas se encuentran ubicadas al fondo bajando unas gradas donde para las personas con discapacidad se les hace peligroso acceder.

Fig.23. Se observa la entrada de acceso al auditorio Quijano guerrero y a las instalaciones a la biblioteca, antes habían varias gradas, pero con el proyecto de inclusión se están modificando estas instalaciones con rampas ya sean de madera o construidas con cemento.

Fig.24. Aquí se mira la entrada de acceso al bloque administrativo, donde podemos ver que consta de gradas para las personas consideradas normales y una rampa para las personas con discapacidad, también hace falta señalización para las personas invidentes.

Fig.25. Observamos la entrada principal de la universidad también fue modificada con la realización de una rampa hecha de cemento, ya que antes se encontraban ubicadas ahí mismo varias gradas, por lo tanto hay mejor acceso a la institución de los estudiantes con diferentes limitaciones.

Fig.26. Se observa el nuevo bloque de las nuevas tecnologías, en donde al parecer será ubicada el aula de apoyo para las personas con discapacidad perteneciente a la Universidad de Nariño, tendrá rampas de acceso a los pisos superiores para mejor movilidad de los estudiantes con discapacidad.

Se espera que en unos años se mejore el acceso no solo a los diferentes bloques ubicados en la universidad sino también a las aulas de clase que se encuentran en los salones superiores se espera que con el proyecto de inclusión estudiantil piensen los directivos en señalar de una manera que las personas con limitación visual puedan entender y dirigirse a su lugar de destino dentro de las instalaciones.

Arquitectura de las instalaciones Universidad Mariana para personas con limitación

Fig.27



Fig.28



Fig.29



Fig.30



Fotos tomadas en la Universidad Mariana-Pasto

Fig.27. La foto de las instalaciones de la Universidad Mariana hay varios bloques con sus nombres distintivos con nombres de santos o religiosas, a pesar de que no hay estudiantes con diferentes discapacidades en este caso auditiva o visual se ve que hay buenas maneras de acceder a bloques superiores ya que hay rampas para una mejor movilidad por parte de estos estudiantes.

Fig.28. En esta figura hay otro punto en donde se muestra varias formas de acceso ya sea movilizándose por las escaleras o rampas, se observa en la parte superior un bloque en donde se encuentran salones de clase, laboratorios y aulas de informática.

Fig.29. La foto muestra el fácil desplazamiento de un bloque a otro de los estudiantes los cuales están tomando sus diferentes carreras de estudios se observa que hay varias formas de acceso, si hubieran estudiantes en situación de discapacidad no tendrían problema en acceder a los diferentes bloques ubicados dentro de la universidad.

Fig.30. Aquí se encuentra la sala virtual ubicada dentro de la aula de informática principal es de fácil acceso a su instalación ya que está en un primer piso, a la entrada de la universidad, como se menciono anteriormente en la entrada principal hay varios medios de acceso como escaleras o una rampa.

Según sus directivos hay carreras como enfermería, fisioterapia y otras entre la que esta la carrera de sistemas en las cuales pueden acceder estudiantes con discapacidad pero no se ha pensado aun en implementar un proyecto de inclusión, según una funcionaria platico que estos proyectos son difíciles llevarlos a cabo ya sea por falta de recursos o por no haber presupuesto para contratar personal con capacitación especializada también porque se debe realizar modificaciones en la infraestructura de la institución superior y mejorar los equipos tecnológicos de la universidad adaptados para personas con discapacidad auditiva o visual de esta manera también capacitar a los docentes para incluir estudiantes en sus aulas de

clase sin tener la necesidad de monitores intérpretes y guías, es decir docentes capaces de enseñar temas en diferentes áreas del saber utilizando metodologías de enseñanza que involucre la lengua de señas y el sistema braille en su lectura y escritura, esta funcionaria dice que pasara mucho tiempo para pensar en una universidad como la Mariana para que implemente un proyecto de educación inclusiva.

Indagar a los docentes del área de informática si tienen apoyo educativo, gubernamental y nacional para la realización de capacitaciones sobre la adquisición de conocimientos en el desarrollo de nuevas metodologías de enseñanza para el trabajo con población en situación de discapacidad. (Cuarto objetivo específico), enseguida el análisis a este objetivo.

Realizado la encuesta a los docentes de la universidad de Nariño y mariana de la ciudad de Pasto (Anexo A),

Figura 31. Los docentes del área de informática si tienen apoyo educativo, gubernamental y nacional para la realización de capacitaciones



Tomando como base las encuestas realizadas a los docentes de la carrera de Licenciatura en Informática (Anexo A), se puede observar que en la Universidad de Nariño de los 8 docentes el 50% de ellos manifiestan que SI hay leyes las cuales respaldan la capacitación de educadores ya sea en aspectos metodológicos, pedagógicos, sociales y tecnológicos, el otro 50% responden que NO, ya que hay algunos docentes que desconocen las leyes existentes para la realización de capacitaciones y de que haya un apoyo gubernamental para que los educadores colombianos mejoren sus niveles de conocimiento.

Por otro lado las estadísticas en la universidad Mariana se observa.

Figura 32. Los docentes del área de informática si tienen apoyo educativo, gubernamental y nacional para la realización de capacitaciones



Tomando como base las encuestas realizadas a los docentes (Anexo A) en este caso hechas a los educadores de la carrera de Ingeniería de Sistemas ya que en esta universidad son los que utilizan la tecnología e informática.

Se indagó de igual forma a 8 docentes los cuales colaboraron con la investigación y se obtuvo como resultado el 12.5% del 100% de los resultados que Si tiene conocimientos sobre el apoyo de las leyes a los educadores en cuanto se refiere a la capacitación pero no las consideran como algo importante, y el 87.5% restante su respuesta es NO, porque piensan que con la realización de sus especializaciones, maestrías y doctorados ya están suficiente preparados y capacitados, por lo tanto no saben que nuestro gobierno respalda la realización de capacitaciones y el apoyo al mejoramiento de los educadores, en seguir investigando y aprender nuevas metodologías de enseñanza Universitaria, manifiestan que en esta Universidad solo hay capacitaciones para empresas, otras instituciones educativas y estudiantes mas no para los docentes.

Observar la motivación de los docentes del área de informática hacia el uso de las metodologías específicas de enseñanza, tomando en cuenta la actitud hacia los estudiantes que tienen discapacidad auditiva o visual. (Quinto objetivo específico), a continuación la respuesta a esta investigación.

Realizado la encuesta a los docentes de la universidad de Nariño y Mariana de la ciudad de Pasto (Anexo A),

Tomando en cuenta la preocupación de los docentes a la hora de integrar estudiantes en situación de discapacidad se realizó a los docentes de la Universidad de Nariño y Mariana una pregunta, ¿Cree que debería haber capacitaciones para integrar a las aulas de clases a estudiantes con discapacidad auditiva o visual? Y su respuesta fue analizada de la siguiente manera.

Figura 33. Observar la motivación de los docentes del área de informática



El resultado obtenido a las respuesta de los docentes fue de un 100% ya que están motivados de que no hay que discriminar a ninguna persona que tenga otros talentos, ya que por tener una discapacidad dicen que no se puede hacer a un lado a una persona que se puede desempeñar como un estudiante mas entre los que no tienen discapacidad alguna, solo hay que hacer el manejo correcto de los recursos que la universidad de Nariño ofrece para que la vida universitaria del estudiante sea mas fácil y colaborar como docentes y educadores en lo que sea necesario para que no abandone el estudiar una carrera solo por estar en situación de discapacidad.

Figura 34. Observar la motivación de los docentes del área de informática



A pesar de que en la Universidad Mariana no tienen un proyecto de inclusión o los recursos necesarios para la inclusión de estudiantes con discapacidad auditiva o visual en la carrera de Ingeniería de Sistemas o en otras que esta universidad ofrece los docentes también están de acuerdo dando como resultado a sus respuestas de un 100% de que SI debería haber una capacitación teniendo en cuenta la problemática social que tenemos respecto de que en Colombia existen muchos jóvenes que desean estudiar una carrera y en algunas universidades no están preparadas para incluir a personas en situación de discapacidad, por eso están motivados los docentes a pesar de tener sus estudios de postgrados y maestrías el incluir dentro de sus conocimientos el fortalecer educativo pedagógico y metodológico con respeto a que hay personas que también desean superarse y que todas las universidades publicas o privadas no debería haber discriminación de personas con alguna discapacidad en este caso seria importante que todas las instituciones de educación superior realicen convenios con otras instituciones especializadas para hacer proyectos de inclusión educativa para que los docentes realicen mejor su labor en las aulas de clase y de esta manera los estudiantes que tengan discapacidad auditiva o visual se vean beneficiados en todos los aspectos educativos.

**CATEGORIA. COMPETENCIAS PROFESIONALES**  
**SUBCATEGORIA. CONOCIMIENTOS PEDAGÓGICOS**

A la pregunta sobre Capacitación y formación docente, de los educadores entrevistados en las Universidades Nariño y Mariana de Pasto que trabajan en el área de Informática y Sistemas se obtuvo los siguientes resultados.

Figura 35. Capacitación y formación docente



En la Universidad de Nariño la formación de los docentes predomina un 37.5% que han realizado estudios de Postgrado es decir, ha realizado una especialización en pedagogía o en educación universitaria, solo el 12.5% de los docentes ha llegado a tener un doctorado pero no ha realizado capacitación sobre inclusión de estudiantes con discapacidad en las aulas de clase universitarias, ni tampoco ha realizado una investigación sobre el tema.

Figura 36. Capacitación y formación docente



En cambio en la Universidad Mariana los docentes que son contratados para ser los educadores de la carrera de sistemas, la mayoría es decir el 87.5% de los

docentes tienen una Maestría pero todos sus estudios tienen que ver solamente con nuevas pedagogías, con conocimientos en proyectos en sistemas y otros en educación universitaria y tampoco han realizado capacitaciones que tengan que ver con el tema de discapacidad sino solo con su carrera.

Al interrogante de que si en las Universidades investigadas hay conciencia en aprender nuevas metodologías para laborar con estudiantes con discapacidad auditiva o visual se obtuvieron los resultados según la investigación los cuales se pueden observar en las Figuras 33 y 34 en las cuales se obtuvieron un 100% de los resultados, ya que para los docentes es importante aprender a manejar nuevos conocimientos, metodologías, estrategias y adquirir nuevas experiencias con estudiantes con discapacidad auditiva o visual.

**CATEGORIA. ENTORNO EDUCATIVO**  
**SUBCATEGORIA. RECURSOS TECNOLÓGICOS Y DOCENTES**

La respuesta a la pregunta sobre la Cantidad de equipos por estudiante en el aula de apoyo área de Informática para población con discapacidad que la Universidad de Nariño tiene con el apoyo de “Conectando Sentidos” es un proyecto desarrollado desde 2007 por la Dirección de Apropiación del Ministerio de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, que fomenta la inclusión social y la equiparación de oportunidades de la población con discapacidad sensorial (sorda, ciega y sordo-ciega) y múltiple, mediante el uso de tecnologías accesibles que les permita acceder a la información y la comunicación. se obtuvo el siguiente resultado.

Tabla 3. Cantidad de equipos por estudiante Universidad de Nariño aula de apoyo

AULAS DE INFORMATICA		No. DE COMPUTADORES POR AULA		TOTAL DE EQUIPOS (APROX.)	
1		16		16	
ESTUDIANTES	PROMEDIO ESTUDIANTES AULA	DE POR	20	PROMEDIO COMPUTADOR	POR 1

Tomado del formato de recursos de la investigación (Anexo C).

A la pregunta sobre la Cantidad de docentes de hay en el área de informática, Al indagar a la encargada del aula de apoyo para población con discapacidad de la Universidad de Nariño se obtuvo como resultado.

Tabla 4. Cantidad de docente aula de apoyo Universidad de Nariño

DOCENTES	NUMERO DE DOCENTES DE AREA	7	HOMBRES	4	MUJERES	3
----------	----------------------------	---	---------	---	---------	---

Tomado del formato de recursos de la investigación (Anexo C).

En la sede principal de la Universidad de Nariño que queda en Torobajo existe una Aula principal de informática donde los jóvenes de Licenciatura de Informática reciben sus clases ya sean los módulos básicos de Informática para los que inician sus estudios universitarios o las asignaturas ofrecida por el plan de estudios correspondientes a la carrera, también hay franjas para préstamo de computadores donde los estudiantes con su carnet que la universidad les da encuentran salas con equipos para la realización de trabajo o consultas en de esta manera encontramos como resultado la siguiente tabla.

Tabla 5. Cantidad de equipos aula principal Universidad de Nariño –Torobajo

AULAS DE INFORMATICA		No. DE COMPUTADORES POR AULA		TOTAL DE EQUIPOS (APROX.)		
6		24		144		
ESTUDIANTES	PROMEDIO ESTUDIANTES AULA	DE POR	30	PROMEDIO COMPUTADOR	POR	2

Tomado del formato de recursos de la investigación (Anexo C).

Por otro lado los docentes requeridos para el trabajo de las temáticas en la Universidad de Nariño en la carrera de Licenciatura en Informática, contratados por hora cátedra o de contrato a término fijo en la facultad de Matemáticas y Ciencias exactas se obtuvieron los siguientes resultados.

Tabla 6. Cantidad de docentes área de Informática Universidad de Nariño – Torobajo

DOCENTES	NUMERO DE DOCENTES DE AREA	10	HOMBRES	9	MUJERES	1
----------	----------------------------	----	---------	---	---------	---

Tomado del formato de recursos de la investigación (Anexo C).

En la universidad Mariana existe un aula de informática principal en donde los estudiantes tienen clases o aprovechan las horas que no ocupan las aulas para el desarrollo de trabajos o consultas.

Tabla 7. Cantidad de equipos Universidad Mariana

AULAS DE INFORMATICA		No. DE COMPUTADORES POR AULA		TOTAL DE EQUIPOS (APROX.)	
9		28		252	
ESTUDIANTES	PROMEDIO ESTUDIANTES AULA	DE POR	20	PROMEDIO COMPUTADOR	POR 1

Tomado del formato de recursos de la investigación (Anexo C).

Por otro lado no debemos olvidar la cantidad de docentes que trabajan en la Universidad Mariana que aunque no hay la Carrera de Licenciatura en Informática, existe la carrera de Ingeniería de Sistemas y ellos también trabajan con tecnologías de información. En este caso los docentes la mayoría son de hora cátedra ya que a pesar de que sea una universidad privada, también tienen dificultad a lo que se refiere a recursos económicos por el mal pago salarial de los docentes.

Tabla 8. Cantidad de docentes área de Informática Universidad Mariana

DOCENTES	NUMERO DE DOCENTES DE AREA	16	HOMBRES	16	MUJERES	0
----------	----------------------------	----	---------	----	---------	---

Tomado del formato de recursos de la investigación (Anexo C).

#### CATEGORIA. CONTEXTO DEL AULA

#### SUBCATEGORIA. ACCESO Y AMBIENTE DE ESTUDIO ARQUITECTÓNICO.

La respuesta a la pregunta de si existen apoyos visuales o ambientes en las aulas de informática especializadas.

Al investigar que equipos especiales existen en el ambiente del aula de apoyo para la población con discapacidad, se encontró la cantidad existente de dispositivos indispensables para el trabajo y consultas de los estudiantes en situación de discapacidad auditiva o visual para el conocimiento de las nuevas tecnologías y su interacción con estas, además de los programas instalados en los equipos de computo para el manejo y acceso de los mismos ver Tabla 2.

Por el contrario la Universidad Mariana no existen apoyos visuales ni tampoco un ambiente o entorno de trabajo equipado con dispositivos y programas especializados para estudiantes con discapacidad, por lo cual los docentes están preocupados ya que no hay un proyecto que respalde la inclusión de estudiantes

en situación de discapacidad según un comentario de uno de sus funcionarios dice que ni la rectora no se preocupa por estos casos.

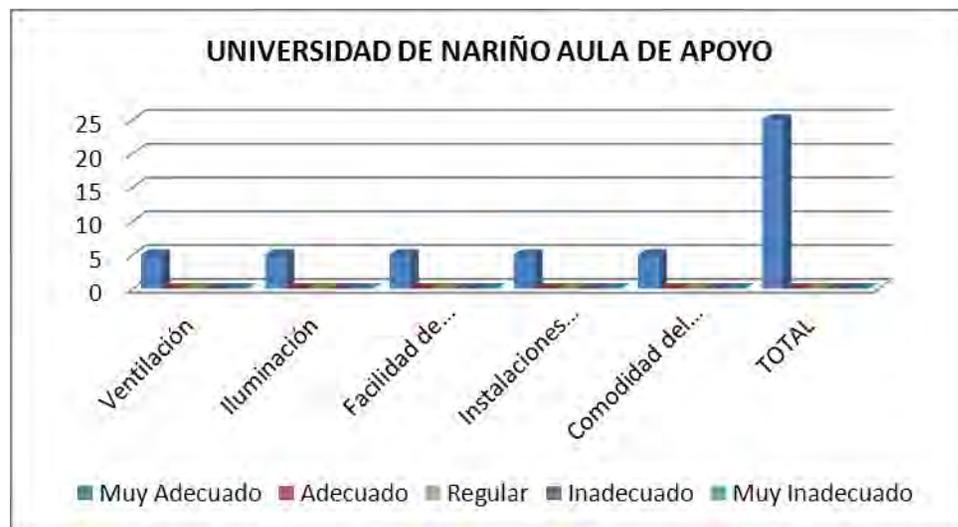
En el caso sobre las condiciones de entorno ambiental para el desarrollo de las clases de informática en las siguientes figuras observaremos como califican los directores de las aulas de informática según sus condiciones y entorno de trabajo para los estudiantes universitarios. Habrá unos ítems de puntaje el cual sirvió de base para calificar según sea el caso. Los ítems son y su puntaje calificativo es el siguiente:

MA: Muy adecuado = 5  
A: Adecuado = 4  
R: Regular = 3  
I: Inadecuado = 2  
MI: Muy inadecuado = 1

En la que tendremos en cuenta las siguientes condiciones:

- Ventilación
- Iluminación esta acorde al entorno
- Facilidad de acceso y movilización
- Adecuada las instalaciones eléctricas
- La comodidad de los muebles del aula

Figura 37. Condiciones de entorno de trabajo aulas de informática



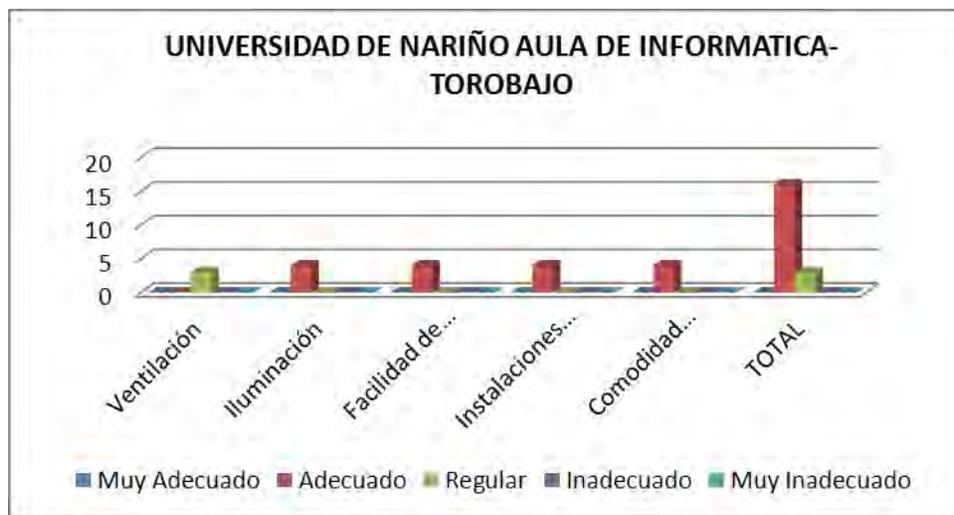
Se obtuvo como resultado al investigar al director del aula quien es la señora Yolanda Alfaro y además es la coordinadora del programa para la integración de estudiantes a esta aula tecnológica, en donde como se mencionó anteriormente

tiene acceso los estudiantes con discapacidad auditivo o visual de la Universidad de Nariño que lógicamente estén estudiando una carrera.

Ella cuenta que esta aula se resalta a pesar de tener poco espacio por su hay una adecuada Ventilación, que la iluminación esta acorde al entorno y además hay varias ventanas que acompañan la luz del día, también que tiene facilidad de acceso y movilización para los estudiantes con discapacidad ya que el aula de apoyo especial esta ubicada en un primer piso y no hay obstáculo alguno para llegar me refiero a gradas o pisos superiores.

También que califica muy adecuada las instalaciones eléctricas ya que con los equipos no se ha producido accidente alguno hasta el momento y que también es adecuado la comodidad que hay al utilizar los muebles del aula ya que están organizados de manera lineal haciendo una U, por lo tanto no tiene la posibilidad de tropezarse con otros muebles que hayan en el aula en su totalidad esta aula es muy adecuada para su uso y para la atención a esta población vulnerable ver figura 37.

Figura 38. Condiciones de entorno de trabajo aulas de informática



Por otra parte en la sede principal de la Universidad en la cual se ubica el aula de informática y en la cual la mayoría de los estudiantes acuden a ellas por sus clases, también para la realización de trabajos o consultas también tiene un director investigamos al Ingeniero Ignacio Erazo y el nos comentó cómo ve el entorno de trabajo en las aulas de informática de la sede principal ubicada en Torobajo y el dice que a pesar de que hay ventanas estas no se pueden abrir para mejorar la ventilación la cual es regular se necesitan de ventiladores eléctricos

para los días de calor no se encierre el calor de los equipos y afecte la concentración de los estudiantes, la iluminación la califica como adecuada, la facilidad de acceso también es adecuada ya que como se encuentran ubicadas en un primer piso hay pocos obstáculos para su acceso, las instalaciones eléctricas son adecuadas ya que son realizadas por gente experta y la comodidad de su mobiliario es apropiado ya que en cada mesa es amplia en la cual están ubicados 2 quipos, los cuales son utilizados cada uno por 4 estudiantes, estas mesas están distribuidas de manera tradicional o en fila una mesa tras otra y de manera lineal ya que hay 2 filas de 4 mesas, donde el espacio de desplazamiento es amplio en conclusión se puede calificar esta aula adecuada para su uso ver figura 38.

Figura 39. Condiciones de entorno de trabajo aulas de informática



En la Universidad Mariana existe también una aula de informática principal y su director el Señor Alberto Cortez nos comenta al realizar la investigación sobre las condiciones arquitectónicas del aula y su ambiente de trabajo y el nos dice en el caso de la ventilación es adecuada ya que en este caso no hay ventanas pero hay cámaras de aire que están instaladas en el techo y están en permanente funcionamiento, la iluminación la califica como muy adecuada por que hay varias lámparas de luz instaladas en el aula, que la facilidad de acceso y la movilidad es regular ya que esta aula es un salón pequeño y además para su acceso esta aula se encuentra ubicado en un nivel superior en donde se debe subir escaleras, las instalaciones eléctricas son adecuadas ya que se contrato personal con experiencia y de esta manera no haya percances con los equipos, si hay algún bajón de energía o algún apagón y la comodidad de su mobiliario es adecuada por que el aula esta constituida por 1 mesa, 1 equipo y una silla para cada estudiante, esta aula esta distribuida de forma tradicional ya que se conforma de 3 filas y 4 mesas, en conclusión se puede observar que el aula de informática es muy adecuada para su uso a pesar de tener pequeños problemas ver figura 39.

## ENTREVISTA REALIZADAS A LOS DOCENTES.

Considerando que el docente forma la parte principal de esta investigación quisimos resaltar la labor que ellos realizan cuando se concientizan en mejorar sus conocimientos y mejorar sus metodologías de enseñanza para la integración de los estudiantes en situación de discapacidad auditiva o visual en la Universidad de Nariño y en las aulas de clase, en este caso docentes del área de informática.

Destacamos los comentarios que realizó el profesor Edwin Cristian Revelo quien trabaja asignaturas del plan de estudios en la carrera de licenciatura en informática, al darnos cuenta de que en su entrevista fue el único docente que ha realizado trabajo con estudiantes con discapacidad, en este caso ha integrado a sus aulas de clase a estudiantes con discapacidad auditiva, ya que realizó por parte de la Universidad de Nariño una capacitación especial en lenguaje de señas, el nos dice que antes de realizar esta capacitación le era difícil interactuar con esta clase de estudiantes por que no sabia que pedagogía ni que estrategia metodológica utilizar ya que por su discapacidad debía ponerle mas atención por eso hasta mientras el realizaba alguna capacitación pidió colaboración de una interprete y de esta manera realizaban la interacción de profesor y docente, ahora dice que a pesar de que todavía le falta mucho por conocer el mundo de las personas sordas o ciegas, el e consiente que como docentes debemos preocuparnos en capacitarnos en estos temas , ya que las personas que tienen estas limitaciones también son seres con talentos diferentes e inteligentes que también tienen el derecho a estudiar terminar una carrera como cualquiera de los demás jóvenes que no padecen ninguna discapacidad.

Ahora a pesar de que este docente no maneja muy bien los programas y dispositivos especiales existentes en el aula de apoyo dice que para el manejo de los estudiantes sordos es dictar las clases con la ayuda del Video Beam y la proyección de diapositivas con el resumen del tema a tratar.

El comenta que siempre hay capacitaciones para aprender lenguaje de señas y espera que haya sobre el manejo del braille, que estos cursos especiales son dados a los docentes administrativos y estudiantes pero que son pocos los que se acercan a realizar este tipo de cursos especiales, el dice que los horarios son accesibles a lo mejor piensa que a otros docentes no les interesa aprender otras cosas o por falta de tiempo, este docente hace un comentario final y el dice que Gracias a la Universidad de Nariño, varios docentes y administrativos participan a veces en los módulos que ofrece el aprender lenguaje de señas, obteniendo conocimientos básicos durante las semanas de capacitación se hace también concientización de la realidad social la cual se vive hoy en día y del manejo de estos estudiantes en condición de discapacidad auditiva o visual en las aulas de clase.

Otras entrevistas realizadas a los docentes de las Universidades Nariño y Mariana para conocer sus opiniones y comentarios ver Anexo A, grabadas en DVD en formato PDF.

## ENTREVISTA A ESTUDIANTE CON DISCAPACIDAD AUDITIVA

Estos estudiantes hacen también parte de la investigación ya que sin sus opiniones y sugerencias los docentes no cambiarían su manera de pensar y seguirían ignorando que hay nuevas formas de enseñar, sin discriminar y hacer a un lado a estudiantes con discapacidad.

Le agradecemos de antemano la colaboración que nos brindo la coordinadora de Desarrollo Humano Mónica Calvache quien ayudo a la realización de las entrevistas a un estudiante con discapacidad auditiva y otra con discapacidad visual ya que para ellos es muy difícil interactuar si no fuera por ayuda brindada de una interprete sobre todo para el caso del estudiante sordo.

La entrevista se realizó en un espacio donde no haya mas espectadores para que la estudiante se sienta mas cómoda al colaborarnos con la entrevista y solo a la vista de las personas interesadas en realizar la investigación ver video (Anexo D).

La entrevista comienza con un saludo cordial la estudiante con discapacidad auditiva, su nombre es Yuly Patricia Portillo Pantoja, estudia la carrera de Ciencias Naturales y esta culminando ahora su carrera, le hicimos las siguientes preguntas:

1. ¿En la universidad te exigieron realizar los módulos de informática según tu situación de discapacidad?

R/ lógicamente por que así sabría como utilizar el computador, además para realizar mis trabajos y consultas sobre las tareas que me enviaran los profesores de mi carrera.

2. ¿Te gustan las clases de informática?

R/ Claro ya que no por ser una persona sorda no quiere decir que no podamos acceder a las tecnologías, yo puedo enviar mensajes, chatear con mis amigos y ver videos con subtítulos para leer, me gusta mucho que exista programas también especializados para nosotros y todo se encuentra con el acceso al internet.

3. ¿Cuáles son los temas que le cuesta mayor dificultad comprender? ¿Por qué?

R/ Yuly responde que el Excel porque el docente iba tan rápido con sus explicaciones que se le hacia difícil en la parte cuando explica sobre las formulas y como a veces no repetía se atrasaba, ella por ese lado se sentía mal y pedía otra explicación después a un compañero de clase.

4. ¿Qué materiales pedagógicos utiliza el docente en las clases de informática?

R/ Yuly responde que el docente a veces utilizaba fotocopias, cuando tenía una inquietud y le dejaba un trabajo lo llamaba para que le explicara en el computador claro para poder entenderle lo que decía el docente tenía el apoyo de un interprete, fue difícil pero con mis equivocaciones tuve mucho apoyo de parte del docente.

5. ¿Consideras que la metodología utilizada por el docente de informática encargado es la adecuada?

R/ Ella nos comenta que a pesar de su dificultad el docente estaba pendiente de ella, ya que sabía que por su limitación no iba a tener igual rendimiento que los demás y por eso cuando tenía la oportunidad de colaborarle para explicarle alguna duda el se acercaba y de nuevo le explicaba. Siempre interactuaba con mi profesor con la ayuda de un interprete por que a pesar de que escribía en el tablero no entendía algunas palabras para mi fue un poco difícil la comunicación con mi profesor y creo que el no estaba muy preparado para guiarme como estudiante sorda.

6. ¿Qué recomendaciones o sugerencias daría usted para que los docentes de informática adecuen mejor sus metodologías de enseñanza?

R/ Yuly nos dice que sería mejor que para integrar personas con limitación auditiva en las clases o módulos de informática o que tengan la responsabilidad de enseñar varias asignaturas que puedan manejar un grupo con esta limitación que estén preparados para así poder interactuar docente estudiante y así no tener la necesidad de tener como tutor un interprete sino que los docentes ya estén preparados para enseñar con nuevas metodologías.

## ENTREVISTA A ESTUDIANTE CON DISCAPACIDAD VISUAL

Esta entrevista se la realizó con un estudiante egresado de la universidad de Nariño de la carrera de Música se llama Ismael es una persona invidente a quien también de antemano le agradecemos la colaboración al acceder a darnos una pequeña entrevista sobre su experiencia al aprender informática y el uso de un computador a pesar de su discapacidad y el cual lo pudimos ubicar en el aula de apoyo para la población con discapacidad ya que el nos comenta que desearía seguir una especialización, para que jóvenes como el conozcan el maravilloso mundo de la música y quiere instruirse para seguir como educador. A el también le realizamos las mismas preguntas que a Yuly y esto fue lo que nos respondió.

1. ¿En la universidad te exigieron realizar los módulos de informática según tu situación de discapacidad?

R/ Ismael nos cuenta que si, pero que esa experiencia no fue muy buena ya que no aprendió nada, su aprendizaje fue nulo en ese entonces.

2. ¿Te gustan las clases de informática?

R/ Claro, ya que gracias al apoyo y el proyecto que la Universidad de Nariño hizo con conectando sentidos, y el equipamiento de una aula especializada toda la población vulnerable que tenga una discapacidad ya sea ciegos, sordo o con discapacidad múltiple sordo-ceguera ya podemos acceder a la utilización de las nuevas tecnologías de la información, sino hubiera esta posibilidad todavía no sabríamos como utilizar un computador.

3. ¿Cuáles son los temas que le cuesta mayor dificultad comprender? ¿Por qué?

R/ Ismael dice que si un docente no esta capacitado para enseñar la temática de la informática difícilmente se le entienda todos los temas a tratar, en este caso le fue muy difícil aprender lo esencial que fue el paquete office ya que para el entender estas temáticas se debe ver que es lo que se esta haciendo y para el era muy difícil saber si lo estaba haciendo mal o bien porque en aquel entonces tampoco existían los programas especializados para personas con limitación visual es el caso del programa Jaws.

4. ¿Qué materiales pedagógicos utiliza el docente en las clases de informática?

R/ Ismael nos cuenta que el docente que le daba los módulos de Informática no tenía conocimientos de como apoyar a un estudiante con discapacidad visual, que no tenia el material didáctico necesario, no sabia como guiarlo, ni tampoco usaba una metodología para enseñarle el uso del computador. Que en cambio, con el apoyo de la directora del aula de apoyo la señora Yolanda Alfaro toda fue diferente y por eso le agradece mucho el haber adquirido de parte de ella tantos conocimientos.

5. ¿Consideras que la metodología utilizada por el docente de informática encargado es la adecuada?

R/ Ismael nos cuenta que el docente no utilizo ningún material que sus clases fueron generales, como sino se hubiera percatado de que existía una persona con discapacidad visual, el nos comenta que a pesar de que hay mas opciones para capacitarse y mas recursos los docentes todavía se resisten en adquirir nuevos conocimientos.

6. ¿Qué recomendaciones o sugerencias daría usted para que los docentes de informática adecuen mejor sus metodologías de enseñanza?

R/ Ismael hace la invitación a todos los estudiantes de las carreras que tienen que ver con licenciaturas y a los docentes en general que vayan al aula de apoyo que para eso existe esta aula especializada que se realizo para gente en situación de discapacidad que se capaciten, que no hay excusa de que no tienen tiempo que aprovechen las oportunidades que brindan la Universidad de Nariño en cuestión de capacitación ya que es gratis y de esta forma podrán servir de guía y la enseñanza de muchos estudiantes y con los diferentes tipos de dispositivos que existen en el aula de apoyo realizar material didáctico para la enseñanza de las

diferentes temáticas para personas con limitación auditiva y visual en sus aulas de clase.

Las entrevistas anteriores pueden ser visualizadas también en video ya que hacen parte también de la recolección de información, de igual manera serán visualizados entre otros videos de interés que hacen parte de este trabajo (Anexo D). El cual se encuentra en el DVD de Anexos.

NOTA. En la Universidad Mariana no fue posible realizar entrevistas a estudiantes ni a docentes por no tener estudiantes inscritos en situación de discapacidad auditiva o visual, y por la falta de conocimiento, experiencia y capacitación referente a estos temas de parte de los docentes.

## CONCLUSIONES

- Todos los docentes deben tener conciencia que no solo pueden ser sus alumnos universitarios, sino que pueden ser sus familiares, por eso es tan importante aprender a manejar las nuevas tecnologías para personas en condición de discapacidad auditiva o visual y también aprender las formas de acceder a la comunicación, los lenguajes para interactuar con estas personas de forma que sean entendidas y comprendidas en las aulas de clase como el lenguaje de señas para personas sordas y el sistema de lectura y escritura braille y sus diferentes dispositivos para realizar guías y material didáctico para las personas ciegas.
- No solo los docentes, estudiantes sino también todas aquellas personas que deseen capacitarse lo pueden hacer por medio del Internet hay cursos sobre lenguaje de señas y el manejo de los diferentes dispositivos que existen para las personas en situación de discapacidad auditiva o visual, también para las personas que no tengan tiempo y que no puedan realizar cursos de manera presencial por otra parte lo puede hacer de forma gratuita acercándose a la Universidad de Nariño centro donde se encuentra ubicada el aula de apoyo para población con discapacidad.
- Todos los docentes tienen la obligación de conocer si la institución o universidad de cualquiera que sea su nivel es decir oficial o pública el conocer si esta respaldado por el gobierno para la realización de capacitaciones y para la adquisición de equipos especializados para el desarrollo educativo y de enseñanza de los estudiantes con discapacidad.
- Por ultimo hay que destacar el trabajo que hacen los docentes y estudiantes por preocuparse de que se deben realizar mas capacitaciones para incluir estudiantes en condición de discapacidad auditiva o visual en las Universidades ya que en la universidad de Nariño hay docentes que se convierten en tutores y los estudiantes monitores que han aprendido el manejo del lenguaje de señas y los diferentes tipos de dispositivos existentes en el aula de apoyo, por eso hay estudiantes que toman las monitorias semestralmente para tener la oportunidad de experimentar el trabajo que se hace con la población en situación de discapacidad ya que es importante destacar como vulnerable ante la sociedad trabajo que se lo facilita bienestar estudiantil en conjunto con la coordinadora del aula de apoyo.

## RECOMENDACIONES

Se recomienda a los directivos o al consejo académico representado por estudiantes algunas carreras hacer de énfasis para concretar un cambio en los planes de estudio en las carreras de licenciatura e integrar la enseñanza de los estudiantes el manejo de lenguaje de señas, el sistema Braille y el manejo de los diferentes dispositivos tecnológicos que existen en las aulas especializadas, lógicamente que debería existir mas personal capacitado, realizar capacitaciones antes de contratar a los docentes seria lo mejor, así ellos podrán transmitir lo aprendido a los estudiantes regulares y concientizar a toda una sociedad el aprender nuevas metodologías.

Se recomienda que el gobierno nacional realice un acuerdo de ley para el beneficio no solo a las universidades públicas sino también privadas de todo el país, que se exija realizar proyectos de inclusión a la población con discapacidad en las aulas de clase para que no haya discriminación y todos los jóvenes tengan derecho a una educación de calidad y a estudiar la carrera que dese sin ninguna barrera porque se tendrá en cuenta la capacitación de los docentes al dirigir grupos de personas esta índole.

Equipar con los dispositivos necesarios no solo a las aulas de informática especializadas sino también las de todas las instituciones educativas y universidades de todo el país, así como la realización de hoy en día de los programas y proyectos que el ministerio de tecnologías de información realiza al equipar con dispositivos tecnológicos actuales a las instituciones educativas mas pobres con el programa computadores para educar, se recomienda que se hiciera lo mismo para equipar todas las aulas de informática de las Universidades para integrar a las aulas de clase a personas en condición de discapacidad auditiva o visual de todo Colombia, con los equipos y dispositivos especializados para el trabajo educativo y de enseñanza con esta población.

## BIBLIOGRAFIA

CRESPO, SUSANA; Glosario referido a la Discapacidad Visual, Revista Discapacidad Visual Hoy, Año 3, Número 3, Buenos Aires, Abril de 1997, consultado 19 de febrero de 2011

DEAN LERMEN GONZÁLEZ. Lineamientos técnicos para la atención educativa de la población con limitación visual en el marco del servicio público educativo. Editorial INCI, Junio 2000, Santafé de Bogotá, D.C. pág. 9-26

MARIO TAMAYO Y TAMAYO, El proceso de la investigación científica, cuarta edición, Editorial Limusa, México, pág. 30-90.

DANE, Resultados preliminares de la implementación del registro para la localización y caracterización de las personas con discapacidad Nariño, 1993 - 2005. Serie de Estudios Censales. Santafé de Bogotá D.C. Colombia, 2005. En: <http://www.dane.gov.co>, consultado 19 de febrero de 2011.

LEYES Y DECRETO sobre los derechos de inclusión de personas con discapacidad a la educación superior.

- -----. Ley 30 de 1992, por la cual se organiza el servicio público de la Educación Superior. dada en santa fe de Bogotá, D.C, el 28 de Diciembre de 1992. Consultado en la pagina web [www.secretariasenado.gov.co](http://www.secretariasenado.gov.co), 3 de mayo de 2011
- -----. Ley 60 de 1993, por la cual se trata de la salud publica Colombiana. dada en santa fe de Bogotá, D.C, dada en santa fe de Bogotá, D.C, el 12 de Agosto de 1993. Consultado en la pagina web [www.mineduccion.gov.co](http://www.mineduccion.gov.co), consultado el 24 de abril de 2011.
- -----. Ley 115 de 1994, por la cual se trata de las normas generales del servicio público educativo Colombiano. dada en santa fe de Bogotá, D.C, el 8 de Febrero de 1994. Consultado en la pagina web [www.mineduccion.gov.co](http://www.mineduccion.gov.co), consultado el 24 de abril de 2011.
- -----. Ley 324 de 1996, Por la cual se crean algunas normas a favor de la población sorda Presidencia de la República de Colombia. dada en santa fe de Bogotá, D.C, el 11 de octubre de 1996. Consultado en la pagina web [www.fenascol.org.co](http://www.fenascol.org.co), el 20 de Junio de 2011.
- -----. Ley 335 de 1996, Por la cual El Ministerio de Comunicaciones y la Comisión Nacional de T.V. a favor de la población sorda Presidencia de la República de Colombia. dada en santa fe de Bogotá, D.C, dada en santa fe

- de Bogotá, D.C, el 20 de Diciembre de 1996. Consultado en la pagina web [www.mintic.gov.co](http://www.mintic.gov.co), el 25 de junio de 2011.
- -----Ley 361 de 1997, Por la cual se establecen los mecanismos de integración social de las personas con limitación y se dictan otras disposiciones. Presidencia de la República de Colombia. dada en santa fe de Bogotá, D.C, el 7 de Febrero de 1997. Consultado en la pagina web [www.secretariasenado.gov.co](http://www.secretariasenado.gov.co), el 30 de agosto de 2011.
- ----- Ley 448 de 1998, Por medio de la cual se adoptan medidas en relación con el manejo de las obligaciones contingentes de las entidades estatales y se dictan otras disposiciones en materia de endeudamiento público. dada en santa fe de Bogotá, D.C, el 24 de Diciembre de 1998. Consultado en la pagina web [www.secretariasenado.gov.co](http://www.secretariasenado.gov.co) el 5 de septiembre de 2011.
- ----- Ley 982 de 2005, Por la cual se establecen normas tendientes a la equiparación de oportunidades para las personas sordas y sordo-ciegas y se dictan otras disposiciones. dada en santa fe de Bogotá, D.C, el 2 de Agosto de 2005. Consultado en la pagina web [www.secretariasenado.gov.co](http://www.secretariasenado.gov.co), el 15 de septiembre de 2011
- ----- Decreto 2082 de 1996, Por el cual se reglamenta la atención educativa para personas con limitaciones o con capacidades excepcionales. MEN, dada en santa fe de Bogotá, D.C, el 18 de Noviembre de 1996. Consultado en la pagina web [www.alcaldiabogota.gov.co](http://www.alcaldiabogota.gov.co) el 15 de septiembre de 2011.

ORTIZ, C. (2000b). Hacia una educación inclusiva: la educación especial ayer, hoy y mañana. Siglo Cero, 31(1), pág. 5-11.

UNESCO, (1999) Estudio Temático para la evaluación de EPT 2000: Participación en la Educación para Todos: La Inclusión de estudiantes con Discapacidad. Santiago de Chile. Consultado en la pagina web [unesdoc.unesco.org](http://unesdoc.unesco.org), el 20 de noviembre de 2011.

INSTITUTO NACIONAL PARA SORDOS - INSOR - MINISTERIO DE EDUCACION NACIONAL, 1998 Orientaciones Generales para la Atención Educativa de las Personas con Discapacidad Auditiva. Consultado en la pagina web [www.mineduccion.gov.co](http://www.mineduccion.gov.co), el 10 de octubre de 2011.

INSTITUTO NACIONAL PARA CIEGOS - INCI - MINISTERIO DE EDUCACION NACIONAL, 1998 Orientaciones Generales para la Atención Educativa de las Personas con Discapacidad Visual. Consultado en la pagina web [www.mineduccion.gov.co](http://www.mineduccion.gov.co), el 10 de octubre de 2011.

Alcantud, F., Ávila, V. Asensi, M. (2000). La integración de estudiantes con discapacidad en los estudios superiores. Valencia: Universidad de Valencia. Consultado en la pagina web [www.urosario.edu.co](http://www.urosario.edu.co), el 12 de febrero de 2013.

Arnaiz, P (2002). Hacia una educación eficaz para todos: la educación inclusiva. Murcia: Aljibe. España. Monográfico, pág. 16, Consultado en <http://redined.mecd.gob.es>, el 20 de marzo de 2013.

Departamento Nacional de Estadística (DANE). (2008). Porcentajes de personas con discapacidad que acceden a la educación superior regular. 2005 En: <http://www.dane.gov.co>, consultado 19 de febrero de 2010.

Díaz, O. C. (2003). Concepción de la atención educativa de personas con discapacidad. Documento de trabajo. Bogotá: Ministerio de Educación Nacional. Consultado en [www.mineduccion.gov.co](http://www.mineduccion.gov.co), el 12 de mayo de 2013.

CAÑEDO Andalia Rubén, RAMOS Ochoa Raúl E. GUERRERO Pupo Julio C. Contribuciones cortas La Informática, la Computación y la Ciencia de la Información: una alianza para el desarrollo [on line] [citado Septiembre de 2009] disponible en: [http://bvs.sld.cu/revistas/aci/vol13\\_5\\_05/aci07505.htm](http://bvs.sld.cu/revistas/aci/vol13_5_05/aci07505.htm)

MINISTERIO DE EDUCACION NACIONAL. Educación en tecnología. Bogotá DC: Magisterio, 2002, pág. 34, Consultado en [www.mineduccion.gov.co](http://www.mineduccion.gov.co), el 25 de julio de 2013.

MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL. Plan decenal de Educación 2006-2016. Consultado en [www.mineduccion.gov.co](http://www.mineduccion.gov.co), el 25 de julio de 2013.

MINISTERIO DE EDUCACION NACIONAL. Lineamientos – Política de Educación Superior Inclusiva. Bogotá DC: Magisterio, 2013. Consultado en [www.mineduccion.gov.co](http://www.mineduccion.gov.co), el 25 de julio de 2013.

Web Grafía.

[http://es.wikipedia.org/wiki/Adaptaciòn\\_curricular](http://es.wikipedia.org/wiki/Adaptaciòn_curricular), Consultado el 20 de mayo 2011

<http://www.definicion.de/>, Consultado el 3 de abril 2011

[http://www.definicion.de/Definición de sordera - hipoacusia - Qué es, Significado y Concepto.mht](http://www.definicion.de/Definición_de_sordera_-_hipoacusia_-_Qué_es,_Significado_y_Concepto.mht), Consultado el 14 de junio 2011

[http://www.inci.gov.co/respuestas\\_atencion\\_educativa.shtml](http://www.inci.gov.co/respuestas_atencion_educativa.shtml), Consultado el 10 de mayo 2011

[http://www.inci.gov.co/respuestas\\_ tecnología.html](http://www.inci.gov.co/respuestas_tecnología.html), Consultado el 20 de mayo 2011.

[http://www.udenar.edu.co/reseña\\_historica\\_universidad de Nariño.html](http://www.udenar.edu.co/reseña_historica_universidad_de_Nariño.html), Consultado el 3 de junio de 2013

[http://www.udenar.edu.co/mision\\_y\\_vision\\_universidad\\_de\\_Nariño.html](http://www.udenar.edu.co/mision_y_vision_universidad_de_Nariño.html), Consultado el 3 de junio de 2013

[http://www.unimar.edu.co/reseña\\_historica\\_universidad\\_Mariana.html](http://www.unimar.edu.co/reseña_historica_universidad_Mariana.html), Consultado el 3 de junio 2013

[http://www.unimar.edu.co/mision\\_y\\_vision\\_universidad\\_Mariana.html](http://www.unimar.edu.co/mision_y_vision_universidad_Mariana.html), Consultado el 3 de junio 2013

<http://lbo.org/> Capacitación Docente, Consultado el 5 de agosto de 2013

<http://www.conectandosentidos.org/>, Consultado el 5 de agosto de 2013

<http://www.conectandosentidos.com/>, Consultado el 5 de agosto de 2013

## ANEXOS

Anexo A. Encuestas a los docentes área de informática de las 2 Universidades investigadas.



UNIVERSIDAD DE NARIÑO  
FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES  
DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICAS Y ESTADÍSTICA  
LICENCIATURA EN INFORMÁTICA

ESTUDIO SOBRE EL NIVEL DE PREPARACIÓN METODOLÓGICA DE DOCENTES QUE LABORAN CON ESTUDIANTES CON LIMITACIÓN VISUAL O AUDITIVA EN LAS UNIVERSIDADES NARIÑO Y MARIANA EN EL ÁREA DE INFORMÁTICA EN LA CIUDAD DE PASTO.

CUESTIONARIO APLICADO A LOS DOCENTES EN EL ÁREA DE LA INFORMÁTICA

La presente encuesta está dirigida a docentes que laboran en el área de la informática, los datos que se obtengan se utilizarán con fines académicos.

OBJETIVO. Determinar el nivel de preparación metodológica que exhiben los docentes en el área de la informática, para laborar con estudiantes con limitación visual o auditiva.

UNIVERSIDAD		FECHA	DD	MM	AA
NOMBRE DOCENTE		CARGO			

### 1. Formación del Docente

Marque con una (X).

- Pregrado
- Postgrado
- Maestría
- Doctorado

• Área en la cual labora:

Informática  Otra área  Cual: \_\_\_\_\_

• Capacitación en Educación Especial:

SI  NO

Cual: \_\_\_\_\_

## 2. Conocimientos específicos

1. ¿Ha tratado con estudiantes que presenten alguna limitación?

- Visual SI  NO
- Auditiva SI  NO

2. ¿En el área de informática la universidad tiene aulas equipadas para trabajar con estudiantes con limitación visual o auditiva?

SI  NO

3. ¿Cómo docente en el área de informática tiene manejo en?

- Sistema Braille para computador. SI  NO
- Software especializado para personas ciegas o sordas. SI  NO
- Sistema jaws. SI  NO
- Loop (amplificador de voz). SI  NO
- All Reader (reproductor de audio). SI  NO
- Magnificador de pantalla (lupa). SI  NO

4. En sus clases con estudiantes que presentan limitación visual o auditiva utiliza:

- Lenguaje de señas. SI  NO
- Sistema Braille. SI  NO
- Material didáctico para ciegos o sordos. SI  NO
- Otro: \_\_\_\_\_

5. ¿Hay apoyo de parte de la universidad o del gobierno para la realización de capacitaciones docentes en lo relacionado con inclusión y discapacidad?

SI  NO

Si su respuesta es NO explique la razón. \_\_\_\_\_

6. ¿Cree que deberían haber capacitaciones para incluir a las aulas de clase a estudiantes con limitación visual o auditiva?

SI  NO

7. ¿Usted cree que falta algo en el aula de informática?, marque una (X)

- Equipos especializados.
- Software de enseñanza especializada.
- Espacio arquitectónico para personas con limitación.
- Internet.
- Material didáctico para ciegos o sordos.
- Otro \_\_\_\_\_

8. ¿La universidad tiene algún plan de estudios específico que sea utilizado para formar profesionales con limitación visual o auditiva en el área de informática?

SI  NO

9. ¿Si usted es docente de informática y no está capacitado para integrar estudiantes con limitación visual o auditiva en sus aulas de clase, entonces quien brinda apoyo para la enseñanza-aprendizaje a estos estudiantes en el uso de las Tics?, marque una (X)

- Monitor especializado
- Psicólogos
- Familia
- Otro \_\_\_\_\_

10. ¿Usted como docente cree que está preparado para integrar en sus aulas de clase a estudiantes con limitación visual o auditiva?

SI  NO

Explique porque. \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

GRACIAS POR SU COLABORACION

Anexo B. Entrevista a los estudiantes con limitación auditiva o visual.



UNIVERSIDAD DE NARIÑO  
FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES  
DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICAS Y ESTADÍSTICA  
LICENCIATURA EN INFORMÁTICA

ESTUDIO SOBRE EL NIVEL DE PREPARACIÓN METODOLÓGICA DE DOCENTES QUE LABORAN CON ESTUDIANTES CON LIMITACIÓN VISUAL O AUDITIVA EN LAS UNIVERSIDADES NARIÑO Y MARIANA EN EL ÁREA DE INFORMÁTICA EN LA CIUDAD DE PASTO.

ENTREVISTA APLICADA A ESTUDIANTES EN SITUACIÓN DE DISCAPACIDAD  
AUDITIVA Ò VISUAL

OBJETIVO. Identificar las metodologías que utilizan los docentes del área de informática para la enseñanza-aprendizaje de estudiantes en situación de discapacidad visual o auditiva en la educación superior.

1. ¿En la universidad te exigieron realizar los módulos de informática según tu situación de discapacidad?
2. ¿Te gustan las clases de informática?
3. ¿Cuáles son los temas que le cuesta mayor dificultad comprender? ¿Por qué?
4. ¿Qué materiales pedagógicos utiliza el docente en las clases de informática?
5. ¿Consideras que la metodología utilizada por el docente de informática encargado es la adecuada?
6. ¿Qué recomendaciones o sugerencias daría usted para que los docentes de informática adecuen mejor sus metodologías de enseñanza?

## Anexo C. Formato de recursos aulas de Informática.



UNIVERSIDAD DE NARIÑO  
 FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES  
 DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICAS Y ESTADÍSTICA  
 PROGRAMA DE LICENCIATURA EN INFORMÁTICA

ESTUDIO SOBRE EL NIVEL DE PREPARACIÓN METODOLÓGICA DE DOCENTES QUE LABORAN CON ESTUDIANTES CON LIMITACIÓN VISUAL O AUDITIVA EN LAS UNIVERSIDADES NARIÑO Y MARIANA EN EL ÁREA DE INFORMÁTICA EN LA CIUDAD DE PASTO.

UNIVERSIDAD		FECHA	DD	MM	AA
FUNCIONARIO		CARGO			

### CUESTIONARIO APLICADO A DIRECTOR DEL AULA DE INFORMÁTICA

**OBJETIVO.** Identificar las principales características de los computadores del aula o las aulas de informática, establecer el tipo de software utilizado en dichas aulas para el trabajo con los estudiantes que tienen limitación visual o auditiva. Verificar el posible uso de los recursos informáticos en el apoyo del proceso educativo para otras áreas.

#### 1. Características físicas de las aulas de informática

1.1 Disponibilidad de equipos: Escriba el número de Aulas de informática y de equipos existentes en cada una.

AULAS DE INFORMÁTICA	No. DE COMPUTADORES POR AULA	TOTAL DE EQUIPOS (APROX.)

ESTUDIANTES	PROMEDIO DE ESTUDIANTES POR AULA		PROMEDIO POR COMPUTADOR	
DOCENTES	NUMERO DE DOCENTES DL AREA		HOMBRES	MUJERES

CANTIDAD DE DISPOSITIVOS EN EL AULA DE INFORMÁTICA				
IMPRESORA BRAILLE		ALL READER		LINEA BRAILLE
ESCANER DE TEXTO		AMPLIFICADOR DE VOZ-LOOP		LAMPARAS ESCUALIZABLES
IMPRESORA TINTA		TELELUPA		OTRO:

#### 2. Software utilizado en las aulas de informática

2.1 Software para el aprendizaje en el área de informática: Escriba la cantidad de equipos que utilizan cada sistema operativo y los diferentes programas instalados en ellos.

SISTEMA OPERATIVO	WIN XP	WIN VISTA	WIN 7

SOFTWARE	SI	NO
JAWS		
SOFTWARE MAGNIFICADOR DE PANTALLA		
LOQUENDO (SINTETIZADOR DE TEXTO A VOZ)		
OTRO SOFTWARE:		

### 3. Usos adicionales del Aula de Informática

3.1 Usos en la Enseñanza Asistida por Computador: Marque únicamente las casillas que cumplen la condición.

ÁREAS QUE UTILIZAN EL AULA DE INFORMÁTICA PARA EL APOYO DEL PROCESO EDUCATIVO		
	SI	NO
INGENIERIAS		
LICENCIATURAS		
ESTUDIOS TÉCNICOS		
MEDICINA		
DERECHO		
ESPECIALIZACIONES		
MAESTRIAS		
DOCTORADOS		

ACTIVIDADES DESARROLLADAS POR OTRAS ÁREAS			
CONSULTAS DE SOFTWARE ESPECIALIZADO		ELABORACIÓN DE INFORMES Y TRABAJOS	
CONSULTAS EN INTERNET		DESARROLLO DE CLASES	

3.2 Uso para Enseñanza Gestionada por Computador: Marque únicamente las casillas que cumplen con la condición.

USO DE LOS DOCENTES			
PREPARACIÓN DE CLASES		ELABORACIÓN DE INFORMES Y TRABAJOS	
CONSULTAS EN INTERNET		REGISTRO ACADÉMICO	

### 4. Registro de Observación de las condiciones físicas del Aula de Informática

4.1 Analizar las características del espacio donde se encuentra el aula de informática: Marque una sola de las siguientes opciones.

DISTRIBUCION ESPACIAL DE LOS COMPUTADORES			
TRADICIONAL		PERIMETRAL	GRUPOS
OTRO CUAL:			

En cada caso señale una de las opciones según la siguiente escala:

MA: Muy adecuado    A: Adecuado    R: Regular    I: Inadecuado    MI: Muy inadecuado

CONDICIONES GENERALES DEL AULA	MA	A	R	I	MI
Ventilación					
Iluminación					
Facilidad de Acceso y Movilización					
Instalaciones eléctricas					
Comodidad del mobiliario					

Marque las casillas con las opciones que cumple el aula de informática:

CONDICIONES DE CONECTIVIDAD			
CONEXIÓN EN RED		ACCESO A INTERNET	

### 5. Horario del Aula de Informática

5.1 Verificar la intensidad horaria asignada a cada a cada actividad a desarrollarse en el aula de informática: Escriba el número de horas utilizado para las diferentes actividades del aula de informática.

TOTAL SEMANALES	HORAS		HORAS CLASE DE INFORMÁTICA		HORAS OTRAS ÁREAS	
HORAS INTERNET			HORAS MANTENIMIENTO		HORAS LIBRES	

GRACIAS POR SU COLABORACION

Anexo D. Recopilación de Información de forma magnética-videos. Estos videos serán presentados por medio de un DVD.

Video 1. Entrevista estudiante con limitación visual Universidad de Nariño

Video 2. Entrevista estudiante con limitación auditiva Universidad de Nariño

Video 3. Entrevista coordinadora de Bienestar universitario Universidad de Nariño

Video 4. Observación Clase de informática integrando estudiantes con limitación auditiva en la Universidad de Nariño

Video 5. Interacción docente- estudiante con limitación auditiva en las clases de informática Universidad de Nariño.

Video 6. Entrevista docente módulos Herramientas Informáticas Universidad de Nariño

Video 7. Observación aula de apoyo para la población con discapacidad Universidad de Nariño.

Video 8. Observación estudiante con limitación visual y su interacción con el computador en el aula de apoyo Universidad de Nariño.

Video 9. Entrevista monitora y docente en el aula de apoyo para población con discapacidad Universidad de Nariño.

Video 10. Alcance que tiene las tecnologías en Colombia y nuestro departamento para el acceso a la población con discapacidad (vive Digital)

Video 11. Nota patrocinada por el programa viva la U, sobre la capacitación de docentes y estudiantes en el aula de apoyo por parte de la Universidad de Nariño y el aula de apoyos tecnológicos.

NOTA: Se aclara que en la Universidad Mariana, al no existir políticas de inclusión, ni estudiantes en condición de discapacidad auditiva o visual no fue necesario realizar videos similares con el tema de investigación para este trabajo de grado.