

**LA ARGUMENTACIÓN EN EL DISCURSO ACADÉMICO EN LENGUA DE
SEÑAS COLOMBIANA L.S.C. EN EL ÁREA DE BIOLOGÍA EN EDUCANDOS
SORDOS DE EDUCACION MEDIA DEL COLEGIO SAN FRANCISCO IED
JORNADA MAÑANA DE BOGOTA.**

BEIMAN ANDREY BALLEEN CASTIBLANCO

**PONTIFICIA UNIVERSIDAD JAVERIANA
FACULTAD DE EDUCACIÓN
MAESTRIA EN EDUCACION
2010**

**LA ARGUMENTACIÓN EN EL DISCURSO ACADÉMICO EN LENGUA DE
SEÑAS COLOMBIANA L.S.C. EN EL ÁREA DE BIOLOGÍA EN EDUCANDOS
SORDOS DE EDUCACION MEDIA DEL COLEGIO SAN FRANCISCO IED
JORNADA MAÑANA DE BOGOTA.**

BEIMAN ANDREY BALLEEN CASTIBLANCO

Trabajo de Grado para optar al Título Magister en Educación

**DIRECTORA
OLGA LUCIA BEJARANO**

**PONTIFICIA UNIVERSIDAD JAVERIANA
FACULTAD DE EDUCACIÓN
MAESTRIA EN EDUCACION
2010**

Artículo 23, resolución # 13 de 1946:

“La Universidad no se hace responsable por los conceptos emitidos por sus alumnos en sus trabajos de tesis. Sólo velará porque no se publique nada contrario al dogma y a la moral católica y porque las tesis no contengan ataques personales contra persona alguna, antes bien se vean en ellas el anhelo de buscar la verdad y la justicia”

EN LA PÁGINA O PRELIMINARES

Agradecimientos

El final de esta Odisea no hubiese sido posible sin tener como capitán a Dios quien era el poseedor de mis cartas de navegación, dichas cartas de navegación eran efectivas, llenas de bondad, buenos deseos, dichas cartas estaban representadas en personas profesionales, serias y con un alto sentido de vocación en la formación de seres reflexivos y críticos ante el mundo, uno de ellos es el maestro Mauricio Pérez director de la línea de investigación que me acogió durante toda mi carrera, quien con su asertividad en la toma de decisiones le permitió otorgarme una directora de tesis ejemplar no solo como profesional, sino como persona, continuando en este hilo de agradecimientos es vital dar un fuerte abrazo y dejar mi amistad incondicional a mi directora Olga Lucia Bejarano, quien como Mentora con su experticia y calor de amiga, me permitió ver el faro que guiaría mi trabajo en este trayecto, por tanto a ella le profeso mi respeto y admiración.

Quiero agradecer a otras personas que aunque no forman parte de la familia Javeriana están un peldaño más arriba de mis afectos debajo de Dios, ellas son mi motor y mi voz de aliento, ellas son mis cartas no solo de este viaje, sino que también de mi vida y son la Señora Fanny Castiblanco y la señora Silvia Hernández, Madre y Abuela que son muestra de sacrificio, dedicación, amor, perseverancia, responsabilidad y honestidad, entre muchos otros valores.

Por otro lado quiero extender mis abrazos y felicidad a mi barco quien fue fundamental en esta odisea y es la Pontificia Universidad Javeriana, quien no solo me brindó espacios académicos, sino espacios culturales y deportivos que hicieron que la viera como mi segundo hogar, además que me permitió conocer y establecer lazos de amistad con pares académicos, profesores y administrativos, gracias Javeriana por brindarme cada fruto que tienes.

Quiero agradecer a mis hijos de 804 del colegio San Francisco, que quienes con sus experiencias de vida, trabajo de aula, risas, malos genios, cuadernos, señas y dibujos, dieron vida a mi humilde proyecto, esta experiencia de vida me

permite reflexionar que la voz en los colegios no está dada por un grito o una conversación sino por la gente que participa en dichos espacios y ellos son quienes realmente nos permiten cuestionarnos a cada momento sobre los procesos en el campo educativo.

Finalmente quiero darme un pequeño abrazo, ya que las penurias, los desvelos, los sacrificios, las lagrimas, las alegrías por culminar este proyecto son la fiel muestra que no hay nada imposible o complejo, que todo está en la voluntad y en el corazón.

Gracias.

TITULO.

LA ARGUMENTACIÓN EN EL DISCURSO ACADÉMICO EN LENGUA DE SEÑAS COLOMBIANA L.S.C. EN EL ÁREA DE BIOLOGÍA EN EDUCANDOS SORDOS DE EDUCACION MEDIA DEL COLEGIO SAN FRANCISCO IED JORNADA MAÑANA DE BOGOTA.

ABSTRACT O RESUMEN.

Esta investigación tuvo como propósito indagar qué sucede con la competencia argumentativa que fundamenta el discurso académico en la asignatura de biología en un grupo de 8 niños sordos, tres niños y cinco niñas, cuyas edades oscilan entre los 12 y los 14 años y se encuentran en el ciclo III en el grado octavo (804). El enfoque que guió la investigación fue la investigación acción participativa, y las técnicas de recolección de la informaron fueron las entrevistas, las observaciones de campo, la reflexión de la práctica del docente investigador. Una vez se aplicaron los instrumentos durante el trabajo en las temáticas de biología, se realizó el diseño y ejecución de una estrategia pedagógica enfocada en las temáticas de sistema nervioso y de órganos de los sentidos, lo anterior permitió encontrar que la aplicación de dicha estrategia promueve importantes implicaciones en el desarrollo de la competencia argumentativa en el discurso académico en lengua de señas colombiana (LSC) en biología, además de aportar a otros procesos y dimensiones de formación de los educandos Sordos.

Conceptos claves: Argumentación, Educando Sordo, Discurso académico, Discurso en LSC, Estrategia pedagógica, Lengua de señas.

CONTENIDO.

1. Introducción	15
2. Planteamiento del problema	19
3. Objetivos	20
3.1. Objetivo general	20
3.2. Objetivos específicos	20
4. Justificación	21
5. Marco Teórico	23
5.1. Referentes legales que acoge a la población sorda en Colombia	23
5.2. Referentes Conceptuales de la enseñanza de las ciencias	27
5.3 Enseñanza de las ciencias y comunicación	39
5.3.1. La terminología y su relación con el lenguaje científico escolar	39
5.3.2. La argumentación y su relación con la enseñanza de las ciencias	43
5.3.3. El lenguaje, la argumentación y el discurso	48
5.3.4. Uso de lengua de señas de la comunidad sorda en el contexto educativo	53
5.3.5. Mediación del intérprete en los procesos de argumentación de los estudiantes sordos	55
5.3.5.1. Rol del intérprete	57
6. Metodología de la investigación	58
6.1. Enfoque de investigación	59
6.2. Recorrido metodológico	60
6.3. Técnicas e instrumentos	61
6.3.1. Entrevistas	61
6.3.2. Observaciones	63
6.4. Estrategia pedagógica	68
7. Análisis e interpretación de la información	71
7.1. Contextualización	71
7.2. experiencia de trabajo con educandos Sordos	74
7.3. Análisis documental de proyecto educativo institucional (PEI) y del manual de convivencia	78
7.4. Análisis entrevistas educandos Sordos	102
7.5. Análisis entrevistas interpretes	103
7.6. Análisis entrevistas a docentes	104
8. Diseño de la estrategia pedagógica a implementar	106
9. Conclusiones	129
10. Resultados implementación de la estrategia pedagógica	134
11. Bibliografía	140
12. Anexos	145
12.1. Instrumentos	145
12.2. Formato de observaciones	148
12.3. Entrevistas diligenciadas	149
12.4. Cuadro de categorías	169
12.4.1. Categoría Educandos Sordos	169
12.4.2. Categoría Servicio de Interpretación en el área de Biología	171
12.4.3. Categoría Histórica, Social y Educativa de los Educandos Sordos	174
12.5. Diarios de Campo	176

1. INTRODUCCION.

Actualmente, son muchos los educandos sordos que están siendo incluidos en el sistema educativo de carácter formal en los diferentes ciclos de la educación, sin embargo, ese proceso de inclusión tiene que tomar más fuerza, ya que se hace necesario evidenciar de manera más marcada, condiciones de igualdad, equidad y respeto a la diferencia por el otro, ya que no solo se trata de garantizar que los educandos Sordos tenga su lugar en un aula regular, sino que se logren los fines de la educación en ellos. *(Las condiciones que se mencionan en líneas anteriores son de tipo administrativo, pedagógico, conceptual y de interacción comunitaria para que existan reales procesos de inclusión de la población).*

En este mismo sentido estas condiciones que están inmersas en el procesos de inclusión en la educación, les corresponde estar orientadas en el sentido de reconocer al educando Sordo en su papel como individuo reflexivo y crítico, con un discurso y una postura clara hacia las necesidades de su comunidad y de su contexto social, sin embargo esas necesidades y ese contexto no son los mismos de una comunidad regular, ya que se evidencian condiciones sociales, lingüísticas, históricas y culturales que los hace diferentes, por lo tanto requieren de una atención educativa específica.

Por otro lado existe algo mas para pensar en este proceso de inclusión, y esta dado en términos de la apertura y hospitalidad en el aula a un educando Sordo, ya que no solo la institución, los maestros y maestras, sino que también los educandos Sordos, se enfrentan a diversas dificultades, como por ejemplo, dificultades en los y las maestras en el sentido del incremento en su esfuerzo laboral enfocado a una educación con características específicas, además, en muchas ocasiones, no cuentan con capacitación conceptual, didáctica y pedagógica acerca de cómo facilitar el aprendizaje de estos niños, por otro lado están las dificultades de la institución que giran entorno al no contar a tiempo con los intérpretes o los recursos para dar la educación adecuada a estos educandos, por tanto es posible que surja una fuerte angustia al percibir una tardanza de tiempo en la parte académica de los

estudiantes Sordos y que por ende se piense que la inclusión no es tan buena idea como se creía.

Es decir, como señala Skliar (citado por Carrasco y Pardo): *“la integración escolar de los sordos queda ligada a una única dimensión temporal – la presente – se desconoce un pasado caracterizado por las limitaciones educativas y culturales a las que se ha sometido a esta población y se carece de una visión del futuro, en la cual un niño sordo será un adulto enfrentado a una sociedad que muchas veces restringe sus posibilidades”*.

Partiendo de lo anterior, este proyecto de investigación enfocado en la argumentación en el discurso académico en lengua de señas colombiana L.S.C. en el área de biología en educandos Sordos de educación media del Colegio San Francisco IED jornada mañana, busca realizar una reflexión sobre el lenguaje, la comunicación y la argumentación en el discurso académico en L.S.C., que se ha estado empleando en las aulas de clase en el momento de la interacción docente – estudiante mediado por la comunicación del intérprete en un espacio con oyentes.

Es importante tener en cuenta que la primera lengua de los educandos Sordos es la lengua de señas y que a partir de ahí es donde ellos y ellas inician sus procesos de construcción de los conocimientos, las realidades y por tanto, la construcción del discurso académico, que se pueda señalar quizás como un discurso oral para un niño oyente, Este discurso permite reconocer si realmente el educando Sordo puede argumentar sus puntos de vista frente a un fenómeno académico de una asignatura determinada, pero que para este caso será la asignatura de biología, específicamente en el proceso vital y de organización de los seres vivos.

En este mismo sentido, en este proyecto de investigación se aborda el caso de los educandos Sordos que presentan una formación académica recibida en una institución educativa de carácter público y que ha sido continua, lo que ha permitido que desarrollen competencias científicas, conocimientos y saberes prácticos en su proceso académico, pero que presenta algunas

dificultades al momento de argumentar sus ideas frente a un fenómeno de estudio.

Con lo anterior, es necesario identificar que los estudiantes que participan en este proyecto inician su inclusión a la educación pública a través de un aula especializada donde no tienen compañeros oyentes hasta el primer año de educación básica secundaria, es decir, en el Colegio San Francisco, en la educación básica primaria asisten a un espacio que se ha denominado aula para sordos, sin embargo no cuentan con el servicio de un intérprete, sino que cuentan con un docente especializado que maneja y reconoce la lengua de señas (LSC), además de un modelo lingüístico que apoya su proceso educativo en términos de reconocimiento como comunidad a nivel social y cultural, además de presentar las relaciones existentes en la comunidad sorda con la sociedad en la cual se encuentra esta comunidad inscrita.

Esta propuesta educativa que contempla en todas las interacciones y currículo la LSC como primera lengua, la lengua escrita como segunda lengua, con procesos de enseñanza provenientes de las segundas lenguas, interacción con la comunidad sorda, trabajo con los padres de familia, una organización curricular que difiere de los oyentes desde el punto de vista pedagógico, lingüístico y cultural aunque dista de la educación bilingüe y de la calidad para los Sordos.

Una vez terminan los estudiantes Sordos la básica primaria en las aulas para sordos, son promovidos a la alternativa educativa de escolarización con intérprete a la básica secundaria y media, donde están compartiendo los espacios con la comunidad oyente, y la mediación comunicativa de un intérprete.

De acuerdo con los párrafos anteriores, este proyecto de investigación posibilita reflexionar desde el punto de vista pedagógico, una situación particular y de relevancia como es el uso de la LSC para propósitos académicos y cómo las estrategias que se construyan o a las que se adecuan

posibilitan o no la construcción de conocimientos, donde se trasciende la idea de lo pedagógico.

Finalmente esta investigación también invita a reflexionar y reconocer que aunque los educandos Sordos están vinculados en el sistema educativo colombiano, requieren que la lengua de señas colombiana LSC, tenga un mayor reconocimiento en las dimensiones trabajadas en la escuela, igualmente necesita de algunas modificaciones en la lengua escrita, entre otras adecuaciones curriculares.

2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.

¿Cómo identificar y caracterizar el discurso académico en lengua de señas colombiana L.S.C. en el área de biología en educandos sordos del Ciclo III de la educación media del colegio San Francisco IED jornada mañana de Bogotá? y así proponer estrategias que posibiliten enriquecer el discurso de los mismos.

3. OBJETIVOS.

3.1. OBJETIVO GENERAL.

Identificar la argumentación en el discurso académico en lengua de señas colombiana L.S.C., en el área de biología en el proceso vital y de organización de los seres vivos en educandos Sordos del ciclo 3, grado octavo del colegio San Francisco y proponer así estrategias que posibiliten enriquecer dicho discurso.

3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS.

Identificar a través de un proceso académico del ciclo 3 del área de biología el discurso en LSC que construye el educando Sordo, para así reconocer las fortalezas y debilidades de dicho discurso.

Describir y caracterizar el discurso académico en LSC en los procesos académicos de los educandos Sordos del ciclo 3 y así contribuir en la construcción de conocimientos biológicos en los educandos.

Construir una estrategia que permita enriquecer el discurso en LSC en el área de biología y así aportar al desarrollo argumentativo del educando Sordo en esta área.

4. JUSTIFICACION.

Actualmente en Bogotá a partir de la gestión de diferentes estamentos del Estado y otros estamentos privados, se han identificado y brindado alternativas educativas para los educandos Sordos en la educación básica primaria, secundaria, media y superior, teniendo en cuenta características o condicionantes adversos y latentes en el proceso escolar, que originan alternativas importantes e impactantes en la escuela, tal como la educación bilingüe, el aula para sordos, la integración al aula con interprete, entre otras.

Las Aulas para sordos son una alternativa educativa, brindada por la Secretaria de Educación Distrital (SED Bogotá) en Instituciones Educativas Integradoras (IED), como espacio para que los educandos Sordos tengan acceso a la educación formal en los niveles de preescolar y básica primaria, por otro lado está la Integración con Interprete a la Básica Media y Secundaria, la cual es una alternativa educativa ofrecida por la Secretaria de Educación Distrital a los estudiantes Sordos usuarios de Lengua de Señas Colombiana (LSC), para continuar el curso de la educación formal.

Dichas instituciones poseen una infraestructura básica para llevar a cabo esta propuesta integradora, como son las condiciones de reconocimiento legal en sus documentos institucionales, además de asignación de presupuesto, de mecanismos de contratación de intérpretes y docentes de apoyo. Estas alternativas precisan de organización y seguimiento evaluativo lo que permitirá construir una educación de calidad, tal como lo plantea la Secretaria de Educación de Bogotá, en el documento de trabajo¹ (2004).

Algunas de estas alternativas que han logrado la inclusión de los educandos sordos en las aulas de la escuela, son el aula para sordos por un lado y por otro lado, está la integración con interprete a la básica secundaria y media. Sin embargo se ha dejado un poco de lado la práctica educativa en sí, ya que la

¹ En Serie; Culturas Escolares Incluyentes, Cuaderno de trabajo: Integración Escolar de Sordos, Usuarios de la Lengua de Señas Colombiana LSC, En Colegios Distritales. Secretaria de Educación, 2004.

inclusión no se trata solo de llevar a los educandos Sordos a un aula regular, sino que la inclusión se debe gestar en cómo articular el discurso académico, el contexto escolar y el aprendizaje significativo, sorteando dificultades comunicativas, establecidas por el no dominio de la lengua de señas colombiana LSC entre los actores del proceso educativo.

En este mismo sentido, es necesario ahondar y escudriñar más en la parte formativa en sí, en lo realizado y vivido en el aula, (*la experiencia escolar*) pero bajo una aproximación más amable en el aula, es decir, visto desde la construcción del discurso académico en lengua de señas colombiana, que es la base de la comunicación de los educandos Sordos por ser esta lengua, su lengua fundamental.

Esta propuesta de investigación que se encamina en el discurso académico en lengua de señas y en relación con la argumentación, inicia hacia una reflexión académica del discurso académico en LSC del educando Sordo, es decir, busca desde procesos propuestos en los lineamientos curriculares de ciencias naturales específicamente en biología, reconocer y caracterizar el discurso académico del educando Sordo, mediante el establecimiento de una línea base que permita caracterizar las prácticas de los educandos y por qué la necesidad de elaborar este proyecto desde el punto de vista pedagógico.

Para así finalmente, construir unas estrategias de intervención, implementarlas, evaluarlas y así identificar su efectividad y posibilidad de transformar las prácticas que hasta ahora se han tenido presentes en el quehacer docente, desde el punto de vista del área de ciencias naturales.

5. MARCO TEÓRICO.

El marco teórico de esta investigación se cimienta en plantear tres referentes globales que fundamentan este proyecto a nivel conceptual, el primer referente está relacionado con el componente legal, allí se identifica la normatividad que se ha desarrollado alrededor de la comunidad Sorda y sus procesos de inclusión en la educación formal, lo que ha generado importantes beneficios y posibilidades en la educación de carácter formal y en otros aspectos sociales, culturales y lingüísticos.

El segundo referente conceptual hace alusión a la importancia de la enseñanza de las ciencias a partir de varios aspectos como el enfocado en reconocer quién es el educando Sordo, qué es la lengua de señas colombiana, la identificación de quién es el intérprete, además de la identificación de ciertas corrientes pedagógicas que son apropiadas y acorde a esta investigación, tal como el aprendizaje significativo, el aprendizaje memorístico y el aprendizaje desde las zonas de desarrollo próximo, entre otras, sustentado desde planteamientos de autores como Ausubel, Vygotski, entre otros.

Finalmente el último referente que se describe en el marco teórico de esta investigación, esboza la relación que existe entre la enseñanza de las ciencias y la comunicación, específicamente la relación existente entre la terminología y/o concepto escolar, el lenguaje científico escolar, la argumentación, el discurso en LSC, la lengua de señas y el papel del intérprete en los procesos educativos de la comunidad Sorda.

5.1. Referentes legales que acoge a la población sorda en Colombia.

Colombia como país democrático participativo que es, ha reafirmado a través de su normatividad el respeto y perpetuidad de los Derechos Humanos, D.D.H.H. promulgados alrededor del siglo XVIII, donde uno de los puntos de partida es el respeto al otro, trasladando ese punto de partida al interior del país, se hace necesario evocar que no ha sido fácil inmortalizarlo en las

comunidades con características diferentes, y en el caso particular de esta investigación en la comunidad Sorda.

En este mismo sentido, se hace importante manifestar la relación que existe entre el trabajo pedagógico de la escuela como formadora de individuos reflexivos y ciudadanos transformadores de la sociedad y la fundamentación legal que acompaña a la educación en la actualidad, todo en términos de entender cómo estas “políticas y/o normatividad” apuntan en pro de la atención a la diversidad y al reconocimiento de los Sordos como educandos con las mismas oportunidades que los estudiantes oyentes.

Además, es oportuno señalar que este marco legal da una idea de todo lo que ha conseguido la comunidad Sorda en pro del respeto a la diferencia y de su total reconocimiento como agente activo y transformador no solo a nivel educativo, sino político y cultural.

De acuerdo a lo anterior, la población Sorda ha ido reestructurándose comunicativa, lingüística, cultural y educativamente con el paso de los años, hasta llegar a consolidarse como ciudadano y ciudadana como cualquier otro, lo que ha llevado a reconocer como fundamentales, espacios políticos y sociales como la Conferencia Internacional de Salamanca, donde se evidenciaron resultados positivos y significativos hacia la comunidad Sorda.

En esa medida, en esta investigación es necesario reconocer y darle un lugar preponderante al marco político y legal que enuncia los derechos y deberes que aparte de los fundamentales posee la comunidad Sorda desde el punto de vista educativo.

Lo que lleva a iniciar este apartado con los lineamientos legales en cada uno de los documentos que se inscriben en nuestra sociedad que va para todo

ciudadano incluidos los sordos y que se encarga de recopilar muy bien el instituto nacional para sordos INSOR², (2008), estos lineamientos son.

- La Constitución Política en Colombia de 1991, donde se reconocen derechos y deberes de las poblaciones en condición de discapacidad entre ellos los sordos.
- El documento del Consejo Nacional de Política Económica y Social CONPES 2004, sobre la política pública de discapacidad, donde se alude a las estrategias de prevención, mitigación y superación de las discapacidades, para su desarrollo refiere a la participación de las instituciones del estado y menciona la equiparación de oportunidades en los ámbitos educativos, de salud y protección social.
- La Ley General de Educación 115 de 1994, plantea que la población en condición de discapacidad o capacidad excepcional, debe ser integrada al servicio educativo.
- La Conferencia de Salamanca en Junio de 1994 donde se reafirma el derecho que todas las personas tienen a la educación, según recoge la Declaración Universal de Derechos Humanos; además se renueva el empeño de la comunidad mundial en la Conferencia Mundial sobre Educación para Todos de 1990 donde se garantiza ese derecho a todos, independientemente de sus diferencias particulares.

También se encuentran las diversas Declaraciones de las Naciones Unidas, que culminaron en las Normas Uniformes sobre la Igualdad de Oportunidades para las Personas con Discapacidad, en las que se insta a los Estados a garantizar que la educación de las personas con discapacidad forme parte integrante del sistema educativo.

² Marco legal encontrado en: "LINEAMIENTOS PARA LA ATENCION DE APRENDICES SORDOS EN LOS AMBIENTES DE APRENDIZAJE DE LOS CENTROS DE FORMACION DEL SENA", Bejarano y Muñoz, INSOR, 2008.

Y finalmente donde se evidencia la mayor participación de gobiernos, grupos de apoyo, grupos comunitarios y de padres, y especialmente de las organizaciones de personas con discapacidad en los esfuerzos por mejorar el acceso a la enseñanza que siguen al margen; y reconociendo como prueba de este compromiso la participación activa de representantes de alto nivel de numerosos gobiernos, organizaciones especializadas y organizaciones intergubernamentales en esta Conferencia Mundial.

- El Decreto 2082 de 1996 regula los procesos de integración educativa de las personas con limitaciones o capacidades excepcionales, entre ellas la población Sorda.
- La Ley 324 de 1996, crea normas a favor de los Sordos y plantea que en la educación formal y no formal se ofrecerá el apoyo técnico pedagógico requerido para la integración de los estudiantes Sordos en igualdad de condiciones.
- El Decreto 2369 de 1997, establece que para asegurar el acceso y permanencia de los estudiantes Sordos en instituciones de educación superior (IES) de carácter estatal, se deben realizar las previsiones pertinentes, como la inclusión de los servicios de interpretación en lengua de señas – castellano y los servicios de apoyo pedagógico, terapéutico y tecnológico.
- La Ley 982 de 2005 establece de la educación formal y no formal, normas para los Sordos usuarios del castellano oral, usuarios de la lengua de señas colombiana y la población sordo ciega, refiere que el gobierno nacional y los gobiernos territoriales deberán respetar las diferencias lingüísticas y comunicativas en las prácticas educativas, que den respuesta a sus necesidades garantizando el acceso, permanencia y promoción de la población.

Los artículos, decretos y demás normatividad mencionada permite evidenciar que la comunidad Sorda tiene fundamentos que la reconocen como parte activa de una sociedad, no solo con pie de fuerza político, social, cultural, sino lingüístico y educativo, por tanto es impajaritable abordar la comunidad de Sordos desde el campo escolar, como se hará a continuación.

5.2. Referentes Conceptuales de la enseñanza de las Ciencias.

En este apartado se hará alusión en primera instancia a la relación que existe entre la enseñanza de las ciencias y la comunidad Sorda en el contexto educativo, todo esto mediado por la LSC y el trabajo del intérprete y en segunda medida se identifican ciertas corrientes pedagógicas que tienen relación con la enseñanza de las ciencias y los procesos de construcción de conocimientos de los Sordos.

En este mismo sentido, al indagar en otras latitudes desde el punto de vista educativo y pedagógico en relación a este tema particular de este proyecto de investigación, ha sido poco o nada investigado, los trabajos que se han encontrado tiene relación con elementos diferentes al discurso académico en el área de ciencias naturales en educandos Sordos de educación básica secundaria, algunos de esos elementos abordados son, las problemáticas de la sordera y el desarrollo lingüístico en Chile, con la profesora Becerra, en Argentina unos elementos son las conceptualizaciones generales en la interpretación de lengua de señas (Burad, 2009), otro elemento es la tensión entre el bilingüismo y el biculturalismo (Skiliar, Massone, Veinberg, 1995), algunos elementos mas puntuales y cercanos a esta investigación están en el trabajo de María Herrera (1999), enfocado en analizar los elementos no verbales en el discurso académico oral y su relevancia en el aprendizaje del español como lengua extranjera, entre otros elementos, sin embargo, el campo de las ciencias sigue siendo un espacio aun inexplorado.

Por otro lado, para dar cuerpo a este apartado de la investigación es necesario identificar quién es el sujeto de estudio que participa activamente en esta investigación, de aquí que surja un espacio en esta investigación que responda

el siguiente cuestionamiento, que no sólo ha sido pensado para este proyecto de investigación, sino en todas las investigaciones que reflexionan en la importancia del reconocimiento de la comunidad Sorda en diferentes espacios, no solo académicos, y ese cuestionamiento es: ¿Quién es el educando Sordo?, esta pregunta toca fibras que se pueden clasificar en visibles e invisibles, algunas de las visibles están relacionadas con edad, genero, entre otras y las invisibles que son la familia, la religión, aspectos que no son notorios a simple vista.

A propósito de la pregunta, una posible respuesta a esa pregunta es señalada por, Bejarano (2001), del siguiente modo *“La situación general cuando un niño nace sordo, en familias de oyentes, es que no hay una lengua en común que posibilite la interacción y significación conjunta, aspecto que incide en sus procesos de socialización primaria y en todo el proceso formativo, de construcción de conocimientos, de significación e interpretación de la realidad por parte del niño. Los padres al no compartir una lengua en común y desconocer el sistema lingüístico natural del niño, no poseen los elementos y conocimientos que permitan el desarrollo integral del niño. Esto trae como consecuencia que se generen desarrollos tardíos en dicho individuo los cuales afectan directamente la forma de simbolización, expresión y emisión de funciones emotivas e intelectuales del niño”*, esta reflexión es pertinente en este proyecto de investigación, ya que lo enunciado ahí se percibe de manera clara en la escuela, los procesos de comunicación entre estudiantes oyentes y educandos Sordos es de más elaboración y es más compleja, al igual que con los maestros de la institución, porque, si no hay un intérprete que medie la comunicación entre el educando Sordo y el maestro, esta interacción se hace más compleja.

Por otro lado siguiendo el camino del cuestionamiento de ¿Quién es el educando Sordo?, se debe recordar que: *“...los educandos sordos no han tenido las condiciones lingüísticas y educativas que posibiliten la adquisición temprana de la lengua de señas, la cual se constituye en su primera lengua en la mayoría de ocasiones, y quienes interactúan o trabajan con ellos desconocen o pierden de vista estos aspectos, que permiten caracterizar a los*

sordos como sujetos portadores de una historia particular con condiciones igualmente características como un grupo determinado y permiten explicar de alguna manera la situación actual de los hoy educandos sordos...³ (Bejarano, 2001).

Siguiendo la línea expresada por Bejarano *“hoy día son frecuentes los estereotipos sobre determinadas formas de concebir la construcción del conocimiento y de las capacidades cognitivas de los niños sordos, así como sus relaciones con el desarrollo de la comunicación y el lenguaje, ello reflejado en el poco reconocimiento de la lengua de señas como lengua que posibilita la interiorización de la cultura, la reflexión, la mediación y el aprendizaje, tal como lo afirma Skliar”*. (Skliar, citado por Bejarano 2001)

Lo anterior significa que existen diferentes supuestos acerca de la comprensión de qué es el aprendizaje y la enseñanza en el contexto escolar. Entendiéndose como contexto escolar al ámbito de interacción entre individuos (docente – estudiante), de la cual surge el proceso de comunicación que se refleja en el proceso de enseñanza y el de aprendizaje, que permite construir un conocimiento científico escolar. En este proceso, el profesor de ciencias siempre se enfrenta al problema de cómo transponer los significados científicos en significados científicos escolares que permitan al estudiante acercarse a un pensamiento estructurado o científico escolar (Astolfi 1988), además otra dificultad en la relación de la enseñanza de las ciencias y el educando Sordo es la visión que se tiene de él como un actor distante, receptor de información en el campo educativo, además de que se le atribuyen bajas expectativas pedagógicas, tal como lo sugiere Bejarano (2001).

Sin embargo a partir de estos significados enseñados en el aula el estudiante tanto Sordo como oyente puede construir un aprendizaje significativo, vinculando de esta manera conceptos inclusores que permitan reconocer y estructurar teorías, la diferencia radicaría en cómo darle a conocer esos conceptos, por ejemplo, se puede ver la diferencia en los educandos Sordos, al

3 Instituto Nacional para Sordos. INSOR. Subdirección de Investigación y Desarrollo. Grupo de Pedagogía. Bejarano, Ponencia ¿quién es el educando sordo?. Julio 26 de 2001.

acudir a textos escritos, dado que la lengua escrita al ser otra lengua requiere de abordajes diferentes, de ahí la importancia que primero se aborden los conocimientos en lengua de señas colombiana, para posteriormente abordar textos escritos, como son los mapas conceptuales y los mentefactos, recursos escritos a los cuales se acuden con frecuencia en la enseñanza de las ciencias naturales

Por otro lado en este recorrido por identificar ¿Quién es el educando Sordo? se hace alusión a puntos no solo culturales, sino sociolingüísticos, esos puntos vienen de ciencias como, la Sociología, la Lingüística, la Antropología y la Psicología, ya que en épocas anteriores se ha mirado la sordera desde aproximaciones del discurso médico (Bejarano 2001), donde estas disciplinas desde las cuales se identifica que las personas sordas conforman comunidades con características particulares, permiten afirmar que los Sordos cuentan con un proceso histórico, social y educativo particular y define a la sordera como una diferencia y no como una enfermedad. (Bejarano 2001).

De otra parte y en coherencia con las condiciones y características de los educandos Sordos, se ha identificado en investigaciones, la importancia que desde el punto de vista pedagógico, se acuda a modelos y teorías que resulten coherentes con los procesos de educación en estudiantes Sordos, tal como el aprendizaje significativo y las zonas de desarrollo próximo en mayor proporción, y en menor proporción, el aprendizaje memorístico, el primero en enunciar será el modelo de Ausubel – Novak, quienes definen aprendizaje significativo: *“...como aquél en el que los conceptos se encuentran jerárquicamente organizados en la estructura cognitiva de un sujeto y advierte que, si los conceptos difundidos en clase no hallan vinculación con conceptos inclusores existentes en la estructura cognitiva de los estudiantes, es porque no existen o están inmersos, por lo tanto el aprendizaje que se producirá será de tipo memorístico”* (Novak, 1982). A lo anterior se le puede sumar lo señalado por Bascones: *“...elementos de conocimiento aprendidos en forma memorística se distribuyen arbitrariamente en la estructura cognoscitiva sin relacionarse con los conceptos pertinentes específicos que allí existen”* (Lejter de Bascones, 1982).

En ese mismo sentido, el papel desarrollado por el docente en el *aprendizaje significativo*, permite que los conceptos inclusores de la estructura cognitiva del estudiante Sordo sean anclados a la nueva información. Esta posibilidad de anclaje aumenta la capacidad cognitiva del educando Sordo, por cuanto aumenta su número de conceptos potencialmente inclusores para posteriores aprendizajes significativos. De esta manera el docente se vincula directamente en la transmisión integral de los conceptos científicos en el contexto escolar (hacer – decir – pensar), sin embargo los educandos Sordos deben identificar en primera instancia una construcción de conceptos y conocimientos, para así posteriormente identificar y especificar la seña que se refiere al concepto y por ende permitirá que las posteriores señas que articulan otros conceptos sean interiorizadas y relacionadas con señas anteriores, por otro lado, la identificación y relación de las señas, están inmersos los niveles de elaboración de esta manera los estudiantes se acercaran al aprendizaje significativo tanto como un estudiante oyente.

Por otro lado se plantea que el hecho de *conocer ya no es sinónimo de reproducir información* (Galagovsky, Muñoz, 2002), sino que ésta debe ser asimilada o anclada en los conocimientos anteriores que posea el estudiante. “*Todo nuevo conocimiento sólo puede ser interpretado a la luz de lo que ya se sabe*” (Galagovsky, Muñoz, 2002) y según las posibilidades cognoscitivas de acuerdo al nivel de desarrollo evolutivo en el que se encuentre el estudiante.

Partiendo de lo anterior, el proceso de aprendizaje está enfocado a la transformación de un conocimiento y lenguaje científico en el estudiante, donde cabe denotar que este conocimiento es un agregado de conceptos y diferentes relaciones entre estos, los cuales el estudiante debe o quizás desea aprender.

En este instante del proceso de enseñanza y de aprendizaje, es donde cobra importancia el uso de instrumentos como las redes y los mapas conceptuales para los educandos oyentes, en la construcción de un conocimiento científico escolar, ya que existen relaciones específicas entre el lenguaje y los conceptos a trabajar, sin embargo en los educandos Sordos lo que cobra importancia es su capacidad de manejo de la lengua de señas y particularmente en el uso del

discurso académico, evidenciando la argumentación, para así demostrar que si se dio produjo un aprendizaje de orden significativo en ellos.

Por otra parte, existe en el estudiante otra forma de aprendizaje y es el aprendizaje memorístico, donde no se relacionan los nuevos conceptos con los ya construidos en su organización cognitiva, lo que reflejara en el estudiante un trabajo de carácter memorístico y por ende no permite en el estudiante construir un conocimiento científico escolar útil, ya que el estudiante manifestara una situación de olvido frente a lo aprendido, lo mismo ocurrirá con el educando Sordo, sino se logra que interiorize lo aprendido y lo asocie posteriormente con otro discurso académico que brinde, solo pensará en una seña mas sin relación con un fenómeno determinado de orden académico.

Sin embargo, existe la posibilidad que el estudiante no posea o desconozca que tiene conceptos que se usan para unir la información ya incluida en su pensamiento con la nueva información recibida en la escuela, lo que indicaría que esta nueva información, solo puede incorporarse de manera memorística y que por lo tanto no establecería relaciones estrechas con la información ya guardada en la organización cognitiva.

Por ende y retomando los planteamientos provenientes del aprendizaje significativo, es necesario establecer que debe existir algo de aprendizaje a través de la memoria, para lograr recordar, pero esos recuerdos deben manifestar una relación entre sí con otros conceptos, como por ejemplo, el uso de nemotecnias que facilitan el aprendizaje de una temática en particular, es decir, tanto un aprendizaje significativo como uno memorístico llevan a un estudiante Sordo a recordar sus conocimientos.

Pero si el estudiante tanto Sordo como oyente, se ubica en el extremo del aprendizaje memorístico, obstaculizara el proceso de enseñanza y el proceso de aprendizaje, ya que si el estudiante manifiesta este extremo enfocado en lo memorístico generara un conocimiento fotográfico (tal como lo aprendió) sin que se evidencie una construcción de relaciones entre los términos trabajados, lo que aumenta la posibilidad de cometer errores de forma inconsciente

reflejados en los educandos Sordos al momento de expresar su discurso académico en LSC.

Por otro lado otra corriente pedagógica que orienta esta investigación, son las investigaciones realizadas por Vigotski, estas investigaciones retoman el aprendizaje, donde se reconoce que los procesos de interacción social inciden profundamente en la comprensión, elaboración y desarrollo del conocimiento (Wertsh, 1988). Lo que por ende evidencia un sentido de importancia relevante al papel fundamental del lenguaje y de los procesos de comunicación en el aula en la construcción de un conocimiento escolar.

De acuerdo a Vigotski (1979), estas unidades “palabra - significado” se desarrollan no sólo en superficie, sino también con detenimiento, en la medida en que el reflejo de la realidad contenido en dichas unidades se va enriqueciendo en el curso de la actividad de un sujeto, sin embargo, en el educando Sordo la unidad palabra debe estar acompañada con una seña específica y un buen trabajo viso gestual que tenga una íntima relación con la cotidianidad del estudiante, es decir, tal como lo plantea Tovar (1999), al mencionar que la lengua de señas debe ser el fundamento de la socialización del niño Sordo y el medio por el cual construye su visión de la realidad circundante.

Por otra parte, Vigotski menciona que no se puede analizar el pensamiento y el lenguaje por separado, sino que se debe realizar un análisis denominado análisis por unidades. Ya que cuando habla de unidad, Vigotski se refiere a un producto del análisis que contrariamente al de los elementos, conserva todas las propiedades básicas del total y no puede ser dividido sin perderlas; sin embargo toda esta teoría conduce a Vigotski a plantear un cuestionamiento interesante que es el siguiente: *“¿Cuál es la unidad del pensamiento verbal que reúne estos requerimientos?”*

Vigotski responde esta pregunta desde el aspecto interno de la palabra que es en su significado; donde la naturaleza del significado como tal no está claro, aunque es en él que el pensamiento y el habla se unen para constituir el

pensamiento verbal. Se considera que el medio de comunicación es el signo (la palabra o sonido), donde por ejemplo a través de sucesos simultáneos como un sonido, este puede asociarse con el contenido de alguna experiencia y servir entonces para transmitir el mismo contenido a otros seres humanos.

De este modo, la comunicación verdadera presupone una actitud generalizadora, que es una etapa avanzada en el desarrollo del significado de la palabra, las formas superiores del intercambio humano son posibles sólo porque el pensamiento del hombre refleja una realidad conceptualizada y ésta es la razón por la cual ciertos pensamientos no pueden ser comunicados a los niños, aunque estén familiarizados con las palabras necesarias, pues puede faltar el concepto adecuadamente generalizado que asegure la comprensión total.

Unas concepciones similares de Vigotski (1979) planteadas son las que señala en sus escritos sobre educación que, *“a menudo los niños tienen dificultad para aprender una nueva palabra, no a causa de su pronunciación, sino del concepto al cual se refieren. En palabras de Vigotski, “Cuando el concepto ha madurado, casi siempre hay una palabra disponible...”.* (Vigotski, 1979), lo mismo ocurre con los educandos Sordos de nada sirve una seña, sino tienen claro en su estructura cognitiva el significado de dicha seña (o concepto que trata de explicársele).

Por otra parte en ese proceso del lenguaje y el discurso del educando Sordo, entra a jugar un papel muy importante el discurso académico y particularmente un aspecto que también se identifica en la lengua oral (auditivo vocal) como en la lengua de señas como es la argumentación, ya que esta puede ofrecer una visión que entienda mejor la propia racionalidad de la ciencia, analizando su proceso de construcción; el contexto de descubrimiento para la generación de hipótesis y el contexto de justificación para comprobarlas y validarlas, es decir, es como una forma de aproximación a la epistemología de las ciencias, ya que aprende a construir afirmaciones y a establecer relaciones coherentes entre ellas para interpretar los fenómenos o situaciones de su cotidianidad, este aprendizaje implica aprender a utilizar unas determinadas habilidades cognitivas

lingüísticas (describir, definir, explicar, justificar, argumentar y demostrar), que al mismo tiempo necesitan del uso de determinadas habilidades cognitivas básicas o procesos del aprendizaje (analizar, comparar, deducir, inferir, valorar, etc.). (Pratt 1998).

En ese mismo sentido el proceso de enseñanza requiere un manejo adecuado de las funciones que posee el lenguaje, por tanto es de vital importancia señalar cada función y su uso dentro de la clase (Driver y Newton, 1997).

- *Función cognitiva del lenguaje*, esta función es la mediadora de la construcción del conocimiento, el maestro le da sentido a las acciones elaborando reflexiones sobre la intención de sus propósitos en el aula, el enfatiza en el acto de resolver problemas de la vida cotidiana; la función cognitiva del lenguaje se manifiesta en operaciones psicosocio – cognitivas que da la forma de construcción sobre el mundo y la realidad.
- *Función interactiva del lenguaje*, la aplicación de esta se ve al momento de la relación estudiante – maestro, se ve al lenguaje como mediador que constituye al hombre a través de las acciones discursivas.
- *Función expresiva del lenguaje*, es la unidad que expresa la subjetividad, la reflexión humana, la necesidad de la construcción del mundo y su realidad a través de la expresión del yo, como se nota es la parte interna del individuo. El lenguaje mostrado en sus acciones se refleja en dos constructos los cuales manifiestan el cómo se expresa un individuo dentro de una comunidad cualquiera y más específicamente en la comunidad científica, además es necesario entender el cómo se construyen estos dos constructos (que son la lectura y la escritura). Las cuales se manifiestan posteriormente dentro de diferentes marcos de construcción y de enseñanza; ya sea en la escuela o en la cotidianidad, ya que estas manifestaciones del lenguaje son la relación fundamental en la buena construcción del conocimiento científico químico o biológico escolar.

- *Teniendo en cuenta lo anterior el objetivo que se pretende que alcancen los estudiantes es habituarlos a que expliquen, justifiquen o argumenten. El profesor promueve el desarrollo de estas actividades cognitivas lingüísticas en situaciones didácticas por medio de la elaboración de producción oral y escrita de manera progresiva. (Jorba 1998). Según Lemke (1991) “La ciencia es un proceso social y como tal se adoptan formas de hablar, razonar, analizar y escribir”.*

El profesor puede facilitar la planificación de una intención educativa a partir de la reflexión de las fuentes epistemológicas; el ejemplo que un profesor puede dar a sus estudiantes es fundamental en el correcto desarrollo del aprendizaje, organización y producción del discurso, aparte del ejemplo se debe facilitar el aprendizaje en aspectos como los enunciativos (explicar, como se organiza un discurso), los ejecutivos (planificar la producción, regular el desarrollo y evaluar la eficacia).

El discurso académico en un educando implica que él conceptualice las ideas relacionadas con una temática determinada, donde debe mostrar actitudes positivas para emplear estos discursos o textos con la finalidad de comunicar, comprender ideas, sentimientos y experiencias.

El aprendizaje de los estilos discursivos ayuda tanto a estudiantes Sordos como oyentes a formar su propia visión del mundo, además de desarrollar en ellos su propio pensamiento construyendo y reconstruyendo el mundo en la forma en que los textos se los hace posible.

La capacidad de desarrollar el lenguaje ha de entenderse como la progresiva apropiación de un instrumento que guía la resolución de tareas cada vez más complejas.

Las primeras interacciones comunicativas se caracterizan por estar ligadas a un contexto (ambiente informal); en la escuela se conceptualiza de manera progresiva y se explica con un nivel de abstracción cada vez más elevado. Es necesario que el maestro despliegue estrategias para que los estudiantes se

apropien de una lengua que orienta los diferentes contenidos escolares (puentes entre conocimiento cotidiano y el conocimiento científico escolar), y permiten ayudar al estudiante a comprender y producir diferentes tipos de texto para lo mismo es posible que observen textos didácticos y que descubran poco a poco la función que tienen.

En la etnografía de la comunicación se enuncia lo siguiente *“es imposible tratar la cultura separadamente del lenguaje. Aprender a hablar es una experiencia social; una competencia comunicativa”* y según Gumperz (1972) *“Es aquello que un hablante necesita saber para comunicarse de manera eficaz en contextos culturalmente significantes”*.

El proceso de comunicación de la lengua referencia también al gesto, a la mímica, fenómenos para – lingüístico y la coherencia interna del discurso. La lengua no es un ámbito específico del saber humano, la lengua es la condición esencial del conocimiento, el proceso a través del cual la experiencia puede convertirse en conocimiento.

Actualmente se da mucha importancia a la explicación de los fenómenos y a la evolución de la calidad de cada explicación. El lenguaje tiene una doble función como instrumento que dota de sentido a los fenómenos observados y como medio para contrastar las diferentes explicaciones y consensuar la que se considera mejor en función de los conocimientos del momento.

Teniendo en cuenta lo anterior se puede afirmar que el discurso de las ciencias se va elaborando entre el racionalismo y la retórica de la argumentación, en un proceso que es necesario entender como continuo.

Por otra parte cuando nacen las ideas estas se manejan con un lenguaje inicial que es muy personal, con mucho uso de analogías y metáforas, también menciona que los razonamientos utilizados tienen finalidades especulativas y persuasivas, en cambio cuando las ideas ya están consolidadas, el lenguaje para comunicarlas se hace más formal, impersonal, preciso y riguroso.

Ese lenguaje, que en este caso es la LSC, la cual hace parte importante de los procesos de socialización y interpretación de la realidad en los educandos sordos, en palabras de Johnson⁴ se define como lengua de señas, “una lengua que se desarrolla de manera natural a través del tiempo en una comunidad de usuarios, se adquiere siguiendo los procesos normales de adquisición cuando los niños han sido naturalmente expuestos a la lengua y tiene una organización gramatical que sigue los principios de otras lenguas humanas, sin embargo presenta patrones de organización único”.

Por otro lado la LSC también se reconoce como lengua, porque posee un carácter natural en tanto cumple en las comunidades que las emplean, desempeñando funciones equivalentes a las de la lengua hablada en personas oyentes, por ende en términos de los educandos sordos la LSC les permite desplegar y expresar el pensamiento, además resuelve necesidades comunicativas y expresivas comunes de la comunidad.

Originando posteriormente un discurso académico que le permite al educando sordo plantear sus ideas frente a un tema académico determinado, sin embargo es necesario esbozar lo que es un discurso, bajo la mirada de Elejalde (2003), el discurso se define como el razonamiento extenso dirigido por una persona a otra u otras, es la exposición oral de alguna extensión hecha generalmente con el fin de persuadir, y que ella como dijimos se encuentra conformada por tres aspectos que son el tema o contenido del discurso, orador y auditorio.

En ese mismo sentido el discurso es un trozo del lenguaje, a la dimensión del habla puesto que en acción y que se evidencia en la interacción con otros (Ibáñez, 2003). Lo anterior permite reconocer que el contenido que posee el discurso debe ser tejido en las experiencias y que debe estar copado de detalles, ilustraciones, personificaciones, dramatismo y ejemplos en algunos casos, que es lo que ocurre en los educandos sordos a través de la LSC, lo que implica que todos estos detalles deben ser expresados con señas familiares y claras las cuales den la comprensión y el entendimiento adecuado; en donde lo que se quiere decir sea entendidos por todos a través de la

⁴ Johnson, citado En Serie; Culturas Escolares Incluyentes, Cuaderno de trabajo: Integración Escolar de Sordos, Usuarios de la Lengua de Señas Colombiana LSC, En Colegios Distritales. Secretaria de Educación, 2004.

mediación del intérprete, en el caso de los educandos sordos incluidos en instituciones educativas para oyentes.

5.3. Enseñanza de las ciencias y comunicación.

5.3.1. La terminología y su relación con el lenguaje científico escolar.

Para establecer una relación sencilla entre el lenguaje y la terminología, es necesario concebir que el lenguaje científico es un lenguaje de especialidad, que se caracteriza por un vocabulario o terminología científica; y que esta terminología que se aprende de forma natural con el aprendizaje de cada una de las ciencias, debe tener en cuenta una serie de aspectos como lo son: la coincidencia de determinados términos en el lenguaje general y en el científico; la evolución del significado de determinados términos a lo largo de la historia; los diferentes niveles de formulación de un concepto a lo largo del currículo escolar que reflejado en la comunidad sorda deberá corresponder a que a un concepto le corresponderá una seña determinada.

Partiendo de lo anterior se entiende por terminología el conjunto de términos de un ámbito de especialidad; así pues la terminología es una disciplina que se ocupa del estudio del léxico de los lenguajes de especialidad, que esta se caracteriza por un vocabulario específico: es así como la ciencia y la técnica en su incesante búsqueda de nuevos conocimientos y aplicaciones precisa constantemente de crear nuevos términos, este proceso se lleva a cabo mediante la creación de nuevos términos a través de la formación de neologismos, de préstamos de otras lenguas (clásicas o contemporáneas) y de copias semánticas.

Debido a esto los aspectos terminológicos han adquirido en los últimos años un creciente interés, debido a la gran cantidad de términos nuevos que se han creado y se han venido incorporando debido al vertiginoso avance de las ciencias, de aquí que en la educación de los estudiantes sordos se disponga de un gran número de señas que le permitan al estudiante construir su discurso académico.

Tal es la importancia del avance de las ciencias que los conceptos que se utilizan en las ciencias de la naturaleza se pueden clasificar en aquellos que hacen referencia a:

- *Fenómenos y procesos*: calentamiento, dilatación, descarga eléctrica, emisiones de luz.
- *Conceptos y magnitudes físicas (propiedades medibles)*: la longitud, la fuerza, la presión, la energía, la carga eléctrica.
- *Entidades macroscópicas*: sustancias, mezclas, materiales, seres vivos, minerales, rocas.
- *Entidades microscópicas (entidades reales pero con una gran carga teórica)*: genes, moléculas, átomos, electrones, fotones.
- *Instrumentos y aparatos*: microscopio, osciloscopio, espectrómetro de masas.
- *Métodos, procedimientos y técnicas*: destilación, volumetría, resonancia magnética nuclear, espectrometría de infrarrojos.

Cabe denotar que la ciencia también utiliza un lenguaje que es simbólico, el cual abarca una parte muy importante del lenguaje químico y biológico escolar, ya que a través de ese lenguaje simbólico, se expresan nociones tales como; las magnitudes, las unidades de aquellas magnitudes, la relación que se presentan entre las anteriores (ejemplo de esto son las graficas, las formulas, entre otras). También bajo este lenguaje simbólico se representan nociones importantes en la química como lo es, las sustancias y el cambio químico (se observan en las formulas químicas y las ecuaciones químicas).

Por otra parte muchos términos científicos que se usan para designar conceptos nuevos, son términos metafóricos, esto es porque provienen del lenguaje general y se les confiere un significado diferente solamente. Esta coincidencia de términos del lenguaje general y el lenguaje científico, se ha destacado como uno de los factores participes en la aparición de concepciones alternativas en el aprendizaje de los conceptos científicos.

La terminología ha persistido porque es útil, pero debe reconocerse que conlleva fuertes implicaciones verbales que generan problemas, debido más al lenguaje que a la naturaleza inherente de los conceptos. Es indudable que existe un importante impulso verbal que asocia la transferencia o flujo con una sustancia.

De esta manera, el estudiante sordo se ve obligado a aprender nuevas definiciones para palabras familiares cargadas de connotaciones largamente establecidas, que al enfrentarse con nuevos significados, pueden ocasionar dificultades semánticas graves, las cuales no por ser conocidas dejan de seguir causando problemas en el aprendizaje y es por eso que el concepto es totalmente diferente del que proporciona una teoría determinada.

La terminología que emplean los docentes del área de ciencias, específicamente en Biología en la actualidad contienen diferencias características de acuerdo a las etapas de la historia de las ciencias, por consiguiente su estudio puede ser utilizado para ofrecer una introducción a la historia de esta disciplina, lo que influye de manera significativa en el manejo del lenguaje en ciencias, esto visto desde perspectivas algo diferentes a las que suele ser habitual encontrar en los libros de texto en ciencias. Muchas de estas obras ofrecen una imagen de la historia de la ciencia limitada a un conjunto de grandes figuras, generalmente de los últimos dos siglos.

Por lo tanto saber manejar el lenguaje y el acelerado crecimiento de la ciencia obliga a los científicos a poner en circulación de forma constante los neologismos, que en la mayor parte de los casos proceden de estas lenguas clásicas; por consiguiente esto facilita la adaptación a muchas lenguas y también permite la creación de un lenguaje científico internacional; este carácter internacional de la terminología científica puede ser fácilmente comprobado en el aula mediante una adecuada selección de términos científicos y sus correspondientes formas en diferentes idiomas y en este caso en la LSC.

Por consiguiente el profesorado y los estudiantes deben aprender nuevos significados para palabras que generalmente emplean en contextos diferentes al del lenguaje científico (Sutton, 1992). Es necesario entender que los anteriores problemas semánticos permiten también indagar las causas de las normalizaciones terminológicas, la sinonimia, la polisemia y el cambio de significado introducen problemas en la comunicación de información científica que solo puede ser superada mediante acuerdos internacionales respecto al uso de la terminología (Belmar y Bertomeu, 1998).

Si se analiza que el proceso de enseñanza y aprendizaje, como se menciona en esta investigación, se vincula con procesos de aprendizaje tales como el aprendizaje significativo, el aprendizaje memorístico y el aprendizaje desde las zonas de desarrollo próximo, se evidencia que el papel del profesor es todo lo mencionado en el párrafo anterior, donde tanto el rol del docente puede ser como un transmisor, un orientador o un constructor de conocimientos, entre otros.

El profesor bajo estos tipos de aprendizaje busca manifestar el pensamiento, motivando a los estudiantes para que participen en los esquemas de reflexión y en las pautas de lenguaje que han sido desarrollados por grupos de la comunidad científica, para que luego los recontextualicen y lo usen en primera instancia para la construcción de un conocimiento científico escolar y en segunda instancia para su propia comprensión de las nuevas ideas que adquiere en el proceso académico de la escuela.

Y es aquí donde se reflexiona en el papel fundamental del docente y es que el profesor no es solamente un transmisor de conocimiento sino que es un promotor y orientador hacia naturalezas mentales que son nuevas para los estudiantes y que en algún momento del tiempo fueron totalmente inmaculadas para la humanidad.

5.3.2. La argumentación y su relación con la enseñanza de las ciencias.

Una característica esencial que se debe emplear en el manejo del lenguaje y las habilidades cognitivas lingüísticas del profesorado, es el dominio del vocabulario científico (Riera, 1998), desde un punto de vista histórico sabemos que el léxico científico proviene en mayor parte de las lenguas clásicas (griego y latín) y en menor grado del árabe, sin embargo ahora la lengua que mas aporta es el inglés, debido al gran desarrollo que en materia de investigación experimento Estados Unidos a partir de la Segunda Guerra Mundial, esto ha permitido generar puentes de comunicación científica mas que todo en los ámbitos de la enseñanza y de la divulgación de las distintas profesiones. Por consiguiente, haciendo una sencilla comparación entre los libros de texto del siglo pasado los libros de texto actuales, comprobamos las escasas novedades que se han introducido durante este largo periodo en la enseñanza de la terminología científica en química y biología, lo que ha influido de alguna manera en el manejo del lenguaje de estas áreas.

Es aquí donde el estudio de la terminología tanto en la química como en la biología, ha permitido romper con algunos de los problemas que genera la división entre “ciencia” y “letras”, lo que permitirá atacar ciertas imágenes deformadas de la ciencia que difunden numerosos medios de comunicación o incluso algunos libros de texto (Belmar y Bertomeu, 1998); por lo tanto se muestra un componente característico de estas imágenes suele ser el papel pasivo que se le otorga al lenguaje dentro de la ciencia, que en general queda limitado a la neta descripción de los fenómenos que estudian los científicos.

El lenguaje científico se aprende a medida que se van entendiendo las “maneras científicas” de ver los fenómenos y de pensar en ellos. La única manera de aprender el lenguaje científico (instrumento para crear) es pensar, hablar, escribir y leer. Podría concluirse que un docente en ciencias (en ejercicio) debe necesariamente hallar como práctica satisfactoria y exitosa el hecho de pensar, hablar, escribir y leer ciencia o fenómenos científicos; para lograr que su explicación sea entendible (evidencia del manejo del tema).

El estudiantado ha de llegar a comprender que las ciencias son explicaciones elaboradas con esfuerzo a partir de la experiencia, de pensar, de discutir con los demás y de escribir para comunicar las maneras de teorizar.

Estos procesos (pensar, hablar, escribir y leer ciencia) no se adquieren de manera fortuita, se adquieren de la necesidad de comunicar de manera adecuada una idea, un pensamiento pero sin olvidar el contexto y obviamente el receptor. Tanto los docentes, como los estudiantes, cumplen una función contextual que los compromete a hacer del aula un lugar donde se vive el conocimiento, un conocimiento científico escolar; el estudiante no solo debe atender (de forma unidireccional) a las enseñanzas del docente, y un docente no debe limitar su ejercicio como docente a un “enfoque netamente transmisionista”.

En ocasiones (sino es siempre) los docentes en ciencias consideran que la orientación de tipo lingüística se adquiere en las clases que tienen que ver con Lengua – Lenguaje o Español, sin percatarse de la necesidad Interdisciplinaria. Aunque este aspecto no sea evidente de manera explícita en el aula, es un rasgo evidentemente implícito (aparentemente oculto) que más, que en los actos, (exigencias, reclamos o peticiones por parte del docente en ciencias) está en la mente (creencia de no tener pertenencia por la enseñanza de los aspectos lingüísticos en un informe).

Retomando el aula como contexto donde se vive el conocimiento, el estudiante esta en el derecho y la capacidad para “exigir” que el docente integre estos saberes (del área de lenguaje) que le permitirán acceder a hacer uso de habilidades cognitivas y cognitivo lingüísticas aplicables en su lenguaje de tipo verbal como no verbal, no solo, en su clase de ciencia (nuestra área de interés) sino claro en todas sus clases. Pero, sin dejar de lado al docente, él también, debe cumplir con tres reglas básicas para que lo que “exige como docente” sea palpable tanto en los escritos (informes, exámenes, etc.) como en la oralidad (ponencias, debates, exposiciones, etc.) aplicada por los estudiantes; estos tres aspectos consisten en que:

- a. debe haber una imagen de su uso (que lo que está exigiendo, se esté viendo aplicado en él),
- b. debe haber una orientación correcta y continua durante el proceso (obviamente está se condiciona “de alguna manera” al interés y motivación hecha previamente).
- c. para guiar un proceso de adquisición de habilidades cognitivo lingüísticas que le permitan al estudiante expresarse con un lenguaje científico escolar se debe:
 - Crear una situación comunicativa en la que sea necesario el uso de una habilidad concreta.
 - Oportunidad de utilizarlas y contrastar los resultados.
 - Llegar a un consenso.
 - Entrar en contacto con modelos y analizarlos.
 - Aplicar los conocimientos a diferentes contextos.

Jorba (1998) propone en su libro “*hablar y escribir para aprender*” una manera de análisis, dentro de la variedad de propuestas didácticas hechas por diversos autores, para interpretar su aporte desde la tipología textual y la estructura del texto y se adoptó una definición que delimitara el campo semántico dentro del proceso de discusión y experimentación.

A continuación se presentara la definición de la argumentación y su incidencia en la comunicación tanto escrita como oral; la manera en que puede ser referida y los aspectos que evidencian su uso:

Argumentar esta implica; categorizar la cuestión planteada en un marco de referencia, identificar los hechos y las entidades sobre las que se puede justificar o argumentar, inferir en la relación entre los hechos a partir de analogías, leyes, modelos o teorías, seleccionar relaciones adecuadas, organizar las relaciones de manera coherente diferenciando las ideas personales de las que tiene status científico.

Por argumentación se entiende la articulación de intervenciones, dentro de un discurso, dirigida a convencer a los otros de un punto de vista (Billig, 1987). Una buena argumentación debe ser rica de escuchar, debe ser como una canción que se estaba esperando, debe ser envolvente, convincente, debe lograr adherir al receptor. Sin desconocer obviamente el contexto, el emisor debe conocer las vías, las investigaciones realizadas, las opiniones tanto de los que están de acuerdo como los que son detractores, una argumentación no se limita en conocer los aspectos positivos, no, más bien se creería que la fortaleza de la argumentación estaría en fortalecer de manera convincente (exhibiendo razones) los aspectos menos favorables de un fenómeno.

Según (Adam 1986, 1992) señala que la función argumentativa podría establecerse como una función con autonomía propia, añadida a las otras funciones, que se orienta hacia el *hacer creer* o el *hacer hacer* – o ambas cosas – a un interlocutor o a un público.

Giere (1999) entiende que el razonamiento científico es un proceso de elección entre las teorías que se proponen y que compiten, con el fin de optar por la que, en un momento histórico determinado, presenta la explicación más convincente para un fenómeno particular del mundo.

En la evaluación de las teorías científicas son más importantes el conjunto de argumentos y las interrelaciones que se elaboran para construir un razonamiento, que no el posible proceso de inferencia. Este proceso de elección entre teorías se puede producir si se generan interpretaciones diferentes de unos datos determinados debido a tres factores (Duschl, 1997): a) la interpretación diferente dentro de la comunidad científica; b) los avances

tecnológicos que posibilitan nuevas formas de observar; c) los cambios en los objetivos de la ciencia como una extensión de los problemas sociales. (Sarda y Sanmartí Puig, 2000)

Luego de conocer un poco en qué consisten esta habilidad cognitivo lingüística; la pregunta que aún no se responde (queda en el aire) es, ¿qué se puede hacer para aplicarla en el aula de clase en educandos sordos?, es claro pensar que para expresar cualquier término o conexión de palabras en las frases, no hace falta solo con querer, es fundamental la reflexión en sus componentes. Lemke (1977), planteaba que muchos de los problemas de los educandos se deben a un desconocimiento tanto del “patrón temático” como del “patrón estructural” propio del tipo de texto científico solicitado y de las interrelaciones entre ellos.

A menudo se piensa que los diferentes géneros lingüísticos se aprenden en las clases de lengua y que no son objeto de aprendizaje en las clases de ciencias, debido a esta convicción es que el docente debe inquietarse, asumir las riendas para que los estudiantes atiendan e incluyan en sus informes los aspectos propios del manejo del conocimiento científico escolar en el aula.

Algunos autores (Sarda y Sanmartí, 2000), sostienen que las ideas de la ciencia se aprenden y se construyen expresándolas y que el conocimiento de las formas de hablar y de escribir en relación con ellas es una condición necesaria para su evolución, además es necesario tener presente que el lenguaje científico tiene unas características específicas y que su aprendizaje se puede comparar al de una lengua diferente de la propia (se aprende con la práctica, la dedicación y el interés).

Se puede pasar del primer tipo de lenguaje, al más individual, al calificado de más como científico, ya que ambos tienen en común un patrón de relaciones de significado que describen el contenido científico incluido en la primera interpretación y que se concretara en conceptos y en un modelo teórico determinado; a este patrón de vínculos semánticos Lemke lo denomina patrón temático, lo que los distingue es el patrón estructural, que se refiere al tipo de

discurso, es obvio que las estructuras retóricas (silogismos, analogías, metáforas, etc.) y de género (descripción, justificación, argumentación, elaboración de informes, etc.); han de ser diferentes en uno y otro caso, porque primero deben convencer a la comunidad científica y después se han de comunicar al resto de las personas.

5.3.3. El lenguaje, la argumentación y el discurso.

Este medio ha transformado al hombre en un ser social que le ha permitido evocar y desinteriorizar su visión del mundo, para plasmarlos en la sociedad, la transformación de su mirada hacia la educación, su perspectiva del cómo saber utilizar el lenguaje dentro de una aula de clase puede cambiar el concepto de sus estudiantes y transfigurar su pensar y su forma de actuar y así, hacer uso del discurso, en el cual es necesario que existan dos sujetos, los interlocutores, los cuales al hacer uso del discurso están situando el lenguaje en acción (activo), el intercambio de ideas entre docente y estudiante.

Según Bajtin (1985) existen diferentes tipos de discursos, los cuales se aplican al intentar describir las diferentes realidades que se pueden enfocar, dentro de un aula de clase, en donde se crean unas relaciones entre ellos para poder narrar las diferentes acciones en la vida, tales relaciones están directamente ligadas al momento de hacer uso del lenguaje, es decir, cuando señalamos, describimos, ordenamos, justificamos, explicamos, reconvenimos, etc.

Para poner en uso el discurso Francois hace una lista del cómo se puede organizar:

- Seleccionar lo dicho / no dicho
- Establecer relación entre lo que debe ser dicho / y lo que puede ser dicho.
- Relacionar movimientos y combinaciones de formas discursivas que expresan la realidad / y lo que no es posible encontrarse en la realidad.

- Confrontar significaciones cuando están presentes / cuando están ausentes las marcas del enunciado.
- Relacionar lo que aparece como una comunidad de sentido / ruptura del sentido.

Lo anterior se comunica con una buena lingüística por lo tanto dentro de una clase estas son las aplicaciones que se deben llevar para la diligencia discursiva. Dentro de los géneros del discurso hay dos que resaltan por su amplia utilización que son el dialogo y la explicación.

Según Bajtin (1985) el diálogo es el generador de todo tipo discursivo en el cual se encuentra la fuente de todos los géneros; el diálogo es la máxima acción del lenguaje, de la interacción profesor - estudiante envueltos en una serie de movimientos propios del diálogo que permiten la íntima relación conceptual de estos.

El diálogo pretende configurar distintos sentidos de la realidad, por tanto Bajtin (1985) expone que dentro del diálogo existen dos categorías en las cuales se puede encontrar este.

- La dimensión íntima del diálogo, una enunciación en donde no entra la escolaridad en juego, es un devenir cotidiano, una propuesta simple del discurso tratado en un ambiente cotidiano, familiar, de amistad, etc; en donde como se menciona anteriormente carece la necesidad de estudios.
- La segunda dimensión del diálogo es algo más compleja ya que es necesario tener un conocimiento para poder hacer uso de esta parte del diálogo; Bajtin (1985) la denomina la dimensión pública, una enunciación de manera científica, periodística etc. Entre las dos la más importante es la primera ya que de ella se parte como eje fundamental para la segunda. La primera dimensión del diálogo envuelve una cadena de

enunciados y de relaciones que se presenta al momento de un diálogo en particular, Bajtin (1985) lo expone así.

Pregunta – Respuesta.

Afirmación - Objeción.

Afirmación - Consentimiento.

Proposición - Aceptación.

Orden - Cumplimiento.

Estas y mas relaciones son el núcleo del movimiento discursivo que se integran al momento en el que el docente emite una pregunta y el muchacho responde, las preguntas buscan la reacción del estudiante el manejo del tema que se esté tratando su respuesta y como se maneje frente a esta. El maestro realiza una combinación entre la pregunta y respuesta, crea lo que se conoce como una triada; pregunta, respuesta y reformulación; así consigue ensamblar el diálogo escolar.

En efecto, el lenguaje, de ser considerado como un medio de comunicación, está siendo valorado además, como un factor fundamental en el mismo proceso de adquisición de conceptos. Como método para emplear el lenguaje en la enseñanza de las ciencias, el lenguaje es objeto de creciente atención. Tal como apunta Ausubel (1968) estamos ante un caso, típico en la ciencia, en el que algo muy evidente según el sentido común, pasa a ser, causa de un análisis más riguroso, replanteado en sus aspectos esenciales.

Esta segunda faceta de la función del lenguaje en la formación y adquisición de conceptos está ampliamente fundamentada en los aportes de diversos autores. Se atribuye por tanto un carácter prioritario y determinante al lenguaje con relación al pensamiento. Otros, cuyos puntos de vista serán expuestos posteriormente, aún admitiendo raíces genéticas diferentes para pensamiento y lenguaje, consideran, la interacción entre uno y otro, tal es el caso de, (Vygotsky, 1962) y (Ausubel, 1968).

La citada interacción queda muy bien definida por cuando señala que: *“El instrumento hace posible el producto y el producto perfecciona el instrumento”*; como un ejemplo de la relación entre lenguaje y adquisición de conceptos dentro de nuestro contexto se podría citar el término “pesar”, referido tanto a la determinación de la masa como del peso, logrando contribuir este hecho a la confusión entre ambas magnitudes.

El lenguaje permite construir un mundo – el mundo de la ciencia-, útil para explicar o dotar de sentido a los fenómenos que suceden o que de manera ideal quisiéramos que sucedieran (gases ideales).

Los docentes en ciencias deben y quieren enseñar a sus estudiantes -“ciencia”, pero es fundamental enseñar el “lenguaje de la ciencia”.

En un discurso argumentativo puede haber descripciones, narraciones, explicaciones, que funcionen como argumentos o que refuercen esa función dominante y persuasiva. Los argumentos que se buscan para apoyar las premisas pueden basarse en ejemplos, analogías, criterios de autoridad, causas, consecuencias o silogismos deductivos (modus ponens, modus tollens, silogismo hipotético) (Calsamiglia y Tusón, 1999)

De este modo, si la argumentación no es relevante un discurso académico no es válido, porque no resulta coherente. Ya que está proporciona las herramientas retóricas para convencer o persuadir a los demás, cosa que, en último término, es la finalidad de elaborar un discurso. (Sarda y Sanmartí, 2000). Justificar y argumentar científicamente implican.

- Categorizar la cuestión planteada en un marco de referencia (disciplina o tema, modelo o teoría de partida, nivel de explicación requerido, etc...). En el caso de la argumentación, a menudo será necesario identificar otros referentes.
- Identificar los hechos o las entidades sobre las que se pide justificar o argumentar.

- Inferir posibles relaciones entre los hechos o entidades que se han de justificar o argumentar y otros hechos o entidades deducidas a partir de analogías, leyes, modelos o teorías.
- Seleccionar las relaciones más adecuadas.
- Organizar estas relaciones de forma coherente, diferenciando las ideas personales de las que tienen status científico. Redactar el texto relacionado causalmente los hechos y las razones teóricas (utilizando conectores del tipo a causa de, porque, por lo tanto, en consecuencia, por el contrario, etc.)

En esta medida el discurso tiene otra dimensión esencial y es que este está construido también en términos de interacción social, (Van Dijk, 2005), y que esta interacción está relacionada claramente con desarrollos culturales, de aquí que por ejemplo en algo tan sencillo como lo es la escritura en documentos de investigación se escriba sordo con s minúscula, en cuanto a una referencia de enfermedad biológica y se escriba Sordo con S en mayúscula en términos de comunidad cultural (Oviedo 2000), continuando con la relación del discurso como interacción social, los usuarios Sordos que manejan el discurso realizan actos sociales a través de un diálogo, en términos de herramientas u otras formas de diálogo (*es necesario señalar que este diálogo está acompañado de una expresión no solo en la seña respectiva sino en una marcación visogestual en el rostro y/o cuerpo*), este diálogo está sujeto a ciertos contextos sociales y culturales gestados tanto en la escuela, como en la sociedad.

En este mismo sentido es necesario traer a colación unas líneas señaladas por Van Dijk⁵, quien aunque no hable precisamente de la población Sorda, señala un punto de encuentro entre el discurso en oyentes y Sordos, cito: "...La utilización discursiva del lenguaje, no consiste solamente en una serie ordenada de palabras, cláusulas, oraciones y proposiciones, sino también en secuencias de actos mutuamente relacionados..." (Van Dijk, 2005), lo anterior

⁵ Van Dijk Tomado de: El discurso como interacción en la sociedad, En: EL DISCURSO COMO INTERACCION SOCIAL, Estudios sobre el discurso II, Una introducción multidisciplinaria, Ed gedisa, 2005

permite señalar que tanto oyentes como Sordos, construyen tejido social a partir de fenómenos sociales en las que es inherente el uso del discurso, como herramienta de reconocimiento de los demás sujetos que están en relación en la sociedad.

5.3.4. Uso de lengua de señas de la comunidad sorda en el contexto educativo.

El desarrollo académico de los educandos sordos se gesta a partir del reconocimiento de ellos mismos como una comunidad fuerte con unas características determinadas al momento de dar a expresar sus ideas, pero que cuentan con todas las capacidades cognitivas como cualquier educando. Sin embargo el trabajo de los educandos sordos es más arduo ya que su primera lengua es la lengua de señas, y ellos deben realizar una aproximación a la lengua castellana, para así a través del intérprete dar a conocer sus ideas, razones y/o argumentos de acuerdo a lo que piensan y sienten.

En este mismo sentido es necesario, entender que la lengua de señas es una lengua natural, que se desarrolla al interior de un grupo humano de forma natural, dicha lengua, es de carácter viso – gestual, emitidas por medio del movimiento de manos, brazos, expresiones faciales y corporales; son adquiridas cuando los niños sordos son expuestos desde muy temprana edad a un ambiente donde se interactúe comunicativamente con estas lenguas.

Cabe denotar que tienen el mismo valor lingüístico que las lenguas orales, y utilizan el canal visual como medio de entrada de la información lingüística hacia el cerebro, lo cual las hace totalmente accesibles para los sordos. Es de aclarar que cada país posee su propia lengua, por ejemplo, existe la lengua de señas francesas, la lengua de señas americana, la lengua de señas argentina, la lengua de señas colombiana, entre otras (Bejarano y Muñoz).

En este mismo sentido, es necesario especificar que se denomina lengua de señas colombiana, a la lengua de tipo viso - gestual, utilizada por los sordos que nacieron en Colombia, que les permite establecer relaciones con otros, y

participar en conversaciones genuinas e interacciones significativas que favorecen su desarrollo cognitivo, social y emocional (INSOR y SENA, 2000)

Por otro lado uno de los requisitos académicos que tienen los educandos es el acceso a la información no solo de carácter escolar, sino social, lo cual se vivencia a lo largo de la vida académica en una institución educativa, en un estudiante sordo implica fundamentalmente tener en cuenta la importancia de la lengua castellana como segunda lengua, pero vista desde el enfoque oral y/o escrito, pero que requiere ser abordada desde una lengua de señas consolidada.

Sin embargo es necesario recordar que la lengua de señas por sí sola en un aula de integración no logra evidenciar *“pasos de animal grande, como reza un adagio popular”*, ya que como lo menciona Massone, la integración escolar debe estar caracterizada por ciertos componentes que la vislumbran como una propuesta no homogenizante, pero si integradora que permite aceptar en la diferencia y no silenciarla, tal como se observa en el siguiente diagrama.



Lo anterior puede significar que aunque no participen estos componentes directamente en el proceso de construcción de la argumentación en el discurso del educando sordo si influyen de una u otra manera en el mismo, ya que como lo menciona Massone la falta de conocimiento de la condición lingüística del educando sordo en la integración escolar, genera consecuencias delicadas en el desarrollo del mismo. En palabras de Massone se da por hecho que todo estudiante sordo puede beneficiarse de las actividades escolares y de las relaciones que se establecen al interior de la comunidad educativa mediadas por una lengua oral, donde se olvida la interacción comunicativa que no podrá ser reemplazada ni por audífonos, tecnologías o manejo de unas cuantas señas por parte de los y las maestras.

Por lo tanto es vital entender que la lengua de señas en el proceso educativo de un educando sordo no es una herramienta, o un instrumento o un componente más en la idea del aula integradora, sino que es la llave para la solución y construcción de un discurso argumentativo concreto dentro del proceso educativo en el que participan los educandos sordos.

5.3.5. Mediación del intérprete en los procesos de argumentación de los estudiantes sordos.

La interpretación es el servicio prestado por una persona que tiene la formación adecuada, quien interpreta mensajes entre dos o más interlocutores de una lengua a otra, se encarga de mediar la comunicación entre las y los alumnos sordos, las y los alumnos oyentes, las y los maestros y finalmente con los y las demás personas de la comunidad educativa que componen el cuerpo humano de la institución. De acuerdo con lo anterior el intérprete en lengua de señas colombiana es el encargado de transmitir de esta lengua al castellano oral y viceversa.

De acuerdo a lo anterior se hace importante indicar que para esta investigación se ha tenido en cuenta que la organización de los intérpretes en el colegio San Francisco IED está directamente relacionada con las y los estudiantes sordos que se encuentran en los diferentes ciclos, además depende de la intensidad

horaria de la asignatura y del tipo de asignatura (por ejemplo, no es lo mismo interpretar en Filosofía que en Educación Física y no por los contenidos en sí, sino por la complejidad en la conceptualización y terminología específica de cada área), por lo cual, se requiere la contratación de un número suficiente de intérpretes con el fin de fortalecer actividades de integración y de preparación del servicio del intérprete en las eventualidades cotidianas de la institución.

El desempeño como intérpretes en escenarios formativos de la educación oficial como lo son las instituciones educativas distritales, han evidenciado que la mayoría de los constructos parten de lo empírico más que de lo teórico, es decir, en el colegio San Francisco el desempeño con características de eficiencia se evidencia en lo experiencial, en la dedicación del maestro al preparar su clase, aunque no es en todos los casos pues aun en el panorama nacional se adolece de propuestas de formación profesional para estos actores, fundamentales en la inclusión de la población sorda.

De acuerdo a lo anterior para desempeñarse como intérprete se requiere no solo contar con la formación, experiencia y acreditación según lo establecido en el ámbito profesional, sino que en la medida de lo posible generar espacios de reflexión acerca de la comunidad sorda y la lengua de señas. Por otro lado debe ser una persona proficiente, la proficiencia significa que poseer una competencia lingüística y una competencia comunicativa bastante satisfactorias (Plazas, 1998).

Por otro lado, el intérprete según Plazas (1998) debe manejar eficazmente una lengua activa, que por lo regular es la lengua materna o primera del intérprete y debe poseer una lengua pasiva, en la cual se evidencia un dominio suficientemente bueno, como para lograr una interpretación desde dicha lengua.

5.3.5.1. Rol del Intérprete

Las funciones del intérprete en la escuela en relación con la mediación en los procesos de enseñanza y aprendizaje de los educandos sordos son:

- Interpretar mensajes de castellano y lengua de señas colombiana y viceversa, a los aprendices sordos y sus interlocutores en diferentes situaciones: esto implica interpretar en diversas situaciones escolares dentro y fuera del contexto del aula (reuniones, eventos, descansos y celebraciones). Además requiere interpretar toda situación comunicativa independiente del credo, religión y preferencia política el intérprete y los aprendices.
- Coordinar, preparar y evaluar el seguimiento del servicio de interpretación: para lograr esta función el interprete requiere tener conocimiento previo de los usuarios, preparar aspectos locativos, técnicos y temáticas, coordinar con los aprendices sordos el servicio, aportar en los procesos de concertación y creación de vocabulario académico y pedagógico, coordinar el servicio con las y los profesores, y realizar seguimiento y evaluación del servicio.

Sin embargo y a propósito del rol del intérprete, es necesario hacer un paréntesis y señalar que el interprete debe tener un considerable manejo de la Lengua de Señas, debido a que esta en sintonía con el discurso y su carácter pragmático en el dialogo y en la argumentación, teniendo en cuenta que es el interprete quien permite que exista una “*comunicación fluida*”, entre el docente y el estudiante, en términos de un encuentro de lenguas diferentes en un escenario académico, sino estuviese el interprete ocurriría una desfragmentación a nivel de comunicación entre docente y educando Sordo, en palabras de Blum-Kulka: “Quienes aprenden (y hablan) una segunda lengua suelen encontrarse con problemas... que demuestran que los aprendices, al no saber que la pragmática de su lengua nativa no es equivalente a la lengua de destino...” (Blum-Kulka, 1993. citado por Van Dijk, 2005), de aquí la importancia de contar con un buen intérprete en el escenario educativo frente a la argumentación y explicación de una temática académica específica.

6. METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION.

Este proyecto de investigación acoge un enfoque cualitativo desde el punto de vista de la investigación participativa, se escogió esta propuesta metodológica porque involucra a la comunidad en el conocimiento y solución de sus problemas, que no busca solamente describir los problemas, sino generar conjuntamente con la comunidad los conocimientos necesarios para definir las acciones adecuadas que generen cambios y alternativas positivas a la comunidad (Cendales, 1998).

Este tipo de investigación, puede incluir todas las estrategias en las que la población involucrada participa activamente en la toma de decisiones tal como en esta investigación lo harán los educandos sordos de la institución, sin embargo no solo participaran en la ejecución de algunas o de todas las fases del proceso de esta investigación, sino que por otra parte este tipo de investigación implica un proceso de aprendizaje por parte del investigador, ya que el objetivo es la comunidad tal como lo afirma Cendales, (1998).

En este mismo sentido, es ineludible destacar de manera muy precisa que la investigación participativa es una combinación de investigación, educación – aprendizaje y acción, donde el objetivo se centra en conocer y analizar una realidad en sus momentos constitutivos, donde entran a desarrollarse indicadores como los procesos, los problemas, la percepción de los diferentes individuos y las experiencias vivenciales dentro de una situación social.

Este tipo de investigación es fundamentalmente una investigación cualitativa que naturalmente incluye componentes cuantitativos, desarrollada siempre en un contexto de problemática cualitativa, lo cual se hace necesario en este proyecto de investigación (Cendales 1998).

En este proyecto de investigación el proceso de esta investigación participativa permite emplear técnicas e instrumentos, sin embargo, el hecho de ser participativa exige tener para la comunidad criterios claros para su selección y empleo, es preciso aclarar que el termino comunidad no indica todo un barrio o

todo un conglomerado de personas, sino un grupo de gente con intereses o problemáticas afines tal como lo es los educandos sordos, es decir, en palabras de Bosco Pinto (1998):

“comunidad es una agrupación de personas para la acción de transformación, dentro de un grupo social, cuyos intereses son comunes”.

En este mismo sentido es necesario mencionar que este proyecto de investigación que incluye a las y los estudiantes del ciclo 3 de la educación básica secundaria de la educación pública y que pertenecen a la comunidad sorda, necesita de este tipo de investigación de carácter participativo que se fundamente en una integración del dialogo y donde la investigación, las y los investigados y el investigador constituyen parte del proceso.

Por otro lado en términos de Cendales (1998), el aprendizaje en la investigación participativa no se concentra en procesos educativos formales o escolarizados, sino en conocimientos en torno a la realidad concreta, en este mismo orden y por ende el análisis tiene un tinte directamente y auténticamente educativo en el sentido que combina aspectos formativos e informativos.

6.1. Enfoque de investigación.

Esta investigación como ya se menciona con anterioridad tendrá sus pilares metodológicos en la investigación participativa, específicamente en la investigación acción participativa, esta metodología como cualquier que posea porcentajes de credibilidad y confianza posee características que la enmarcan como base en el diseño y posterior ejecución de proyectos de investigación, por lo tanto es este espacio se indicaran algunas de esas características desde aproximaciones de trabajos de Borda y Bosco que son pertinentes en esta investigación (1998):

La investigación – acción no es neutra, ni puede serlo, ya que requiere de los que la practican un compromiso claro, por lo tanto tiene un contenido y/o un propósito político, lo que invita a que no se entienda como una lógica acabada,

un método completo y mucho menos como un recetario, es una práctica social constituida por otras prácticas (práctica científica y práctica pedagógica), con un sentido y propósito político (la transformación de la sociedad).

Lo anterior lleva a que se mire como práctica pedagógica de aprendizaje que busca integrar el potencial de conocimiento y creatividad de la cultura popular con el conocimiento científico (teorías, conceptos, métodos y tecnologías) y así lograr la formación de un nuevo saber de carácter transformador.

Para que así finalmente su objetivo más importante se evidencie en cuanto a práctica científica y de esta manera pueda contribuir para la formulación y crítica de teorías, de invención de nuevas técnicas de investigación e instrumentos de análisis y sobre todo para la comprensión de aquello que es relevante para la transformación de la sociedad.

Por otra parte Stephen Kemmis (1988), en la revista *The Action Research Planner*, plantea 3 dominios de la vida social, donde se hace vital el uso de la investigación acción participativa, esos dominios que menciona Kemmis han de ser vistos como los focos interdependientes para un trabajo reconstructivo de mejoramiento social o educativo: el lenguaje y el discurso, las actividades y las prácticas, y por último las relaciones sociales y las formas de organización. De aquí que esta investigación acción participativa sea usada en este proyecto de investigación que toca puntos como la argumentación y el discurso tal como lo plantea Kemmis, ya que en este proyecto de investigación se evidenciara no solo la participación del investigador y los sujetos de investigación en pro de un fin colectivo que geste alternativas de solución a un problema específico que afecta a una comunidad.

6.2. Recorrido Metodológico.

La investigación se realiza en cuatro etapas básicas:

La primera etapa de la investigación, se ha iniciado con una exhaustiva recopilación de documentos bibliográficos impresos y digitales que sirven como

referente teórico en la investigación a realizar, y así de esta manera confrontar todo lo que abarca y significa la argumentación en el discurso académico de los estudiantes sordos a través de la lengua de señas colombiana LSC, en el área de ciencias, desde la perspectiva de varios autores y a partir de estos analizar la conveniencia, actualidad y trascendencia de los datos seleccionados en el desarrollo de las etapas subsecuentes.

Posteriormente en una segunda etapa se procederá a realizar la recolección de información a partir de técnicas e instrumentos, (observaciones, entrevistas y filmaciones), basados en la información recogida en la primera etapa, se concertara el empleo y aplicación de esos instrumentos específicos que orientaran el objetivo de esta investigación. Como parte de esta segunda etapa se hace un análisis minucioso del nivel de argumentación en el discurso académico de las niñas y niños sordos del ciclo 3 en las aulas de clase que posteriormente permitirá generar estrategias didácticas y pedagógicas.

Y finalmente en una cuarta etapa se diseñan, implementan y evalúan estrategias didácticas que promuevan o potencialicen la habilidad cognitivo - lingüística de la argumentación de manera sencilla y que se espera se vean reflejadas por medio de la lengua de señas frente a un proceso académico determinado de la asignatura de Biología.

6.3. Técnicas e Instrumentos.

Para este proyecto de investigación se acudirá a la entrevista, la observación participante, la filmación y las notas de campo como técnicas de recolección de la información, que posteriormente será analizada y de la cual surgirán una serie de estrategias didácticas y pedagógicas que serán aplicadas en el aula de clase.

6.3.1. Entrevistas.

En la entrevista es necesario establecer una serie de preguntas cortas orientadas al proyecto de investigación, donde se trata de evitar respuestas

como "sí" o "no", sino que por el contrario se busca abstraer la descripción de una situación, una relación o una explicación, donde se hace supremamente necesario formular preguntas abiertas como ondas, para persuadir buenas respuestas, posteriormente se prepara una copia escrita con las ideas y situaciones principales, lo que permite reconstruir la narración de forma detallada.

La entrevista es esencial en este proyecto de investigación ya que es una técnica cualitativa que permite recoger una gran cantidad de información de una manera más cercana y directa entre investigador y sujeto de investigación. En palabras de Sierra (1998), "*La entrevista cualitativa se trata de una conversación con un alto grado de institucionalización y artificiosidad, debido a que su fin o intencionalidad planeada determina el curso de la interacción en términos de un objetivo externamente prefijado (no obstante, al permitir la expansión narrativa de los sujetos, se desenvuelve como una conversación cotidiana)*".

En ese mismo sentido, "*Las entrevistas constituyen una fuente de significado y complemento para el proceso de observación. Gracias a la entrevista podemos describir e interpretar aspectos de la realidad que no son directamente observables: sentimientos, impresiones, emociones, intenciones o pensamientos, así como acontecimientos que ya ocurrieron con anterioridad*" (Del Rincón, 1995).

Finalmente la entrevista se manifiesta como un instrumento para la recolección de datos de una investigación cualitativa, por otro lado es la entrevista con los sujetos de estudio un método que además de ser sencillo puede envolver y dar a conocer información que quizás no se pueden percibir con otro métodos de recolección de datos así sea hacia el mismo sujeto, porque se sabe que una cosa es lo que piensa y otra que tanto se aplica, lo que se expresa en el momento de actuar en el aula de clase, por lo tanto esta forma de recolectar información crea un dialogo entre el entrevistado y el que realiza la entrevista consiguiendo una interacción mas íntima y poder definir por medio de una serie de preguntas muy bien formuladas lo que piensa el individuo.

El tipo de entrevistas que se llevaron a cabo fueron de tipo estandarizada pre – secuencializada, que tiene por definición al acto de comunicarse en forma oral con un cuestionario ya establecido por el entrevistador que se lleva a cabo de forma disciplinada tal cual fueron escritas las preguntas.

Este tipo de pregunta le expone Bojaca (2002) teniendo en cuenta lo que propone Denzin (1997). El contenido de cada pregunta va encaminado a establecer una línea base en la investigación desde diferentes miradas, tal como la del educando sordo, los profesores de aula para sordos y el intérprete del área de Biología en educación básica secundaria donde está el aula de integración.

Cada entrevista tiene una intención o objetivo específico que aporta a construir una línea de base para el análisis posterior, estas entrevistas se realizaron después de haber efectuado una lectura reflexiva de la teoría y una posterior relación con la experiencia en el aula de integración, se hará de manera individual haciendo un registro de audio y en el caso del educando sordo un registro audiovisual (audiovisual teniendo en cuenta el servicio de interpretación).

De acuerdo a lo anterior se elaboraron diferentes guías de entrevista de acuerdo al participante que fuese a ser entrevistado, es decir, se construyó una guía para los educandos sordos, una segunda guía para los profesores de básica primaria de los educandos sordos del ciclo III y una última guía para el intérprete que trabaja en el ciclo III en el área de Biología (ver anexo 1).

6.3.2. Observaciones.

En la obtención de datos que permitirán analizar el discurso académico de los educandos sordos en la asignatura de Biología se realizaron una serie de observaciones como método analítico de la investigación, por lo tanto se procederá a hacer un registro escrito de las observaciones en clase, estas notas de campo y registros fílmicos, permitirán conocer de manera audio - visual la interacción profesor – estudiante.

Desde una aproximación teórica la observación según Sierra Bravo (1983) es el método por excelencia en la elaboración de procesos de diagnóstico o en este caso en particular una investigación de tipo cualitativo, por tanto como estrategia es de gran utilidad por que encierra en ella grandes aspectos en los cuales se basan los procesos evaluativos y de diagnóstico que son utilizados en el ámbito de investigación educativa.

Basados en lo que propone Anguera (1982) la observación científica se puede reconocer como tal si presenta ciertas características las cuales son:

- Servir a un objetivo ya formulado de investigación (o de diagnóstico)
- Ser planificada sistemáticamente.
- Ser controlada y relacionada con proposiciones más generales, en vez de ser como una serie de curiosidades interesantes.

Anguera propone otra característica que debe cumplir una observación científica; “debe estar sujeta a comprobaciones de calidad en sus características técnicas” es decir la observación está sujeta al procedimiento y la manera en que se vaya a trabajar para comprobar la calidad de esta en cualquier uso de tipo científico. Existen otras características propuestas por Colás (1994) que se derivan de las que propone Anguera las cuales son:

- Intencional, lo que implica partir de una delimitación previa de lo que se va a observar, a quien se observara, en que condiciones, etc.
- Estructurada, en tanto que vinculada a teorías e hipótesis.
- Controlada, es decir, objetiva, comprobable.

De todas estas características cabe mencionar que una nota de campo está dada por la orden de responder a un problema o a conseguir una meta, por lo

tanto tiene que ser deliberada y sistemática. El hecho que exista un propósito para realizar una observación de tipo científico es el que ordena como se debe manejar la nota, que se va a observar, a quien se va a observar, en qué momento se observa, y más adelante determina el tipo de análisis que se hará frente a los datos obtenidos a través de la observación realizada y que se harán con los mismos (Everton y Grenn, 1989).

Así adicionalmente según cada observación tiene que existir un marco teórico que la sustente, unas creencias para tal observación, y lo más importante las experiencias previas del que observa que forman el marco de referencia de la observación.

Según Everton y Grenn (1989), *“el observador es el primer instrumento de observación”* ya que como se menciona anteriormente el observador hace parte del marco de referencia ya que todo los datos que se obtengan van relacionados de la manera como el conciba las observaciones y lo que crea importante o lo que considere que no lo es para el propósito de la investigación esto siguiendo o amparándose en instrumentos que son llamados sistemas de categorías, notas de campo, etc”.

Por otra parte Anguera (1982), propone ideas acerca de la nota de campo un poco más profunda para entender todo lo que implica el hacer una observación de tipo científico y plantea que observar es *“advertir los hechos como espontáneamente se presentan y consignarlos por escrito”* además propone que las observaciones tienen y deben tener un manejo adecuado para que manifiesten la realidad, esto consiguiéndolo gracias a la adecuada apreciación de los hechos consignados en las observaciones, su ideal interpretación de forma objetiva para la obtención de excelentes resultados.

Otros autores como Sierra Bravo (1983) le confinan otras características a tener en cuenta de las notas de campo como método de recolección de datos:

- Ser un procedimiento de recogida de datos que se basa en lo percibido por los propios sentidos de la persona que realiza la investigación o diagnóstico.
- Consistir en el estudio de fenómenos que existen natural y espontáneamente.
- Ser un examen de fenómenos o acontecimientos actuales tal como son o tienen lugar en la realidad del momento presente.

Si se realiza una observación científica siguiendo cada una de las características que indican los autores mencionados anteriormente se pueden obtener de la observación una serie de ventajas que según Anguera (1982), traerán excelentes resultados en investigación resumiendo tales ventajas tenemos:

- Hace posible obtener la información tal como ocurre, es decir, las técnicas de observación aportan datos que atañen directamente a situaciones de comportamiento típicas.
- Muchas de las conductas y situaciones a observar pasan desapercibidas para los autores, mientras que son percibidas por los observadores.
- Permite acceder a sujetos que no pueden proporcionar informes verbales (por ejemplo, las criaturas pequeñas que no saben hablar).
- Es adecuada para cuando los sujetos o grupos del diagnóstico manifiestan resistencia al mismo. Así, que la observación solicita en menor medida la cooperación activa de los sujetos, pueden encontrar menos resistencia que otros procedimientos de recogida de datos e información que requieran mayor participación.

Dentro del trabajo de observar hay ciertos parámetros que se deben tener en cuenta para que los resultados y análisis de cualquier tipo de investigación que involucren la observación puedan ser lo más fiables posibles para la validez de los análisis, por esto es necesario saber las modalidades de la observación y la diferencia que existe entre observar y registrar. El observar es percibir la realidad para luego poder ser interpretada, y el registro es todo aquello que evidencia lo observado como por ejemplo, diarios de campo, videos etc. Para determinar que modalidad de observación es la más apropiada según los intereses de la investigación se debe tener en cuenta el marco teórico, ya que a partir de este es que se enfoca la observación; de esta manera tenemos las siguientes modalidades:

- Observación participante: en donde el observador entra a formar parte del grupo de tal manera que exista la comunicación entre el observador y lo(s) observados estableciendo una relación entre ellos de confianza, tiene la ventaja que al crearse esta confianza no se altera el curso normal del proceder del observado, pero también bien la desventaja que los análisis de lo observado pueden estar atados a lo subjetivo producto de la relación.

Hasta ahora la reflexión ha sido referida en torno a lo que implica la observación como recolección de datos y todo lo que conlleva el realizar una buena observación y así obtener análisis confiables, pero para realizar una excelente observación es necesario determinar y seleccionar el tipo de muestra a observar que implica como define Fernández Ballesteros (1992) que la selección de la muestra no hace referencia única a los sujetos sino que están incluidos las situaciones de la observación y el tiempo para tales observaciones, el resume estos ítems de la siguiente forma:

- Durante cuánto tiempo se va a realizar la investigación
- Con que frecuencia se va observar.

- En qué momento se va a iniciar y terminar los periodos de observación y si estos van a ser constantes o variables
- Si se van a utilizar intervalos de tiempo para la observación seguidos de intervalos para el registro.
- En que situaciones se va a observar.
- Si se va a observar a un sujeto o a varios.

A propósito de los instrumentos y técnicas que se han descrito con bastante detalle en párrafos anteriores, se analizarán los resultados que estas arrojen a manera de triangulación y a través de la construcción de categorías, para así de esta manera diseñar y aplicar una estrategia pedagógica que gesten posibilidades de transformar las prácticas que hasta ahora se han tenido presentes en el quehacer docente, desde el punto de vista del área de ciencias naturales.

6.4. Estrategia Pedagógica.

Es necesario señalar que estas estrategias pedagógicas son reconocidas como una serie de acciones estructuradas que propenden por el diseño y desarrollo de situaciones o ambientes de enseñanza y aprendizaje que, a su vez, permiten y posibilitan la construcción de "saberes" en los educandos sordos

En ese mismo sentido cabe indicar que estas estrategias tal como lo señala Bixio (1998) poseen una serie de condiciones, la primera se centra en que dichas estrategias se fundamenten en contextos reales y con sentido para que así los educandos construyan y reflexionen sobre sus acciones.

Una segunda condición tiene como fin orientar la construcción de conocimientos de una manera sumamente significativa y en segunda instancia debe evidenciar de manera tácita los materiales de aprendizaje de manera tal

que estos florezcan con fuerza, es decir sean “*potencialmente significativos*” (Coll).

Una tercera condición que debe asumir las estrategias es el de dar respuesta a la diversidad (de ritmos de trabajo, de procesos, de conductas, de capacidades y de otros factores), dentro de los parámetros de la educación regular. Esto significa en palabras de Bixio (1998): “...la estrategia debe poder realizarse en el transcurso del año lectivo con un grupo de estudiantes, a los que les suponemos características subjetivas irrepetibles y únicas...” (Bixio 1998).

Por lo tanto en este punto sería importante señalar el aporte que hace Bixio (1998) a la estrategia pedagógica, indicando que para que una estrategia promueva la construcción de aprendizaje significativo y autónomo, es necesario atiendan ciertos parámetros para su formulación y ejecución:

- ✓ Las estrategias deben estar organizadas en torno de propósitos claros y que sean compartidos por los estudiantes. Esto implica, establecer las intencionalidades y los alcances en los aprendizajes del estudiante, así como las rutas y estrategias usadas para este fin.
- ✓ Deben estar orientadas sobre los significados y sentido previos que los niños demuestran, esto significa partir de los “saberes” previos que los niños posean.
- ✓ Se apoyan de actividades autoestructurantes (en donde el niño decide como lo hace) y funcionales (en donde deciden lo que hacen)
- ✓ Deben contemplar tanto el trabajo individual como el cooperativo (trabajo cooperativo en grupo)
- ✓ En donde los contenidos involucrados en el desarrollo de las estrategias enlacen significativamente con las teorías ingenuas y que se posibilite la transformación de estas teorías en científicas. Este paso le da la

característica a la estrategia como una organización procesal y progresiva de acciones pedagógicas.

- ✓ Asimismo, que los nuevos contenidos que son asociados a las estrategias sean coherentemente articulados a los conocimientos anteriores.
- ✓ Las estrategias pedagógicas y didácticas deben posibilitar actividades y contenidos que se articulen significativamente con los problemas de la vida cotidiana, así como de las problemáticas particulares de la disciplina en la que se está profundizando.
- ✓ Que posibiliten la retroalimentación permanente, que los procesos de seguimiento y alimentación sean simultáneos al de construcción.
- ✓ Que haya una coherencia entre lo planeado y lo ejecutado.
- ✓ Las estrategias didácticas han de apuntar a mejorar no solamente los productos de aprendizaje, sino fundamentalmente los procesos mediante los cuales estos aprendizajes se construyen.

En ese mismo sentido las características anteriormente descritas permiten orientar el diseño de la estrategia a implementar en esta investigación, la cual permitirá evidenciar si se han efectuado transformaciones o no, a nivel de argumentación en biología desde el discurso en lengua de señas colombiana LSC en educandos Sordos.

7. ANALISIS E INTERPRETACIÓN DE LA INFORMACIÓN.

7.1. Contextualización.

Este capítulo se fundamenta en el análisis e interpretación de los resultados obtenidos en la aplicación de diferentes herramientas de registro y recolección de información como las entrevistas, las observaciones de campo y el análisis documental, esto a su vez permite hacer una caracterización del colegio y de los educandos sordos del grado octavo de la jornada de la mañana, lo anterior con el fin de lograr identificar la argumentación en el discurso académico en lengua de señas colombiana L.S.C., en el área de biología en el proceso vital y de organización de los seres vivos en educandos Sordos del ciclo 3 y de esta manera proponer estrategias que posibiliten enriquecer dicho discurso.

Por lo tanto es importante señalar que el colegio San Francisco IED, es una institución de Educación formal en la modalidad académica, de calendario A, cuyas aulas están integradas por infantes y jóvenes de carácter mixto, esta institución trabaja en las dos jornadas, la jornada mañana y la jornada tarde, ofrece los niveles de educación preescolar, básica primaria, básica secundaria y media académica, esta es una institución con características de inclusión, en la jornada de la mañana cuenta con educandos de la comunidad sorda en diferentes niveles contando preescolar y básica primaria y en la jornada de la tarde cuenta con grados de aceleración y primeras letras.

Por otro lado dentro de su orden administrativo, claramente reconoce que el propietario es la secretaria de educación del distrito capital y está legislado por la Resolución de Aprobación N° 2494 del 27 de agosto de 2002, en ese mismo sentido el título que ofrece es el de bachiller académico.

Por otro lado en su parte de infraestructura cuenta con 3 sedes A, B y C, donde los niveles de educación están distribuidos por Ciclos educativos, además la institución educativa se encuentra ubicada en el barrio san francisco, en la localidad 19 Ciudad Bolívar, lo que contextualmente ubica a la población educativa del colegio como educandos vulnerables, con condiciones familiares,

económicas, sociales, lingüísticas y culturales bastante diversas y difíciles de tratar, lo que hace que esta institución tenga un reto en la gestión de la convivencia, aparte del reto asumido al respeto a la diferencia en términos de inclusión educativa de la comunidad sorda presente en la institución.

El grupo de grado 804 de la jornada mañana del Colegio San Francisco, está conformado por estudiantes que provienen de la propuesta de aulas para sordos, en este mismo sentido cabe señalar que este curso está conformado por 8 educandos Sordos y por 34 estudiantes oyentes, la edad de los educandos Sordos esta en relación con la edad promedio de un educando oyente de este nivel, por otro lado estos educandos vienen con una buena fundamentación en la identificación y manejo de la lengua de señas colombiana, lo que les permite desenvolverse lingüística y comunicativamente con la comunidad sorda y parte de la comunidad oyente del colegio a nivel social, sin embargo académicamente su discurso es pobre en términos no solo conceptuales, sino en términos de argumentación de sus ideas.

Sin embargo su discurso académico enfocado en el área de biología es débil, esto se evidencia en la baja construcción de procesos reflexivos desde el punto de vista de toma de decisiones y posturas, las cuales están relacionadas con situaciones y problemáticas que aquejan bien sea a la comunidad sorda o a la comunidad oyente o de orden mundial en términos de formación de conciencia ecológica y del ejercicio de una ciudadanía ambiental.

En este mismo sentido, esta falta de fuerza argumentativa en el discurso académico en el área de biología por parte de los educandos Sordos, se debe a varios aspectos el primero es por las metodologías tradicionales de años atrás y de ahora que no fomentan la inclusión educativa en términos de generación de alternativas en actividades que permitan llegar por otros caminos al conocimiento y acercarlo así al educando Sordo, un segundo factor es el desinterés de los educandos Sordos por la asignatura a consecuencia del primer factor y el tercero que se centra en que el docente no prepara al estudiante en esta competencia, pero si le exige que la aplique o la demuestre, lo que gesta la poca claridad que muestran al momento de explicar o exponer

sus ideas y por ende evidencia que no se ha establecido una apropiación del conocimiento en biología por lo que no pueden defender muchas de sus ideas en el aula.

Por lo tanto esa falta de fuerza en su discurso académico en el área de biología, que se señala en el párrafo anterior afecta notablemente el rendimiento académico de dichos educandos generando dificultades no solo en el trabajo que están realizando en las temáticas que se encuentran trabajando, sino que además ocasiona un atraso académico en términos del trabajo con las temáticas, actividades y procesos correspondientes a un nuevo periodo académico, lo que tiende a dificultar y obstaculizar el proceso escolar en ellos.

Por otro lado, y desde una visión personal desde la práctica profesional se puede contextualizar algunos aspectos que aterrizan de cierta manera el objetivo de la investigación, donde a partir del año 2006, iniciando mi labor como docente en un colegio de carácter oficial, ya que tiempo atrás solamente había trabajado en colegios privados, al llegar al Colegio San Francisco IED el cual es de carácter público encontré muchas diferencias no solo a nivel de infraestructura, horarios, currículos, sino también en la población general de estudiantes que estaban allí en esta institución, ya que en el colegio privado donde laboraba, se realizaba una selección de estudiantes, cuyo perfil debía enfocarse en un buen desempeño académico, un estado físico adecuado y sin ninguna condición de discapacidad cognitiva y/o física, lo que generaba una población en el aula un tanto homogénea a nivel general.

Por otro lado en el Colegio San Francisco IED en el cual inicié mi trabajo como docente y con el cual aun me encuentro vinculado, encontré diversidad de mundos y situaciones reflejadas en sus estudiantes y en sus maestros y maestras, este colegio está ubicado en la localidad 19, localidad Ciudad Bolívar, las aulas del Colegio San Francisco IED atiende a la diversidad en todo el proceso de educación por ciclos, puesto que en sus aulas hay estudiantes de aceleración, de primeras letras y educandos sordos.

Por otro lado en las líneas anteriores se hizo una ubicación en el contexto en el cual soy participe, ahora me permito hacer una micro contextualización mas cercana a la problemática que nos interesa comienzo por decir que soy profesor del área de ciencias naturales y educación ambiental, en la jornada mañana, trabajo en el ciclo III, en las asignaturas de biología y química, en los niveles de séptimo y octavo, con una intensidad horaria de 4 horas a la semana en cada séptimo y de 3 horas a la semana en cada octavo, en total son 4 séptimos (701, 702, 703 y 704) y 2 octavos (803 y 804), el grado 804, es un grado donde se realiza la atención a la diversidad sorda, es decir, es un aula de la alternativa con interprete, donde conviven y comparten educandos oyentes y educandos sordos.

7.2. Experiencia del trabajo con educandos Sordos en biología.

En mi labor como maestro he evidenciado que la sordera es una condición de vida donde si bien hay una deficiencia auditiva, se evidencia como una experiencia visual y no está relacionada con los procesos cognitivos, en otras palabras, el que un niño sea sordo no implica que debe tener problemas de aprendizaje, esto se debe a que en el desarrollo de las clases y actividades ellos y ellas trabajan a la par con los demás compañeros y donde solo se presenta una diferencia y una condición a trabajar y es en la manera como les llega la información, pero en sus procesos los resultados son equivalentes al de un estudiante oyente de este grado, la condición a trabajar radica en un orden de tiempo ya que en ejercicios de trabajo escrito necesitan de mayor tiempo para procesar la información dada en LSC, puesto que no hay una adquisición temprana de la lengua de señas y en la segunda lengua que es la escrita, esta ha sido enseñada de la misma manera que a los oyentes. Además como acotación personal los educandos sordos son buenos en su parte creativa esto evidenciado en las excusas que crean ante una situación de olvido de su trabajo o al no haber realizado una tarea en una asignatura determinada.

Sin embargo es del común pensar que la sordera está asociada a una condición de discapacidad cognitiva, lo que trae como consecuencia que se den 2 situaciones en el aula, la primera es que el trabajo pedagógico y

didáctico lo enfoquen en diversas situaciones como en el desacelerar los ritmos de trabajo en los educandos sordos, lo que según un pensamiento que ignore lo que es e implica la sordera permitiría “trabajar poco tema y pocas actividades, pero bien hechas”, y en segunda instancia lo segundo enfocado en recortar o disminuir exigencias en el plan de estudios y finalmente una tercera situación se centra en bajar la exigencia académica y recibir lo que ellos quieran entregar y como lo quieran entregar sin reclamo u objeción alguna, pero no contemplan posibilidades enfocadas en el diseño y/o modificación del currículo generando una flexibilidad.

Lo que me lleva a pensar que estos maestros están cubiertos por un velo infranqueable o están como barcos a la deriva sin un faro que los guíe, ya que no solo se equivocan al pensar que la sordera tiene relación directa con una deficiencia cognitiva sencillamente por no reconocer a sus estudiantes como seres transformadores, inquietos por aprender, con un contexto familiar particular, e influenciados por un entorno sociocultural enmarcado en las tribus urbanas que están gestándose en el espacio escolar, sino por pensar que todos son homogéneos cognitiva, emocional y genéticamente.

Por otro lado está la no reflexión de su práctica profesional que le llevan a seguir aplicando estrategias que tienden al fracaso, ya que desde lo que evidencio en mi colegio es que hay un mal enfoque de las estrategias, ya que las actuales no mejoran, ni generan procesos de argumentación u otros procesos básicos y necesarios, ni mucho menos evidencian inclusión, sino que diría yo generan exclusión porque no solo a los estudiantes sordos le restan la posibilidad de conocer y apropiarse de conocimientos nuevos útiles para su vida, sino que no le crean herramientas y metodologías que apunten a una calidad educativa, esto debido a que las estrategias como desacelerar el proceso de aprendizaje, recortar temáticas del plan de estudios o disminuir la exigencia académica, no son estrategias didácticas que faciliten el proceso de enseñanza y el proceso de aprendizaje en el educando sordo.

Al llegar al salón de 804 y a lo largo de las primeras clases logre evidenciar que los estudiantes sordos tiene una debilidad muy notoria al momento de

organizar sus opiniones e ideas a manera de argumentos frente a situaciones de carácter académico planteadas en el trabajo de aula, además de ser introvertidos a las actividades colectivas, son un poco nerviosos al momento de sustentar un trabajo o ejercicio.

Por otro lado y de acuerdo a mis acciones y experiencia en las prácticas que he venido realizando con los educandos sordos me proyectan hacia la búsqueda de actividades o propuestas pedagógicas y didácticas que permitan en el educando sordo una apropiación del conocimiento de manera significativa, por lo que dichas prácticas requieren estar centradas en el trabajo por imágenes, mapas conceptuales, redes conceptuales y mentefactos, entre otras actividades. Ya que estas actividades de orden visual permiten que los educandos sordos asocien de manera más clara y sencilla el concepto, la definición del concepto y la ubicación espacial o del entorno en el que se relacione dicho concepto, lo que permite generar discusiones, ideas y argumentos, de tal manera que el conocimiento se presenta de una manera más asequible y amable, conservando el mismo nivel de exigencia académica.

Lo que he aprendido hasta el momento, y digo aprendido porque el campo de la educación y mucho más de la educación de sordos, es un camino muy largo de recorrer y con retos muy grandes para alcanzar en el que siempre se están generando nuevos aprendizajes y se está construyendo constantemente, y más en este proceso de aceptación a la diversidad e inclusión de nuevas culturas, porque es palabras más o palabras menos se deben construir nuevas estrategias y diseñar herramientas que hagan flexible e innovadora la metodología, para así aportar a un aprendizaje significativo en los educandos sordos.

En este mismo sentido y teniendo en cuenta todas esas variables que se gestan en el aula, he centrado mi trabajo pedagógico y didáctico en modificar ciertas actividades aplicadas en el aula, para explicar y dar a entender los procesos biológicos y el contenido de la asignatura de Biología, ya que en primera instancia preparaba mis clases apoyándome en material escrito, (lecturas, talleres, cuestionarios, encuestas), sin embargo esta preparación no

fue por crear homogeneidad, sino que pensé que la labor del intérprete era solamente “**decir**” (mas adelante explico porque señalo esa palabra y otra más adelante en negrilla y cursiva y entre comillas) lo que yo pensaba y solamente “**decirme**” lo que el estudiante sordo pensaba y que así se daría el proceso de aprendizaje durante el año escolar.

Sin embargo al ver el resultado en las calificaciones, el desarrollo de los talleres, las lecturas y los cuestionarios, entre otras actividades escritas, identifiqué que confundían conceptos como respiración aerobia y respiración anaerobia, fermentación, fosforilación oxidativa, glucolisis, entre otros, conceptos que eran manejados en las lecturas basadas en lo entendido por ellos, lo que generaba que la idea central y objetivo del taller se difuminara y distorsionara en un alto porcentaje.

Por otro lado entendí que el interprete no está ahí en ese espacio del aula para decir lo que yo digo o para que el estudiante diga lo que piensa, entendiendo ese **decir** en términos de **transliteración**, es decir, este agente activo en el aula no realiza una transliteración sino que se encarga de hacer una interpretación para que mis palabras encuentren las señas adecuadas y así llegue de la mejor manera la información al educando sordo y por otra parte realiza un proceso similar desde el otro lado de la interacción, es decir, desde el estudiante hacia el maestro.

Lo anterior me llevo a hacer un alto en el camino y a repensar y reflexionar sobre lo que estaba pasando, lo que me condujo a hacer una evaluación de carácter individual a través de la lengua de señas y el interprete para así identificar porque ese bajo rendimiento académico, ya que pensé que se debía a tensiones invisibles del aula como (conflictos culturales, conflictos familiares, de orden social, de orden económico u otros que no se evidencian a simple vista en el aula), o a tensiones visibles en el aula (estas tensiones entendidas en sobrenombres, burlas, discriminaciones o apatía por la clase).

Como resultado de esa evaluación de carácter “oral” por llamarla de alguna manera, me manifestó que no es una discapacidad cognitiva como afirmaban

algunos docentes o una apatía por la asignatura, sino por la metodología que no es que fuera mala, sino que no era la adecuada en su totalidad, ya que no era muy acorde con las necesidades particulares de ellos, esto evidenciado de una u otra manera en su discurso académico, porque ahí en ese discurso se percibía una conexión entre sus ideas y el tema que se veía en ese momento.

Estas evidencias de aturdimiento e insensibilidad de mi parte frente al respeto y atención a la diferencia que debería existir, me invito a construir estrategias que mejoraran y/o fortalecieran el desarrollo no solo académico, sino convivencial, ya que ellos se sentían incómodos por no entender toda la información suministrada en los talleres y en clase.

Esas actividades específicamente fueron construidas pensando en trabajar y estimular los demás sentidos tales como, la visión y el tacto, así que decidí comenzar a trabajar el siguiente tema desde las presentaciones electrónicas soportadas en imágenes y acompañadas de su respectiva explicación, por otro lado el trabajo desde las artes, específicamente desde el dibujo y el diseño de rompecabezas y otras actividades manuales y de procesamiento visual de la información que les permitiría afianzar y apropiarse de conocimientos y finalmente para un acercamiento a los conceptos claves el uso de sopa de letras, exposiciones, para así llegar a un nivel de abstracción bastante alto y diseñar mapas y/o redes conceptuales o mentefactos.

7.3. Análisis documental del Proyecto Educativo Institucional (PEI) y del Manual de Convivencia.

Por otra parte se realiza un análisis documental del PEI de la institución y el manual de convivencia que permita reconocer otros aspectos que aportan a contextualizar la investigación y esta se inicia partiendo del documento institucional denominado PEI proyecto educativo institucional, sin embargo antes de este análisis es necesario hacer una contextualización breve de la importancia del PEI en esta investigación, así pues en palabras de Ligia

Victoria Nieto⁶, el PEI es el **proyecto educativo que elabora cada Institución Educativa (IE) antes de entrar en funcionamiento** y que debe ser concertado con la comunidad educativa: estudiantes, docentes, directivos y padres de familia.

En ese mismo sentido este proyecto es el derrotero de la institución durante su existencia, aunque es susceptible de ser modificado cuando así la comunidad educativa lo requiera, ya que el Proyecto Educativo Institucional debe responder a situaciones y necesidades de los educandos, de la comunidad local, de la región y del país, ser concreto, factible y evaluable" (Art.73. Ley115/94).

Por ende es necesario señalar que el PEI fue contemplado en la **Ley General de Educación de 1994, en su artículo 73**. "Con el fin de lograr la formación integral del educando, cada establecimiento educativo deberá elaborar y poner en práctica un Proyecto Educativo Institucional en el que se especifiquen entre otros aspectos, los principios y fines del establecimiento, los recursos docentes y didácticos disponibles y necesarios, la estrategia pedagógica, el reglamento para docentes y estudiantes y el sistema de gestión, todo ello encaminado a cumplir con las disposiciones de la presente ley y sus reglamentos" (Art.73. Ley115/94).

Lo anterior permite establecer que el proyecto educativo institucional es la carta de navegación de las instituciones educativas, donde están inmersas las ideas de todos los actores que participan del proceso escolar de dichas instituciones. En ese orden de ideas la primer parte de este análisis documental se ubica en el 4 punto del PEI, que gira en torno a la gestión pedagógica de la institución que participa en esta investigación. **(Ver figura 1)**

⁶ **Ligia Victoria Nieto**, Coordinadora Nacional del PEI en el Ministerio de Educación y actualmente Asesora en la Subdirección de Evaluación y Estándares.

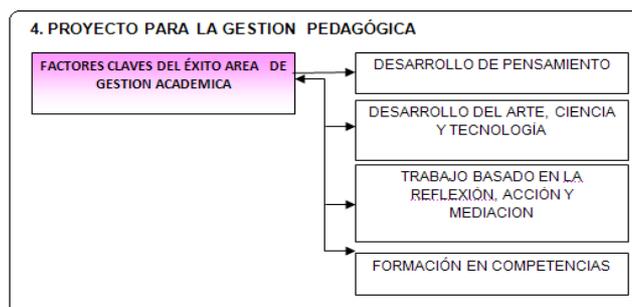


Figura 1. Gestión pedagógica del PEI Colegio San Francisco IED

En este apartado se plantea que la formación de los educandos oyentes y Sordos se fundamenta en 4 ejes académicos importantes, como lo son el desarrollo del pensamiento, del arte, la ciencia y la tecnología, donde el trabajo debe construirse sobre la reflexión, acción y mediación y que además se forme en competencias, de lo expresado en este documento en la parte práctica en las aulas eso no ocurre en su totalidad, ya que el trabajo no se reflexiona porque se observan las mismas prácticas rutinarias cerradas a la innovación y/o adaptaciones curriculares para los educandos Sordos.

Por otro lado existen algunas competencias que deben ser prioritarias en la formación de los educandos Sordos tal como la proficiencia en lengua de señas colombiana, (LSC) más que en castellano en primera instancia, sin embargo en la institución se refleja un criterio homogenizante y se busca trabajar sobre las mismas competencias desconociendo el trabajo que se requiere y se da en términos de la inclusión educativa en las aulas. De aquí que se evidencie la invisibilización del educando Sordo al no contemplar las particularidades y/o condiciones sociolingüísticas que están inmersas en ellos, lo que genera como consecuencia una exigencia de la misma manera a los educandos Sordos y a los educandos oyentes, esto además genera en la práctica un desconocimiento enfocado en el tipo de atención educativa que trabaje con propuestas acordes para los educandos Sordos, uno de los campos en los que se refleja esta homogenización radical es en la evaluación, ya que el hecho que sean usuarios de una lengua de tipo visogestual, significa que se deben generar adaptaciones y no solo evaluaciones escritas como: talleres, lecturas extensas, quizz y otra serie de actividades que involucren el uso exhaustivo de la lengua escrita.

Por otro lado, en el punto 4 del PEI existe un subindicador que es necesario señalar y someter a un análisis ese subindicador es el siguiente, **PRIVILEGIAR EL DESARROLLO DE HABILIDADES SOBRE LA ENSEÑANZA DE CONTENIDOS**, para responder a las necesidades del contexto institucional y en coherencia con el primer dilema, la institución asume los contenidos curriculares como un pretexto y un medio a través del cual se permite el desarrollo y potencialización de los procesos de pensamiento del individuo.

La finalidad de esta opción no se centra en el aprendizaje y dominio conceptual de la ciencia, la tecnología, el arte y la cultura; sino en el análisis, reflexión y confrontación de los aportes, contribuciones y de las situaciones problema que estos generan al desarrollo de la sociedad. Se busca aprenderlos de manera crítica y reflexiva a través de las problemáticas derivadas de ellos en un contexto social, cultural, político, económico, científico y tecnológico.

Este indicador plantea que se debe priorizar en los educandos las habilidades como el análisis, la reflexión, entre otras y no tanto en el aprendizaje meramente conceptual, en otras palabras, se busca lograr que el estudiante consiga enfrentarse a los problemas de la sociedad en diversos ámbitos (sociales, culturales, políticos, educativos, entre otros) de manera crítica y consciente, y no que solo posea información en términos de teorías que no les sea útil en su contexto, sin embargo, en la práctica no se evidencia totalmente lo anterior, ya que algunos docentes buscan mostrar resultados en sus evaluaciones desarrollando más la parte de memoria, que de reflexión e interpretación, lo que por ende perjudica el desarrollo académico de los educandos Sordos, ya que se les exige drásticamente una responsabilidad muy fuerte frente al uso del castellano.

Por otro lado, también se evidencia desde la práctica que no se prepara al estudiante Sordo para enfrentarse o construir procesos 100% reflexivos y críticos frente a fenómenos, problemáticas o situaciones de la cotidianidad, ya que se desconoce en gran parte las condiciones y las particularidades que envuelven a la comunidad Sorda en términos de indicadores políticos, sociales, económicos, lingüísticos, culturales, entre otros, esto debido a que se dedican

más a la parte de formación académica que a la formación integral en términos de convivencia, tolerancia y respeto a la diferencia.

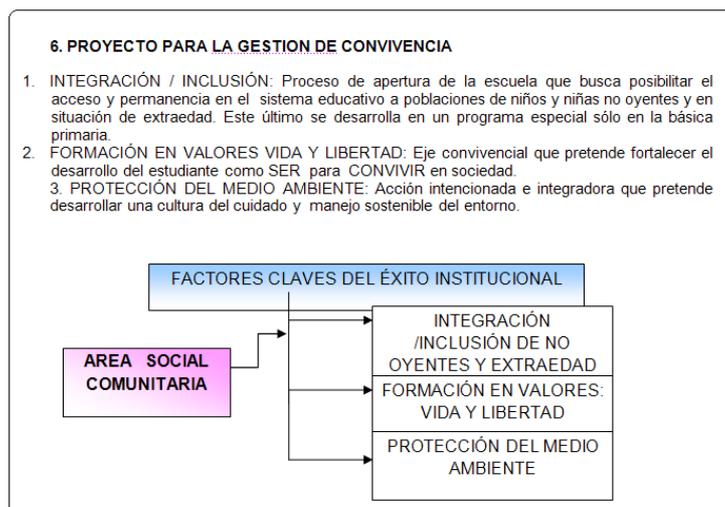


Figura 2. Gestión de Convivencia del PEI Colegio San Francisco IED

Este numeral indica en primera instancia que en la institución educativa uno de los factores de éxito se evidencia desde la inclusión (**ver figura 2**), en el momento en que señala que esta debe garantizar el acceso y la permanencia de los educandos Sordos, sin importar las condiciones externas como la extraedad, dificultades familiares, dificultades socioeconómicas, entre otras; y que además este acceso la institución lo debe hacer a través de programas específicos. Por otro lado un pilar fundamental en el éxito institucional radica en la formación de valores y sentido de libertad como trabajo práctico en la construcción de una comunidad educativa tolerante y respetuosa frente a la diferencia, finalmente un último criterio para el éxito, está enfocado en la construcción de un sujeto con conciencia ecológica que proteja su medio ambiente.

Lo anterior si se ve reflejado pero en términos administrativos y de cobertura ya que la institución si garantiza el acceso y permanencia de los educandos Sordos, pero el garantizar estos aspectos no significa que si se está dando esta inclusión en todas sus dimensiones tales como la lingüística, la social, la cultural, la política, entre otras, esto supeditado a que no se muestra un compromiso real por parte de quienes participan de los procesos desarrollados en la escuela (**sino solo se evidencia desde una minoría reflejada en**

docentes y educandos comprometidos que buscan dar un lugar significativo a la comunidad Sorda en la institución) enfocados en generar y/o fomentar el respeto, el reconocimiento y el lugar en términos de atender a los requerimientos que traen consigo la inclusión e integración de la población Sorda a la escuela.

A propósito del parámetro de éxito basado en la formación en valores y sentido de libertad, se evidencia un trabajo más arduo pero en términos generales y no específicamente en la población Sorda, pero al igual que en el anterior factor de éxito aun falta más compromiso por parte del resto de la comunidad educativa y en ese mismo sentido se ve afectado el último factor de éxito, ya que si no se realiza un trabajo que refleje un sentido de pertenencia que acoja la formación en valores y la construcción de una conciencia ecológica, que apunten a darle un significado real al proceso de inclusión en la institución.

Por otro lado dentro del PEI existen otros principios a revisar que están incluidos en el numeral 4, denominado PRINCIPIOS PEDAGÓGICOS.

El primer principio se titula **FORMAR PERSONAS PARA MEJORAR LA CALIDAD DE VIDA** y cito: “La finalidad última de los procesos educativos esta centrada en proporcionar a los individuos las herramientas necesarias para ser sujetos activos en la realización de su proyecto de vida. En este contexto, La Institución Educativa Distrital San Francisco enfoca su trabajo pedagógico al análisis, reflexión y proposición de alternativas de solución a las situaciones problemáticas características del sector y de las familias que lo conforman, con el fin de contribuir al desarrollo de las operaciones mentales necesarias para ser sujetos propositivos en la búsqueda de mejores condiciones de vida individual, familiar y social”.

En este apartado del PEI se puede evidenciar que los procesos de tinte académico en el colegio San Francisco buscan proveer a los educandos herramientas de orden activo en la construcción de su proyecto de vida, donde estas herramientas salen a la luz de un ejercicio de orden reflexivo, analítico y generador de ideas que le permitan dar solución a conflictos de su comunidad y así mejorar criterios enmarcados en la calidad de vida de los seres humanos.

Sin embargo, al llevar este principio al ejercicio real en el colegio se evidencia que estas herramientas que da el colegio a través de sus docentes y demás miembros, no están acordes en su totalidad con las necesidades y conflictos de la comunidad, ya que los docentes centran su trabajo en lo académico y dejan de lado una articulación de los conocimientos con el contexto social al cual están inscritos ya que las herramientas que necesitan los educandos oyentes y los educandos Sordos, no son las mismas porque obviamente existen necesidades diferentes, como por ejemplo, las necesidades lingüísticas, sociales, tecnológicas y culturales que se manifiestan en la comunidad sorda que tocan otra serie de dificultades y experiencias.

Un segundo indicador tiene por título PRIVILEGIAR EL DESARROLLO DE HABILIDADES SOBRE LA ENSEÑANZA DE CONTENIDOS y señala que: Para responder a las necesidades del contexto institucional y en coherencia con el primer dilema, la institución asume los contenidos curriculares como un pretexto y un medio a través del cual se permite el desarrollo y potencialización de los procesos de pensamiento del individuo. La finalidad de esta opción no se centra en el aprendizaje y dominio conceptual de la ciencia, la tecnología, el arte y la cultura; sino en el análisis, reflexión y confrontación de los aportes, contribuciones y de las situaciones problema que estos generan al desarrollo de la sociedad. Se busca aprenderlos de manera crítica y reflexiva a través de las problemáticas derivadas de ellos en un contexto social, cultural, político, económico, científico y tecnológico.

En el siguiente apartado se ve reflejado el trabajo escolar en el colegio en relación con la cercanía a la realidad a través del siguiente párrafo y cito: Si el arte, la ciencia y la tecnología no se definen en este proyecto como la esencia de la enseñanza, no significa que estarán fuera de la estructura curricular. El colegio busca que los estudiantes aprendan del contacto con la realidad porque se emplean como fuente central de aprendizaje los problemas inmediatos del contexto. Pero a través del análisis, la confrontación y el diálogo de saberes se llega a la apropiación de los conceptos y categorías necesarios para la comprensión, y uso significativo del conocimiento. Se puede decir que se parte

del conocimiento cotidiano para llegar a través de su análisis al conocimiento científico y sus implicaciones para el mejoramiento de la calidad de vida de las personas.

Este apartado pretende mostrar que la institución busca relacionar directamente lo enseñado con las situaciones y/o fenómenos que ocurren en el contexto en el cual está inscrito el colegio, que de una u otra manera permite crear un puente entre el conocimiento práctico o experiencial y el conocimiento científico y que a su vez estas relaciones y espacios comunicativos y de análisis están inmersos bajo los pilares fundamentales de la institución como lo son el arte, la ciencia y la tecnología. Sin embargo en la realidad esto no se ve tan claro como pretende serlo y más en el trabajo con educandos Sordos, ya que en cierta medida si se busca tocar puntos neurálgicos del contexto educativo, pero se hace superficialmente y no en profundidad o al menos en señalar características claves de dichas situaciones o fenómenos de la comunidad, en ese mismo sentido las situaciones que se llegasen a tocar en el aula en relación con el contexto de la comunidad, no corresponden a las situaciones, fenómenos y/o necesidades de la comunidad sorda, lo que no acerca a estos educandos con su contexto real, sino con un contexto de la comunidad pero ajenos a ellos, lo que en algún momento generara un choque entre lo vivido en la escuela y lo que ofrece y esta palpable en el contexto de la comunidad que envuelve al colegio.

Otro aspecto necesario de análisis es el siguiente enfocado en que **LOS DOCENTES DEBEN SER EXPERTOS EN GUIAR LOS APRENDIZAJES** y señala lo subsiguiente: En coherencia con el dilema anterior, para la institución es mucho más importante el dominio pedagógico, metodológico y didáctico para enfocar, guiar y dirigir el proceso de aprendizaje que el conocimiento altamente especializado en el dominio disciplinar. Eso no significa que este último no sea importante ni necesario. Lo que sucede es que la función de mediación pedagógica exige una gran capacidad para guiar, orientar y dialogar que le permitan al docente establecer acuerdos y consensos en torno a la solución más acertada para una situación problemática. Por ello, los procesos de formación y desarrollo docente estarán enfocados a optimizar los procesos

de enseñanza aprendizaje y la construcción de innovaciones pedagógicas enfocadas al mejoramiento de las condiciones de aprendizaje.

Lo anterior señala que para el colegio es importante que sus docentes se capaciten y preparen a nivel de formación académica y pedagógica, para que así mejoren sus prácticas y generen procesos pedagógicos y académicos cada vez más significativos en los estudiantes, sin embargo este aspecto no se da en la institución de manera equitativa, ya que existen varios parámetros que dificultan estos procesos de capacitación, tales como la desigualdad de oportunidades en la participación de la asistencia de algunos maestros y maestras, que su única falla es no formar parte del grupo que designa dichas capacitaciones, por otra parte también está la dificultad vista en que algunos maestros y maestras que asisten a dichas capacitaciones no se convierten en multiplicadores y tampoco demuestran cambios en sus prácticas en el aula, por lo que los procesos académicos, pedagógicos y convivenciales en los educandos Sordos no se ven afectados de manera positiva

Finalmente cerrando el análisis al PEI, es necesario señalar un último aspecto que es **FORMAR PERSONAS CON PENSAMIENTO (AGIL, VELOZ, LIGERO) Y ORIGINAL, RIGUROSAS, DISCIPLINADAS Y CREADORAS** y dice lo siguiente y cito: Para la institución el papel del estudiante en el proceso de aprendizaje es fundamental y constituye la mitad de la responsabilidad en el alcance de los logros propuestos. Por ello, se hace énfasis en el desarrollo de la actitud de búsqueda, reflexión, análisis y argumentación (cognitivo) frente a las situaciones que a diario se presentan. Queremos formar estudiantes creativos y originales que desde la autonomía, la responsabilidad, el interés personal (expresivo); y valores como la tolerancia, la solidaridad y la honestidad (afectivo), logren construir su proyecto de vida a través de la definición, análisis y evaluación de metas de vida claras, coherentes y consecuentes con su realidad personal, familiar y social.

Aquí es necesario entender que para la institución el educando es un actor esencial en el proceso educativo y como tal requiere de una responsabilidad seria por parte de la institución a través de la apertura de espacios de reflexión,

análisis y otro tipo de actitudes de orden cognitivo, expresivo y afectivo que posean una relación intrínseca con la construcción de un proyecto de vida que este inmerso en su realidad no solo personal, sino en su desarrollo como ser social, sin embargo en la institución como ya se había señalado con anterioridad esa responsabilidad solo se evidencia en términos de una realidad general, de una realidad homogenizante, donde no se ven los matices mostrados por la realidad de la comunidad sorda, es decir, el colegio si cumple con lo descrito en ese aspecto, pero al colegio se le olvida que la inclusión no se da solo en aspectos administrativos, sino que se da en términos de formación en actitudes y apertura de espacios que relacionen la labor de la institución con la realidad presente en la comunidad sorda.

Manual de convivencia

En este mismo sentido, el análisis planteado desde el manual de convivencia, se realiza a partir del **CAPÍTULO II: FILOSOFÍA INSTITUCIONAL**, en el **ARTÍCULO 8. PRINCIPIOS INSTITUCIONALES**, específicamente en el apartado que lleva por título, **LA BUSQUEDA DEL CONOCIMIENTO (Dimensión cognitiva)**, señala que: El conocimiento es uno de los pilares de nuestro PEI, porque es claro que cada día es más urgente que estemos conectados con los avances, innovaciones y producciones en ciencia y tecnología. Esta visión de apertura exige un papel activo del individuo en la construcción de su PROYECTO DE VIDA y responsabiliza directamente a la institución educativa para dar prioridad a la formación del espíritu crítico, de la creatividad y del interés por la investigación y la producción de conocimientos, antes que la repetición de muchos de los contenidos tradicionales manejados por la escuela. Buscamos formar en la autonomía, el criterio personal y la consolidación de la autoestima para despertar el deseo por el conocimiento y el crecimiento personal en todas las etapas de la vida.

El anterior apartado busca poner en evidencia que la institución tiene claro cuál es su norte, en términos de educación y su relación no solo con la formación personal del educado sino con la evolución del mundo su sentido de pertenecía en esta, la significación del colegio en la vida de dichos educandos. Sin

embargo, resurge como el ave fénix de nuevo el sentido homogenizante que se impone en la institución en una fuerte proporción en muchos aspectos, uno de esos aspectos es el de valorar más el trabajo académico por encima de lo convivencial, lo que no permite crear un verdadero proyecto de vida en cada educando Sordo y por ende no hace del todo cierto el objetivo del PRINCIPIO INSTITUCIONAL, específicamente de LA BUSQUEDA DEL CONOCIMIENTO (Dimensión cognitiva) mencionado líneas atrás.

Por otro lado otro principio institucional a analizar es **LA HUMANIZACION DE LA ESCUELA (Dimensión ético-práctica)** que enuncia lo siguiente: Valores como: libertad-igualdad-fraternidad-solidaridad, son fundamentales al momento de definir las acciones en nuestra institución educativa. El nuestro es un proyecto sustentado por la libertad, la autonomía la igualdad y sobre todo el respeto a las diferencias individuales. Buscamos la formación integral y queremos llegar a ella desde la acción consciente del individuo y de la colectividad, promovemos un pensar por si mismo que nazca en la reflexión y que nos siga más allá de la simple administración positiva de los eventos y saberes que traspasan la cotidianidad de la escuela.

De nada sirve dominar la ciencia si no puede utilizarla en su beneficio y en el bien común. No se puede concebir un TODO COGNITIVO sin un espíritu axiológico que facilite el mejoramiento de su experiencia de vida y permita una armoniosa convivencia con sus semejantes.

Conceptos como libertad, democracia, tolerancia, autonomía, afectividad, responsabilidad y solidaridad entre otros, forman la columna vertebral sobre la cual se fundamentan las acciones en la institución.

Este aspecto en resumen señala que el educando debe ser formado bajo una mirada social, donde privilegie valores éticos y morales, además de un principio fundamental para el desarrollo de la sociedad como lo es el respeto a las diferencias individuales las cuales deben ir de la mano con la significación interior de saberes de orden académico dados en la institución, lo que propenda una formación integral en los educandos y de una u otra manera

aporte a su formación como ser humano crítico y reflexivo que en un futuro se articulara a la sociedad, sin embargo en el colegio esto no se evidencia de manera profunda y significativa porque no existe en su totalidad un verdadero sentido de pertenencia y compromiso con la formación personal de los educandos Sordos, lo que hace que el esfuerzo que realizan unos pocos se difumine entre tanta indiferencia de la planta docente, pero en este mismo sentido los pocos que trabajan en esta formación integral no solo se apoyan en herramientas pedagógicas tanto convivenciales como académicas, sino que también se apoya en las experiencias personales tanto de ellos como de los educandos Sordos, ya que a partir de ellas construye valores y criterios que lo llevan a auto-reflexionar y generar propuestas transformadoras sobre la realidad no solo de su comunidad, sino de la sociedad en la cual el está incluido.

En este mismo sentido, se encuentra articulado el siguiente aspecto a los dos anteriores, ese aspecto denominado **MANIFESTACION DE LO ESTETICO (Dimensión estético-expresiva)**, cita lo siguiente: Lo estético (lo bello) es una dimensión esencial de los seres humanos que los guían a la verdad y que está a la búsqueda del conocimiento.

Es por ello que la manifestación de lo estético, el cultivo de las diversas expresiones del ser humano, se constituye en un pilar fundamental para el PEI. Es necesario construir una cultura sensible y respetuosa de las experiencias, siendo el colegio el espacio ideal para ello, pues aquí se cuenta con los recursos físicos y humanos propios para tal fin. Nuestro estudiante debe tener no solo la posibilidad de acceder al conocimiento, sino también la oportunidad de proyectarlo y proyectarse a través de él, debe encontrar en la expresión de su corporeidad la magnificencia de su ser.

Son entonces el afán del conocimiento, la autonomía individual, la responsabilidad, ingenio, creatividad, reconocimiento de la identidad con y frente al otro, tolerancia, justicia, alegría, respeto y solidaridad los valores que orientan el P.E.I del colegio.

Desde estos principios filosóficos se desprende la concepción del ser humano que posee la institución. Pretendemos contribuir a la formación de un ser integral en el que concluyan los tres pilares descritos y que se concreten en un individuo crítico, ético, autónomo, líder creativo y sobre todo libre para optar y participar en la construcción de su PROYECTO DE VIDA.

Todo esto se lleva a la práctica mediante la constante reflexión y análisis de las características de nuestra comunidad. Nos apoyamos en los padres de familia, en los estudiantes y egresados generando espacios que permitan la discusión y reflexión en torno al P.E.I. Se utilizan Las reuniones de padres, las direcciones de curso, las jornadas pedagógicas y los consejos de maestros como espacios claves para la socialización y transformación del proyecto.

Estos principios y valores definidos en la misión y visión del P.E.I. busca en últimas convertir la institución en un núcleo de formación, mejoramiento y desarrollo de la comunidad franciscana, logrando mejorar procesos educativos que estimulen la crítica, la creatividad, la capacidad de argumentación y la innovación en todos los integrantes de nuestra comunidad.

Este aspecto en palabras más breves enuncia que la dimensión estético – expresiva contemplada por la institución es una piedra angular que fomenta y saca a relucir el sentido humanizante de la institución para los educandos Sordos y los demás educandos pertenecientes al colegio, de esta manera plantea que el componente cognitivo, sumado al componente social y estos a su vez conectados con el componente expresivo permite una formación integral del educando que apunte a proyectar y mejorar el proyecto de vida de cada estudiante, donde la aplicabilidad de estos se ve evidenciado en la práctica reflexiva y analítica constante que se hace sobre la comunidad y con la comunidad, lo que muestra a la institución como un órgano del estado formador, generador de cambios y comprometida con la comunidad, sin embargo al contrastar lo consignado en el documento con la realidad de la institución se observa que esto en realidad no ocurre de manera significativa, ya que como se menciona en líneas anteriores la institución trabaja sobre una sola realidad de carácter homogenizante, sin matices, olvidando reconocer que

es una institución de orden inclusivo e integrador que debe tener en cuenta que existen puntos de vista acerca de la realidad originadas desde la comunidad sorda, lo que implica reconocer matices y diferencias que en última instancia no es que se deban aceptar sino que se deben reconocer y que a su vez se le debe dar un lugar tanto al interior de la institución como al exterior de la misma.

El siguiente apartado hace una introducción donde caracteriza parámetros del educando que pertenece o pertenecerá o se desea formar en la institución, por lo tanto el primer aspecto contemplado en el manual de convivencia es la **CALIDAD DE ESTUDIANTE (art. 42) y dice lo siguiente:** Todos los niños, niñas y adolescentes son considerados estudiantes del Colegio San Francisco I.E.D. a partir del momento que mediante acto voluntario los padres de familia consolidan la matrícula en la institución en cualquiera de los grados o jornadas. Para ello debe haber cumplido los requisitos correspondientes a documentación y buen comportamiento. Finalizado este proceso, todos los niños, niñas y jóvenes deben comprometerse a cumplir con las normas académicas y convivenciales de la institución que se encuentran establecidas en este manual y que conllevan a un espacio óptimo de aprendizaje y los demás integrantes de la Comunidad Educativa se compromete a velar, garantizar y proteger sus derechos.

Lo enunciado en este aspecto hace alusión al carácter de estudiante del colegio y el reconocimiento de sus padres a la institución como centro de formación de sus hijos donde se establecen unas normas y acuerdos para su reconocimiento como estudiante con derechos y deberes, y esa misma medida la institución se encargara de ser veedora de sus derechos. Lo anterior se cumple a nivel administrativo y académico de manera acertada, donde se evidencia una apropiación del papel de la institución como veedora en la protección de estos derechos, sin embargo, aunque la institución no actúa de mala fe, es necesario decir que han olvidado ciertos derechos de los educados Sordos, como el derecho a una educación con alternativas, ya que no es solo que tengan el interprete sino que realmente el docente reflexione sobre su práctica y plantee estrategias que permitan respetar el derecho a una educación con equidad y de orden inclusivo no homogenizante.

El siguiente capítulo del manual de convivencia que será sometido a un análisis es el del **PROCESOS ACADÉMICOS - LA EVALUACIÓN**, donde se articulan 3 artículos, el primero de ellos es el ARTÍCULO 53. **EVALUACIÓN Y PROMOCIÓN DE LOS ESTUDIANTES** que dice lo siguiente: Se entiende por evaluación el PROCESO REFLEXIVO, mediante el cual el educador y el educando adquieren información mutua sobre el desarrollo y avance del proceso de formación. Se caracteriza por ser cualitativa, continua, participativa, integral y descriptiva durante los cuatro periodos de igual duración en los que se divide el año lectivo.

El segundo ARTÍCULO 54 ¿QUE SE EVALÚA?, expresa lo siguiente: En coherencia con el modelo pedagógico institucional se evalúa:

- El proceso de avance y desarrollo de las funciones cognitivas y de las operaciones de pensamiento del estudiante, en las dimensiones cognitiva, afectiva y expresiva.
- La comprensión de los conceptos y procedimientos propios de la disciplina.
- La aplicación de conceptos a distintas situaciones.
- La comunicación de las ideas.
- Las actitudes y comportamientos individuales y su interacción social.

Y finalmente el último ARTÍCULO 55 ¿PARA QUÉ SE EVALÚA?, señala que el fin de la evaluación es:

- Para identificar fortalezas y dificultades del proceso de enseñanza - aprendizaje, que permitan realizar los ajustes pertinentes y oportunos a los mismos.
- Para valorar fortalezas y debilidades de los estudiantes en el desarrollo de las funciones cognitivas y de los procesos de pensamiento en las dimensiones cognitiva, afectiva y expresiva.
- Para identificar fortalezas y dificultades del estudiante en cada una de las áreas y dimensiones del conocimiento que conforman el plan de estudios.

- Para orientar el diseño e implementación de estrategias que permitan al estudiante con dificultades, superarlas y faciliten la profundización en aquellos estudiantes que lo requieran.
- Para el fortalecimiento del desarrollo social, tanto individual como colectivo que contribuya a la vivencia de un clima institucional acorde con el PEI.
- Para definir la promoción del educando en coherencia con los criterios establecidos en el Decreto 230 y 3055 de 2002.
- Para suministrar información que contribuya a la evaluación académica de la institución y a la actualización permanente del plan de estudios.

Estos artículos expresan de manera muy detallada la función e importancia de la evaluación como proceso académico en la institución, reconociendo como se articula esta con los procesos escolares de los educandos, los ítems evaluados por ella, el sentido de la misma y finalmente el para que de esta, donde queda claro que no señala que esta es para reprobado estudiantes, o para generar disciplina en el aula de clase o por completar notas, sino que va más allá, ya que quiere expresar que esta evaluación a través de un proceso cualitativo, continuo, participativo, integral y descriptivo que permita que el educando construya un pensamiento reflexivo.

Sin embargo aunque este parámetro está escrito de manera clara en este documento institucional, la evaluación en los educandos Sordos aun sigue siendo punitiva, sorpresiva y de tintes más de requisito y formatos a entregar, que de dar cuentas de un proceso donde hay fortalezas y dificultades que deben ser trabajadas y que niegan la posibilidad de generar transformaciones de la misma ya que a los educandos Sordos aun se les sigue calificando a partir de la lengua castellana, cuando debería ser en primera instancia evaluados en lengua de señas, y si se hiciera en lengua castellana deberá ser de manera progresiva y no de igual manera que con los educandos oyentes, ya que aunque los Sordos no presentan dificultades cognitivas, si tiene un proceso pausado en la adquisición de la lengua castellana, lo que hace que los procesos en esta lengua se miren con detenimiento, ya que si se hace esta reflexión sobre la práctica de la evaluación en el aula, se evidenciara que este

proceso evaluativo deberá prolongado para que a final de cuentas fomenten resultados académicos y convivenciales más asertivos.

El siguiente capítulo se centra en describir los deberes de los docentes de aula regular, pero se hará más énfasis en el párrafo número 3, titulado **DEBERES DEL DOCENTE DE AULA (PARA ESTUDIANTES SORDOS)**, estos deberes son:

1. Planear, implementar y evaluar todas las acciones de carácter pedagógico y académico correspondientes al curso de la educación formal de los educandos sordos.
2. Actualizar e indagar permanentemente sobre aspectos educativos, pedagógicos, didácticos relacionados con la educación en general y de la educación de los sordos.
3. Socializar y dar a conocer a los demás miembros del quipo docente hallazgos, dificultades de la experiencia de aula y aspectos propios de la educación de los sordos que se consideren pertinentes en el marco del PEI.
4. Planear conjuntamente con el modelo lingüístico sordo: los espacios destinados a la enseñanza formal de la LSC a padres de familia; los intercambios y encuentros con la comunidad sorda y de esta con la comunidad educativa; las actividades culturales, sociales, recreativas y académicas; recursos y materiales académicos en los que el modelo pueda participar o colaborar de acuerdo a su experiencia o habilidad.
5. Apoyar y orientar al modelo lingüístico sordo en las acciones y compromisos que este adelanta.
6. Actualizar permanentemente los conocimientos pedagógicos, didácticos y de estrategias sobre la enseñanza de la lengua escrita.
7. Sistematizar la experiencia de aula para reflexionar y debatir intra e interinstitucionalmente sobre los aciertos, situaciones problemáticas, aspectos por mejorar y procesos desarrollados en el aula, como base para la toma de decisiones pedagógicas que contribuyan al mejoramiento de la calidad educativa de los sordos de la institución.

8. Adelantar propuestas investigativas en el ámbito educativo, pedagógico y didáctico con la población escolar sorda.
9. Generar procesos de transformación y cambio en la práctica pedagógica como eje esencial para proponer y definir innovaciones pedagógicas.

Este párrafo aclara de manera muy detallada los deberes del docente que trabaja con población sorda y esto debería significar que este proceso con los educandos Sordos es bastante efectivo, oportuno y eficaz que como consecuencia genera procesos muy productivos y que aportan al proyecto de vida de estos educandos.

Sin embargo en la realidad de la institución esto no es del todo cierto, hay maestros que si buscan cumplir con todo lo propuesto en el manual de convivencia, pero trabajado por su vocación, mas no por obligación, logrando cosas interesantes desde sus asignaturas, estos docentes en vez de ser imitados en cierta manera o incentivados, son coaccionados por el resto de docentes que siguen realizando prácticas sin sentido y sin características de inclusión y respeto a la diferencia, esto se evidencia de manera palpable desde el plan de estudios, las metodologías, las actividades a realizar en el aula y por supuesto la evaluación que aun sigue siendo homogenizante y complicada no solo para el educando Sordo sino muchas veces para los propios interpretes que perciben la negación a la diferencia y si la campaña de uniformidad o homogenización.

Pero la culpa de estos resultados tan complicados e inertes no solo es por la falta de interés de los docentes a respetar y entender la diferencia sino por las políticas de la institución y en algunos momentos por la saturación de formatos y trabajos de orden administrativo, restándole espacio a las reflexiones y preparaciones de trabajo mancomunado entre docente e intérprete que dentro de todo el trabajo académico es una salida y herramienta para el cambio pedagógico que solicitan en el mismo documento, porque además de cerrar estos espacios, saturar de otras actividades menos importantes que le trabajo pedagógico y didáctico, también ha restado posibilidades a los maestros de capacitaciones y/o talleres o demás actividades en relación con la inclusión y

por si esto fuera poco los maestros que asisten no tiene espacio para socializar lo que aprendieron y así se lograra modificar ciertas conductas y prácticas de los maestros.

El artículo 75, denominado **FUNCIONES DEL DOCENTE DE LENGUA CASTELLANA ESCRITA COMO SEGUNDA LENGUA (PARA ESTUDIANTES SORDOS)** cita lo siguiente:

1. Desarrollara las funciones propias de cualquier docente.
2. Materializar las orientaciones que se plantean desde la secretaria de educación sobre la lengua castellana escrita, para estudiantes sordos.
3. Acordar previamente con el interprete, cuando este medie la interacción, aspectos relacionados con las metodologías, formas de comunicación en el aula, el tema, fuentes o textos que se van a utilizar entre otros.
4. Actualizarse permanentemente en aspectos teóricos y prácticos sobre la enseñanza de segundas lenguas y la lengua castellana escrita para los educandos sordos.
5. Consolidar y perfeccionar su labor a medida que avancen los procesos pedagógicos, investigativos y lingüísticos en torno a la formación bilingüe de los educandos sordos a través de procesos formales o no formales.

Este artículo señala acciones importantes que deben seguirse en pro del respeto a la diferencia y a su vez en pro de acercar a los educandos Sordos a la comunidad global que los rodea, dentro de ellas esta acercar al educando sordo a la identificación de la lengua castellana como segunda lengua necesaria mas no esencial en su desarrollo como individuo social.

No obstante a pesar de tener claro esto es necesario reconocer que hay muchas falencias en la identificación de la lengua castellana escrita en los educandos Sordos, ya sea por su vinculación en extra edad al reconocimiento de esta lengua o lamentablemente por la falta de sentido de compromiso del docente encargado, esto último evidenciado en la aplicación de un taller donde un educando Sordo confundió la terminación con los significados cuando el interprete le demostró el error el manifestó que el docente había dicho eso, lo

anterior genera discordia y malestar ya que es necesario darles buenas bases si se quiere que el educando logre desenvolverse en los procesos académicos del colegio y posteriormente en la sociedad.

Por otra parte el artículo 76. **FUNCIONES DEL DOCENTE DE APOYO (PARA ESTUDIANTES SORDOS)** señala que este docente debe:

1. Orientar al equipo docente sobre estrategias para la caracterización de los estudiantes sordos.
2. Participar en la definición de objetivos de tipo académico, social, lingüístico comunicativo y familiar, acorde a la caracterización hecha.
3. Apoyar al equipo docente.
4. Diseñar y realizar actividades que apoyen el desempeño académico de los estudiantes que lo requieran.
5. Orientar y apoyar a los intérpretes frente a la organización y cumplimiento del servicio, de acuerdo con la dinámica y funcionamiento de toda la institución.
6. Orientar a los modelos lingüísticos sordos en la organización y ejecución de sus funciones.
7. Asesorar al equipo docente para la continua construcción, desarrollo y evaluación del PEI, sobre los aspectos conceptuales, pedagógicos, administrativos y de interacción comunitaria que viabilicen y cualifiquen el proceso de integración de estudiantes sordos y oyentes.
8. Gestionar, diseñar y/o ejecutar espacios de sensibilización, orientación, y formación de estudiantes oyentes y padres de familia sobre la persona sorda y sus características, para promover mejores niveles de interacción entre unos y otros.
9. Contribuir a la actualización y cualificación permanente de la totalidad del equipo docente, a través de la inclusión de temas o situaciones relacionadas con la integración de educandos sordos, tanto en el ejercicio docente como en jornadas pedagógicas o de desarrollo institucional.
10. Apoyar y/o gestionar la sistematización y evaluación de la experiencia integradora, como insumo esencial para el perfeccionamiento progresivo del PEI.

11. Establece contactos y gestionar trabajos interinstitucionalmente con otros sectores que brinden apoyos y recursos técnicos, pedagógicos y/o terapéuticos.

12. Indagar e identificar que instituciones o servicios de apoyo y asesoría sobre el campo de la educación de los sordos y la integración escolar de los mismos, existen en el panorama distrital.

13. Sugerir a la institución acciones o programas con otros sectores que resulten pertinentes para el mejoramiento de la propuesta de integración.

14. Establecer vínculos para realizar trabajo con universidades, ONGS, e instituciones técnicas especializadas y concertar acciones que contribuyan a la cualificación de los equipos docentes; a la actualización de la comunidad educativa frente a los avances en la educación de los sordos, integración escolar y la oferta de experiencias pedagógicas, culturales y recreativas dirigidas a los estudiantes entre otras.

15. Generar mecanismos para realizar encuentros o proyecto de trabajo comunitario con representantes u organizaciones de sordos a nivel distrital y local, así como con otros grupos de sordos integrados para contribuir al enriquecimiento lingüístico y comunicativo de docentes y estudiantes, al igual que en su formación comunitaria y cultural.

Este artículo plasma de manera clara las funciones del docente de apoyo que debe regular procesos no solo de orden académico, sino de orden convivencial al interior de la institución en lo que respecta al desarrollo y reconocimiento de los educandos Sordos como parte activa de la comunidad educativa en la cual están inmersos, además que se pone en evidencia que debe existir un trabajo en conjunto entre interpretes, docente de apoyo y docente titular.

Sin embargo, en la práctica esto no se hace en realidad y no porque no están claras las funciones del docente, sino por el sentido de compromiso del docente encargado de esta labor, ya que en ningún momento el docente de apoyo a sugerido, ni aceptado el encuentro de espacio de trabajo, ya que esto le significaría más obligaciones y por ende más trabajo, por otro lado, además quien lidera este trabajo no evidencia una actitud de iniciativa y capacidad de gestionar capacitaciones, espacios, vínculos y demás situaciones que pueden

dar mayor fuerza al trabajo con los educandos Sordos, lo que en última instancia resta no solo espacios, sino voz a esta comunidad dentro de las decisiones y actividades realizadas por la institución o en las que participa la misma.

Lo anterior reduce el impacto de la comunidad sorda en el proceso de inclusión llevado a cabo en la institución, ya que este docente al no gestionar apoyos, vínculos y espacios de sensibilización necesarios para dar un lugar preponderante a la comunidad en el colegio, quizás si se contara con otra persona que tomara el liderazgo en el colegio y bajo la mirada de este artículo los resultados frente a la comunidad sorda sería más fructuosa.

El artículo 77. **FUNCIONES DEL INTÉRPRETE (PARA ESTUDIANTES SORDOS)** señala que se debe:

1. Preparar las actividades de interpretación a fin de optimizar el resultado de la comunicación
2. Preparar con anterioridad los temas a tratar en clase, textos, videos y otros apoyos pedagógicos que se utilizaran.
3. Identificar las necesidades de vocabulario específico en el área del conocimiento asignada y asegurarse de la consecución del mismo para la interpretación de la temática asignada.
4. Determinar y ejecutar los procedimientos y medios de obtención de información adicional y relevante para la interpretación, esto incluye realizar una planeación conjunta con el docente que incluya estrategias para reconocer adecuadamente las didácticas utilizadas por el docente y para buscar que en la interpretación del discurso pedagógico se identifiquen y marquen claramente estas y su intencionalidad.
5. Determinar y usar la indumentaria adecuada para realizar el servicio de interpretación, a partir de las normas establecidas de etiqueta y protocolo, a fin de favorecer la recepción y transmisión de mensajes en la comunicación con personas sordas.
6. Verificar los medios de emisión y recepción, y en su caso, audiovisuales necesarios para el desarrollo de la sesión de interpretación, para asegurar las

condiciones de tono y volumen adecuadas y la correcta disponibilidad y perfecto estado de los instrumentos específicos para optimizar el proceso de interpretación.

7. Comprobar las condiciones de iluminación y de distribución espacial de las personas y de los objetos integrantes de la sesión con un miembro de la comunidad educativa, para permitir asegurar la correcta visibilidad de las personas sordas y oyentes que intervengan en la sesión.

8. Realizar una inducción respecto a lo que significa ser intérprete y su rol en el ámbito académico, con los distintos miembros de la comunidad educativa.

9. Realizar interpretación de la lengua de señas colombiana al castellano oral y/o viceversa del discurso emitido, adaptándose a la modalidad comunicativa de los usuarios intervinientes y utilizando las técnicas de interpretación adecuadas para asegurar el desarrollo correcto del proceso de interpretación.

10. Transmitir la información de la forma más clara, fidedigna y confiable posible. (Lo anterior solo es posible si se disminuye intencionalmente los niveles de transcodificación, traducción literal, préstamo innecesario, olvidos, y sobreproducción que le son propios a cualquiera de las lenguas involucradas).

11. Interpretar las preguntas realizadas por los estudiantes sordos.

12. Prestar el servicio a estudiantes sordos y oyentes, profesores, directivas, padres de familia y personal administrativo.

13. Utilizar adecuadamente los recursos expresivos (entonación, ritmo, vocalización) propios de las lenguas involucradas.

14. Valorar la importancia de utilizar correctamente la lengua de señas colombiana.

15. Demostrar interés por la corrección formal, autoevaluando las producciones emitidas y buscando alternativas para mejorarla.

16. Demostrar actitudes positivas (rigor en la producción de mensajes, perseverancia, etc.) ante el error integrándolas a un proceso de aprendizaje.

17. Traducir del castellano escrito a la lengua de señas colombiana los textos que en clase el maestro considere necesarios.

18. Estar actualizado permanentemente en el vocabulario pedagógico.

19. Prestar el servicio en las actividades extracurriculares, aprobadas por el consejo académico.

20. Mantenerse en el aula cuando el profesor se ausente dejando trabajo a los estudiantes, con el fin de facilitar la comunicación entre los grupos si así se requiere.

21. Mantener estricta confidencialidad de la información e cualquier situación, a no ser que este en riesgo la integridad del estudiante.

22. Educar a la comunidad educativa, sobre el servicio de interpretación en lengua de señas colombiana.

23. Participar activamente en el diseño y ejecución de instrumentos y técnicas de autoevaluación, coevaluación y heteroevaluación en marcadas en el reconocimiento y particularidades del intérprete y los usuarios.

24. Mantener como miembro de la comunidad educativa relaciones cordiales con los diferentes miembros de esta, responsabilizándose de los objetivos asignados al servicio de interpretación respetando el trabajo de los demás y cooperando en la superación de dificultades que se presenten con un actitud tolerante y constructiva hacia las idea de los compañeros.

25. Aplicar las normas éticas establecidas que permitan atender con la profesionalidad las indicaciones y requerimientos de los diferentes miembros de la comunidad educativa.

26. Mantener una participación activa en la dinámica general de la institución, en cuanto a la construcción y adecuación del PEI, manual de convivencia y otros, en lo que a la labor de interpretación se refiere.

27. Utilizar adecuadamente los espacios “libres” entre sesiones de interpretación para la planeación del servicio.

Este artículo señala de manera muy puntual y detallada las funciones y la importancia que cumple el intérprete en el proceso no solo académico, sino social, convivencial, político, cultural y sobre todo lingüístico, donde además indica que el interprete no es ajeno a la institución y las situaciones que se presentan allí, por lo tanto el juega un papel activo en el proceso escolar demostrando que no es un extraño en el proceso educativo, sino que hace parte y es piedra angular del proceso de inclusión en la institución.

La mayoría de los intérpretes por no decir en su totalidad, no buscan figurar ante directivas, sino que buscan acercar y servir de puentes entre la comunidad

sorda y la comunidad oyente, de tal manera se reconozcan y más que aceptar que están todos en un mismo lugar de aprendizaje, acepten que hay diferencias que crea un complemento más que una diferencia.

7.4. Análisis entrevistas a educandos Sordos.

En las entrevistas realizadas a los educandos Sordos se puede evidenciar que ellos no poseen la competencia argumentativa en su discurso, ya que se notan vacíos no solo a nivel conceptual, sino en la cohesión de sus ideas y en algunos momentos en la coherencia de las mismas, por otro lado los educandos Sordos perciben a la biología como una disciplina, cuyos conocimientos deben tener una utilidad en su futuro ya sea corto o largo plazo, por otro lado plantean que deben buscarse nuevas metodologías y actividades que salgan del corte tradicional que no les permite aprovechar todo lo enseñado en clase, además las dificultades que ellos manifiestan en la clase de biología giran en torno a factores de tiempos en términos de intensidad horaria corta, desmotivación por la metodología del docente y dificultad en la aprehensión de conceptos lo que en cierta medida les atrasa la producción de un discurso académico argumentado frente a temáticas o situaciones que aquejan la asignatura de biología.

En ese mismo sentido manifiestan que el servicio de interpretación está acorde con las necesidades en el aula y además señalan que este servicio facilita muchas veces procesos académicos en el aula, pero que además de este servicio de interpretación ellos expresan que necesitan otros espacios de aprendizaje, tales como laboratorios, salidas pedagógicas, además de otro tipo de actividades que impliquen el uso de sus sentidos y de sus habilidades creativas y manuales.

Además manifiestan que a las clases donde se trabajan teorías es necesario incluir símbolos, imágenes, iconos y demás recursos que apoyen el trabajo de la lengua de señas que se realiza en clase entre el docente, el intérprete y los educandos Sordos para así lograr una aprehensión del conocimiento mucho más apropiada.

Sin embargo esos análisis no surgen por la claridad de sus ideas al momento de manifestarlas, sino que se originan a través de un arduo trabajo de interpretar la información, ya que como se menciona al inicio del documento, la argumentación en su discurso académico es pobre, ya que además de lo mencionado en el primer párrafo, se evidencia en la entrevista que no reconocen con claridad lo que es un argumento y en que momento se debe aplicar, ya que ellos pueden tener una postura definida o una idea concisa, por al momento de defender dicha idea o postura, no relacionan los argumentos y por ende no pueden convencer a los demás que en palabras de Jorba, convencer es un objetivo primordial en la argumentación (Jorba, 1998).

7.5. Análisis entrevista interprete.

La clasificación que da el interprete que trabaja en la asignatura de biología a si se evidencia o no la competencia argumentativa en el discurso académico en biología en LSC, es de que dicho discurso posee en un nivel muy bajo la aplicación de esta competencia, no porque los educandos Sordos tengan dificultades cognitivas, sino porque el acercamiento a la LSC de estos educandos fue tardía aproximadamente a los 9 y 10 años, lo que dificulta procesos no solo académicos, sino lingüísticos, sociales y culturales, esto sin duda esta afectado también por el manejo de inclusión educativa que se maneja en la institución, ya que esta inclusión solo se maneja en nombre y abrir las puertas a las diversas comunidades a las aulas, pero no se vivencia dicha inclusión solo se envía educandos Sordos a las aulas pero sin previa capacitación al docente de cómo manejar sus clases, sin reconocer las diferencias y las historias de vida que traen estos estudiantes consigo, ya que considera que las interacciones docente – educando Sordo benefician mucho los procesos no solo académicos, sino convivenciales.

Por otro lado, considera que un factor que mejora el trabajo del discurso en el aula, es el servicio de interpretación, ya que este servicio permite crear puentes y espacios de comunicación entre los educandos Sordos y el docente no solamente en lo que se refiere a las temáticas de la disciplina específica, sino a aspectos de convivencia y de criterios de confianza y amistad con el docente,

otro factor que apunta a mejorar ese trabajo es el enriquecimiento lingüístico y comunicativo desde castellano como segunda lengua y desde la clase de lengua de señas, además de fomentar las actividades que requieran de exposiciones o de opiniones de los educandos ya que estas también fomentan la argumentación en el discurso académico en biología.

Finalmente recalca la importancia y calidad en el servicio de interpretación como herramienta que facilite el acercamiento del educando Sordo a las temáticas de biología explicadas por el docente, ya que expresa que si este servicio no es eficiente dificultaría diversos procesos de los educandos Sordos en la institución.

7.6. Análisis entrevista a docentes.

En primera instancia los profesores manifiestan que los educandos llegan en extra edad y con experiencias de vida muy fuertes que marcan de una u otra manera su desarrollo en el colegio en todos los aspectos, en primaria existen algunas adaptaciones al plan de estudios, pero siempre apuntando a lo que el educando debe conocer para trabajar en temáticas del bachillerato en las diferentes asignaturas, por otro lado manifiestan que existen ciertas dificultades en la asignatura de matemáticas, lectoescritura y castellano, sin embargo existen ciertos criterios que desconocen el trabajo de inclusión y aumentan las dificultades de los educando Sordos, como por ejemplo el trabajar en el bachillerato haciendo más énfasis homogenizar a partir de lectoescritura sin reconocer que ellos necesitan procesos diferentes y metodologías diferentes, además de trabajar en las aulas las teorías más hacia el castellano y no en la lengua de señas y que finalmente se ve reflejado en la evaluación con la mortandad que generan los educandos Sordos.

De aquí que consideren importante que el docente conozca y maneje la lengua de señas, situación que le permita establecer vínculos directos con sus estudiantes y que además lo acerque a esta cultura, sin embargo este hecho no quiere decir que se mejoraran procesos a nivel de argumentación, lo que si mejoraría dichos procesos sería que el docente fuera idóneo en su asignatura y

manejara muy bien sus términos y conceptos así de esta manera aportaría a la construcción de un discurso académico argumentativo.

Por otro lado manifiestan que no se está dando una inclusión real, que la inclusión es una propuesta que está ahí, pero que solo se da en términos administrativos y no en términos pedagógicos y académicos, ya que no se trata de incluirlos solo en las aulas especializadas y regulares, sino en generar alternativas y estrategias no que faciliten el aprendizaje en términos de comodidad, sino en lograr un aprendizaje significativo de los conocimientos a impartir en las diferentes áreas del conocimiento en la institución, pero lamentablemente solo se habla de inclusión en recibir este tipo de población y no en trabajar en pro de esta población que posee unas diversidades y merece otro tipo de atenciones en este espacio social y de aprendizaje como lo es la escuela. ***(Para cuadro de categorías ver Anexo 12.4 y para los diarios de campo seleccionados ver Anexo 12.5).***

8. DISEÑO DE LA ESTRATEGIA PEDAGOGICA A IMPLEMENTAR EN LOS EDUCANDOS SORDOS.

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN LA ARGUMENTACIÓN EN EL DISCURSO ACADÉMICO EN LENGUA DE SEÑAS COLOMBIANA L.S.C. EN EL ÁREA DE BIOLOGÍA EN EDUCANDOS SORDOS DE EDUCACION MEDIA DEL COLEGIO SAN FRANCISCO IED JORNADA MAÑANA DE BOGOTA.

ESTRATEGIA PEDAGÓGICA PARA ESTUDIANTES SORDOS DE BASICA SECUNDARIA CICLO III, JORNADA MAÑANA.

Título: Fortalecimiento de la argumentación en el discurso académico de educando Sordos de educación básica secundaria del ciclo III del colegio San Francisco IED jornada mañana.

Presentación:

En palabras de Cecilia Bixio plantea que: “Una estrategia pedagógica es un conjunto de acciones organizadas y estructuradas que tienen como fin promover y desarrollar los conocimientos, habilidades y capacidades que fundamentan una serie de competencias”.

Por lo tanto es necesario señalar que las competencias planteadas en la estrategia pedagógica están enfocadas de acuerdo al actor seleccionado que participa en los procesos educativos de la escuela, de ahí que esas acciones construidas en la estrategia pedagógica, no sean escogidas al azar, sino que se elaboren y/o diseñen a partir de las necesidades no solo de carácter cognitivo, sino prácticas de los actores a quienes va dirigida la estrategia, que es este caso son los educandos Sordos que se encuentran en el ciclo III en la educación básica secundaria en una institución de carácter oficial.

A propósito de la estrategia pedagógica, la aplicación de está de manera progresiva, ofrecerá herramientas conceptuales y prácticas que permitirán fomentar, fundamentar, reflexionar en el uso de la argumentación en el

discurso académico en lengua de señas colombiana LSC en el campo de las ciencias naturales específicamente en la asignatura de Biología.

Es necesario señalar que las actividades propuestas en esta estrategia están supeditadas a una organización no solo individual, sino colectiva que faciliten encuentros cercanos relacionados con el quehacer educativo que aporte a incrementar y potencialice habilidades cognitivas en el educando Sordo.

En ese orden de ideas, es importante indicar que esta estrategia pedagógica surge como una voz de auxilio a nivel académico **(en términos de una búsqueda del fortalecimiento o fomento de una habilidad cognitivo – lingüística tan significativa como lo es la argumentación fundamentada en la lengua de señas colombiana LSC)** en las escuelas oficiales a través de los educandos Sordos que están bajo la batuta de las políticas de inclusión **(estos educandos forman parte de una comunidad que posee un bagaje cultural, social, lingüístico, político y educativo particular, que no debe ser desconocido por las comunidades globales)**.

En conclusión, esta estrategia permitirá trabajar en el mejoramiento de la competencia para argumentar en el discurso académico a través de la lengua de señas LSC de un grupo de educandos sordos, además es necesario indicar que esta estrategia se orienta a partir de los resultados obtenidos luego de un proceso de registro de datos, descripción de observaciones, análisis e interpretación tanto de información recolectada a través de técnicas como entrevistas, observaciones de campo y filmaciones como en documentos institucionales entorno a la educación de la población sorda en el colegio san Francisco IED.

Justificación

Esta estrategia pedagógica enfocada en el fortalecimiento de la competencia argumentativa en el discurso académico en biología en educandos Sordos, se concibe como una necesidad, por ende esta estrategia busca aportar en el mejoramiento en la competencia de la argumentación en el discurso académico, dado que desde el proceso investigativo llevado a cabo en este

proyecto titulado: **LA ARGUMENTACIÓN EN EL DISCURSO ACADÉMICO EN LENGUA DE SEÑAS COLOMBIANA L.S.C. EN EL ÁREA DE BIOLOGÍA EN EDUCANDOS SORDOS DE EDUCACION MEDIA DEL COLEGIO SAN FRANCISCO IED JORNADA MAÑANA DE BOGOTA**, se han identificado una serie de factores que afectan la construcción de conocimientos biológicos en el área de ciencias naturales a través del discurso académico manejado en el aula.

De aquí que las necesidades de los educandos Sordos que han sido identificadas a través de la construcción de la una línea base constituida por la caracterización de la institución y de los educandos Sordos, busque en esta estrategia pedagógica unas herramientas que intenten favorecer dichos procesos argumentativos fundamentados en la LSC en la asignatura de biología, estas necesidades pueden enmarcarse bajo los siguientes aspectos:

1. Potencializar la competencia de la argumentación en el discurso académico enfocado en la profundización de la parte cognitiva propia de la Biología, pero donde se analicen aspectos lingüísticos relacionados con la LSC y la lengua castellana escrita, además de los asuntos convivenciales y de la educación para sordos en los colegios de inclusión, que finalmente son los que tiene la responsabilidad de asumir y potenciar procesos educativos coherentes con las particularidades de los educandos que actualmente asisten a dichas instituciones.
2. Analizar y reflexionar sobre los alcances y limitaciones de las teorías de la argumentación en el discurso académico del educando Sordo, como base para la generación de estrategias pedagógicas responsables que mejoren dichos procesos argumentativos a través de la LSC.
3. Superación de algunas metodologías tradicionales, en donde se establece solamente el uso de actividades cotidianas de orden escrito, que dificultan el proceso de aprendizaje y de argumentación en el área de biología en los educandos Sordos (actividades típicas como talleres escritos, lecturas, entre otras).

4. Comprensión del papel de la experiencia visual en los sordos como base para el incremento en sus argumentos dentro de su discurso académico a través de la lengua de señas colombiana en el área de biología.
5. Apropiación de elementos cognitivos y prácticos sobre temáticas específicas del área de biología por parte de los estudiantes sordos desde una aproximación argumentativa a través de la LSC.

A partir de lo anterior se deduce que la identificación de dichas necesidades de formación en el campo argumentativo, pueden resumirse en que se evidencia una dificultad reflejada en el discurso académico que exponen los educandos Sordos en el área de biología. Este hecho, puede estar sobreviniendo por la falta de compromiso e iniciativa de un fuerte colectivo de los docentes en la no creación de estrategias enfocadas en la formación de la competencia de la argumentación, que posibilita la orientación de procesos de construcción de conocimiento escolar y que por ende influye en la interlocución entre pares y por ende se posibiliten espacios de formación de discurso académico sobre las Ciencias Naturales, específicamente en biología en el aula.

Por otro lado, un factor que incide positivamente en esta dificultad detectada en los educandos Sordos está supeditada al contexto de las aulas para sordos y el ejercicio docente, reflejado en el imaginario y la angustia de algunos docentes, cuando se cuestionan el cómo enfrentar **“aclorando, de manera solitaria”** la problemática de la falta de argumentación de sus educandos Sordos, esta soledad evidenciada en gran medida hoy en día, debido a que por lo general la mayoría de los docentes solo se concentran en cumplir con lo exigido en el plan de estudios en tiempos exactos, sin importar si el educando Sordo interioriza o no el conocimiento, y por ende solo centran su función de maestro en el hecho de impartir conocimientos en el aula; hecho que reduce sustancialmente las posibilidades de reflexión y discusión pedagógica, que de una u otra manera inciden en el ímpetu de la propuesta educativa de inclusión para la comunidad Sorda, que en última instancia termina afectando seriamente los procesos académicos de los estudiantes sordos.

Por otro lado, un desarrollo comprometido de esta estrategia en los aspectos señalados con anterioridad favorecerá de modo significativo a que los educandos Sordos cuenten con la posibilidad de ampliar y desarrollar la habilidad cognitivo lingüística de la argumentación en relación con la construcción del discurso académico a través de la lengua de señas colombiana y finalmente genera una educación pertinente para los educandos Sordos ya que propicia la reflexión y generación de discursos académicos en la escuela.

PROPÓSITOS DE LA ESTRATEGIA DE FOMENTO DE LA ARGUMENTACION DEL DISCURSO ACADEMICO EN LOS ESTUDIANTES SORDOS DE BASICA SECUNDARIA CICLO III, JORNADA MAÑANA.

Propósito general

- ✓ Contribuir a la construcción y/o mejoramiento de la competencia argumentativa en el discurso académico en el área de biología en los educandos Sordos en LSC a través del desarrollo de actividades con sentido que generen frentes de discusión y apropiación de elementos conceptuales relacionados con dicha área.

Propósitos específicos

- ✓ Documentar y fortalecer conceptualmente las temáticas de biología en los educandos Sordos a partir del desarrollo de diversas actividades, que fomenten la competencia de la argumentación soportada en los aspectos teóricos identificados previamente.
- ✓ Orientar organizadamente los procesos de trabajo en argumentación, así como el análisis y aprovechamiento de los temas de biología y el ejercicio pedagógico cotidiano en el aula de clase, como espacios centrales en el discurso académico en LSC.

- ✓ Interpretar el proceso realizado a nivel argumentativo en el discurso académico por los educandos Sordos a partir de la implementación de la estrategia usando actividades de orden creativo en el aula de clase.
- ✓ Evaluar la pertinencia e incidencia de la estrategia frente al desarrollo de la competencia argumentativa en pro del desarrollo del discurso académico en LSC en educandos Sordos.

METODOLOGÍA:

Actividades de construcción de argumentación.

Esta estrategia pedagógica consta de una equipo de actividades de trabajo que se articulan para cumplir con las metas propuestas señaladas en líneas anteriores, dichas actividades son: en primer lugar actividades que promuevan o privilegien el canal y el procesamiento visual de la información, con el apoyo de presentaciones construidas por el docente en power point, por otro lado está la elaboración de mapas conceptuales y redes conceptuales por parte de los estudiantes Sordos, entre otras (**para el desarrollo de estas actividades se debe contar con el apoyo del intérprete y de esta manera mediar la información a LSC desde la lengua castellana oral y escrita**), en segundo lugar se encuentran las exposiciones y micro clases dirigidas elaboradas por los estudiantes (**enfocadas en temas del área de biología relacionas con la población como son enfermedades del sistema nervioso, la drogadicción como factor que altera el sistema nervioso, enfermedades del oído, agudización de los sentidos a la falta de alguno, o temas que aquejan a la sociedad focalizados desde biología como la contaminación visual, basuras, calentamiento global, entre otros**) y en último lugar una tercera actividad enfocada en las manualidades y seguimiento de instrucciones (**donde se refleje la relación entre un saber y un saber hacer visto desde las prácticas de laboratorio, salidas pedagógicas, diseño de maquetas y creación de productos desde la manualidad**).

Por otro lado es necesario señalar que las imágenes y el trabajo con características visuales en primera instancia está enfocado en la relación del discurso académico como herramienta en las relaciones sociales, lo que hace que los educandos Sordos que manejan el discurso realicen actos de orden argumentativo a través de un “diálogo”, en términos de herramientas u otras formas de diálogo (*es necesario señalar que este diálogo está acompañado de una expresión no solo en la seña respectiva, sino en una marcación visogestual en el rostro y/o cuerpo*), señalando que este diálogo está sujeto a ciertos contextos sociales y culturales gestados tanto en la escuela, como en la sociedad.

En este mismo sentido se debe traer a colación unas líneas señaladas por Van Dijk⁷, quien aunque no hable precisamente de la población Sorda, señala un punto de encuentro entre el discurso en oyentes y Sordos, cito: “...La utilización discursiva del lenguaje, no consiste solamente en una serie ordenada de palabras, cláusulas, oraciones y proposiciones, sino también en secuencias de actos mutuamente relacionados...” (Van Dijk, 2005), lo anterior permite señalar que tanto oyentes como Sordos, construyen tejido social a partir de fenómenos sociales en las que es inherente el uso del discurso, como herramienta de reconocimiento de los demás sujetos que están en relación en la sociedad y donde en gran medida deberá estar articulado no solo las imágenes sino una parte visogestual que facilite la aprensión de conceptos y definiciones relacionadas con la asignatura de Biología

De aquí que el desarrollo de la investigación en la argumentación en el discurso académico de los educandos Sordos vista desde el campo de la pedagogía y la didáctica exija acciones donde el docente realice un proceso de reflexión interno que le permita modificar sus prácticas, pues las concepciones y tabúes de los docentes, y por ende sus experiencias, requieren estar acorde con el espíritu de la institución en términos de una inclusión significativa.

⁷ Van Dijk Tomado de: El discurso como interacción en la sociedad, En: EL DISCURSO COMO INTERACCION SOCIAL, Estudios sobre el discurso II, Una introducción multidisciplinaria, Ed Gedisa, 2005

Por otra parte es necesario señalar que un discurso académico es aquel que le permite al educando Sordo plantear sus ideas frente a un tema académico determinado, sin embargo es necesario esbozar lo que es un discurso, bajo la mirada de Elejalde (2003), el discurso se define como el razonamiento extenso dirigido por una persona a otra u otras, es la exposición oral de alguna extensión hecha generalmente con el fin de persuadir, y que ella como dijimos se encuentra conformada por tres aspectos que son el tema o contenido del discurso, orador y auditorio, de aquí la importancia a trabajar estas actividades de orden expositivo en los educandos Sordos.

En ese mismo sentido en estas actividades se refleja que el discurso en un trozo del lenguaje, a la dimensión del habla puesto que en acción y que se evidencia en la interacción con otros (Ibáñez, 2003). Lo anterior permite reconocer que el contenido que posee el discurso debe ser tejido en las experiencias y que debe estar copado de detalles, ilustraciones, personificaciones, dramatismo y ejemplos en algunos casos, que es lo que ocurre en los trabajos de carácter expositivo, lo que implica que todos estos detalles deben ser expresados con señas familiares y claras las cuales den la comprensión y el entendimiento adecuado en el aula para el auditorio.

Finalmente cabe señalar que cada una de las actividades que serán descritas a continuación tienen una intención determinada, una metodología específica, unos objetivos, donde cada una apunta a generar herramientas y procesos que fomenten y/o fortalezcan la argumentación en el discurso académico.

A propósito de estas actividades, es importante señalar que serán evaluadas, lo que permitirá construir procesos que continúen generando reflexiones y que con el tiempo cambien las prácticas y fomenten la creación de más estrategias pedagógicas que fortalezcan no solo la argumentación sino otras habilidades cognitivas lingüísticas en los educandos Sordos.

Descripción del equipo de actividades a ejecutar:

1. Actividad: Realizar una presentación en el programa de power point acerca del sistema nervioso, iniciando con conceptos claves a manera de mapa conceptual, posteriormente colocar imágenes de la neurona y dar la explicación correspondiente, a continuación colocar a través de imágenes la relación existente entre la red conceptual y las funciones que ejercen en el cerebro, posterior a eso colocar una diapositiva que le permita explicar la relación que tiene el sistema nervioso con los demás sistemas que se encuentran en el cuerpo humano, posterior a eso diseñar una diapositiva con la imagen de la ubicación del sistema nervioso en nuestro cuerpo y le permita explicar las partes que lo conforman y la importancia de cada parte en relación con nuestra vida, después de eso elaborar otras diapositivas que expliquen las funciones específicas del sistema nervioso central, el autónomo, el simpático y el parasimpático, luego elaborar una diapositiva o varias donde estén contempladas las ideas más importantes de la presentación a manera de retroalimentación, recordando que estas ideas deben ser elaboradas con un lenguaje sencillo pero de carácter técnico asequible para el educando Sordo, finalmente cerrar esta actividad dejando espacio para responder inquietudes de los educandos. ***(El objetivo que se desea conseguir con esta actividad es lograr que el educando reconozca e identifique la teoría del sistema nervioso a través del procesamiento visual de la información, con el apoyo de presentaciones construidas por el docente en power point).***

2. Actividad: Se fundamenta en explicar lo que es un mapa conceptual y una red conceptual para posteriormente solicitar la construcción de un mapa conceptual o una red conceptual, que les permita a los educandos Sordos identificar los conceptos más importantes bajo el criterio personal de ellos y posteriormente que socialicen ese mapa en la clase. ***(El objetivo que se desea conseguir con esta actividad es afianzar los conceptos claves inmersos en la temática del sistema nervioso relacionando la lengua castellano oral y escrita con la LSC, lo que posteriormente les ayudara en la elaboración de un discurso académico en LSC).***

3. Actividad: Crear una presentación acerca de los sentidos, la primera diapositiva debe tener los conceptos claves que orienten la temática de los sentidos expresada a través de una red conceptual, luego se elaboraran otras diapositivas donde se muestren las partes que componen a cada sentido, posterior a ese colectivo de diapositivas, se elaboraran otro juego de diapositivas donde se señalen cuales son las enfermedades más comunes que afectan los sentidos y finalmente se elabora una diapositiva donde se explique porque cuando falta un sentido los demás se agudizan a través de ejemplos ilustrados o ejemplos prácticos luego elaborar una diapositiva o varias donde estén contempladas las ideas más importantes de la presentación a manera de retroalimentación, recordando que estas ideas deben ser elaboradas con un lenguaje sencillo pero de carácter técnico asequible para el educando Sordo, finalmente cerrar esta actividad dejando espacio para responder inquietudes de los educandos. ***(El objetivo que se desea conseguir con esta actividad es lograr que el educando reconozca e identifique la teoría de los sentidos a través del procesamiento visual de la información, con el apoyo de presentaciones construidas por el docente en power point).***

4. Actividad: Se centra en dejar a elección libre exposiciones a manera de micro clases enfocadas en problemáticas relacionadas con las temáticas trabajadas en clase como por ejemplo enfermedades del sistema nervioso, el cerebro y las emociones, la drogadicción como factor de alteraciones en el sistema nervioso, enfermedades que afectan los sentidos, agudización de los sentidos a la falta de alguno, la contaminación visual, basuras, calentamiento global, entre otros. ***(El objetivo de esta actividad se centra en lograr en el estudiante un buen dominio del tema frente a un escenario y con un público lo que fomente en una primera parte la competencia de la argumentación al convencer a un auditorio, además del fortalecimiento de la responsabilidad al trabajar en equipo y al preparar una clase).***

5. Actividad: Consta de llevar al educando Sordo a otro espacio de aprendizaje ya sea en una salida pedagógica, aulas especializadas (laboratorio de química y biología), presentar con antelación un protocolo de trabajo cuya temática sean puntuales. Esas prácticas en otros espacios se relacionan a continuación.

(El objetivo de esta actividad se centra en crear canales de complementación y aplicabilidad entre lo expresado de una teoría con lo vivenciado por el estudiante a nivel práctico, para que el estudiante evidencie que el conocimiento no se queda en el aula de clase sino que lo puede llevar a la vida practica).

1. Primera práctica.

COLEGIO SAN FRANCISCO IED
AREA DE CIENCIAS NATURALES Y EDUCACION AMBIENTAL
BIOLOGIA GRADO 804
PROFESOR BEIMAN ANDREY BALLEEN C.

Practica de laboratorio: **“LA NEURONA EN MOVIMIENTO Y EN VIVO”**.

Objetivo: Reconocer las partes que conforman a la neurona con sus respectivas funciones y la importancia de esta como unidad fundamental del sistema nervioso del ser humano.

Materiales.

- 42 cuentas de un mismo color o 7 por cada color
- 10 de un mismo color
- 12 cuentas de un mismo color
- 1 metro de Pita o alambre dulce

Procedimiento.

1. Con las 42 cuentas construirá siete dendritas, con las 10 cuentas construirá el soma y con las 12 cuentas elaborara el axón y una para la terminal sináptica.
2. Pasar la pita o alambre dulce por las cuentas de acuerdo al patrón expuesto en el siguiente diagrama. (**Ver figura 1**).

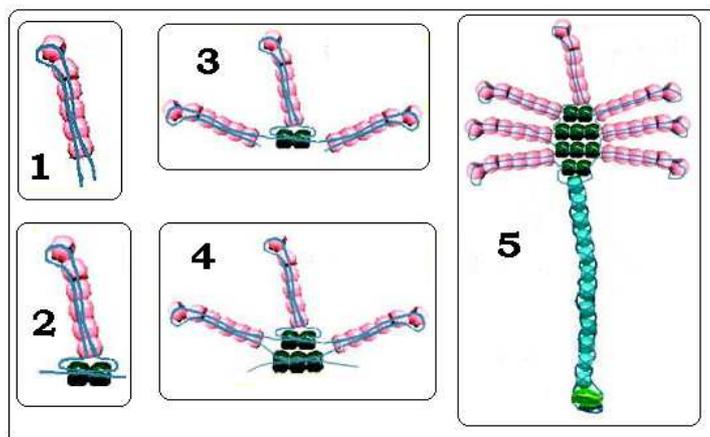


Figura No 1.

Actividad.

1. Explicar cómo funciona la neurona y que partes la componen
2. Con ayuda de otro grupo mostrar y explicar como ocurre la sinapsis.

2. Segunda practica.

COLEGIO SAN FRANCISCO IED
AREA DE CIENCIAS NATURALES Y EDUCACION AMBIENTAL
BIOLOGIA GRADO 804
PROFESOR BEIMAN ANDREY BALLEEN C.

Practica de laboratorio: ***“QUE RELACION TIENE EL LIQUIDO CEFALORRAQUIDEO CON EL SEÑOR CABEZA DE HUEVO”.***

Objetivo: Reconocer las funciones del líquido cefalorraquídeo como protector del cerebro y parte fundamental del sistema nervioso a través de la explicación practica con huevos.

Materiales.

- Huevos (al menos 2)
- Marcadores para dibujar una cara (a prueba de agua)
- Contenedores plásticos con tapa
- Agua (para llenar el contenedor)

Procedimiento.

El líquido cefalorraquídeo (LCR) tiene varias funciones. Una de ellas es proteger el cerebro de impactos repentinos. Para demostrar cómo lo hace, necesitamos al Sr. Cabeza de Huevo. No es otra cosa que un huevo crudo con una cara dibujada en la cáscara. El interior del huevo representa el cerebro y la cáscara representa la piamadre (la capa más interna de las meninges o cubiertas del cerebro y la médula).

Pon al Sr. Cabeza de Huevo en un contenedor transparente apenas más grande que el huevo. Este contenedor representa el cráneo. Tápalo y sacúdelo. Como verás, sacudir el "cerebro" en estas condiciones resulta en "daño" (un huevo roto).

Ahora repite este experimento con un nuevo Sr. Cabeza de Huevo, pero esta vez llena el contenedor con agua, la cual representa el líquido cefalorraquídeo. Fíjate que al sacudir el contenedor no se produce el "daño cerebral" de antes... el fluido amortigua el cerebro y evita daños.

Con esta actividad puedes hacer proyecto para una feria de la ciencia, probando esta hipótesis: "el líquido cefalorraquídeo y el cráneo protegen el cerebro de impactos peligrosos". Deja caer al Sr. Cabeza de Huevo desde una altura(s) estándar(es), en diferentes condiciones: 1) con fluido en el contenedor, 2) sin fluido en el contenedor, 3) con diferentes fluidos o materiales

(arena, piedras, granos) o 4) en contenedores de diferentes formas y tamaños, etc.

Finalmente construir una tabla donde relacione los datos contenidos con la experiencia del laboratorio

Actividad para el estudiante.

1. Explicar si el casco en un motociclista tiene algún tipo de importancia al momento en que este tiene un accidente automovilístico, cuéntenos ¿Por qué?
2. Según tu opinión y en tus propias palabras di cual sería la función principal del liquido cefalorraquídeo.

3. Tercera practica.

COLEGIO SAN FRANCISCO IED
AREA DE CIENCIAS NATURALES Y EDUCACION AMBIENTAL
BIOLOGIA GRADO 804
PROFESOR BEIMAN ANDREY BALLEEN C.

Practica de laboratorio: **“RETANDO A LOS SENTIDOS”**.

Objetivo: Reconocer las funciones de los órganos de los sentidos a través de actividades practicas donde se vea la necesidad de utilizar los mismos.

Actividad No 01. Engañando a la vista

Materiales.

- Un círculo de cartulina de 8 cm
- Un lápiz con punta afinada
- Vinilos de colores similares o iguales a los del arco iris
- Pinceles

Procedimiento.

1. Divida el círculo en siete segmentos del mismo tamaño y píntelos con los diferentes colores del arco iris.
2. Haga un agujero en el centro e introduzca el lápiz con la punta hacia abajo.
3. Haga girar el círculo sobre la punta. ¿Qué color se observa al girar de prisa? (Puede que observe algo sucio si sus colores no son muy puros).

Actividad para el estudiante

En una tabla registre lo que observa, describiendo lo que ocurre al girar despacio el círculo y luego al hacerlo girar rápido.

Actividad No. 02. Visión aumentada



Materiales.

- Una tarjeta
- Un alfiler para perforar
- Una lámpara con un bombillo

Procedimiento.

1. Haga un hueco pequeño en el centro de la tarjeta.
2. Colóquelo frente a su ojo y observe el bombillo a través del huequito.
3. Acérquese y aléjese hasta que pueda apreciar el aumento.
4. Podrá enfocar sobre objetos muy cercanos, pero se reduce mucho la cantidad de la luz que recibe el ojo.
5. Pruebe examinar otros objetos iluminados, como la pantalla del televisor o la computadora.
6. Pruebe el experimento con personas que no pueden enfocar de lejos (miopes) o de cerca. A través de un huequito pequeño sí lo lograrán.

Actividad para el estudiante.

En una tabla registre lo observado en cada uno de los pasos del procedimiento, para posteriormente generar un debate con sus compañeros.

Actividad No. 03. El valor del olfato



Materiales.

- Unos trozos de manzana, papa cruda y zanahoria, pelados y cortadas en cubos.
- Una amiga o amigo con quien experimentar
- Una venda para cubrirse los ojos
- Una cuchara

Procedimiento.

1. Cubra los ojos de una de las personas y pídale que se tape la nariz durante las pruebas.
2. Recuérdele respirar por la boca y tener cuidado de no atragantarse con los cubos de comida.
3. La idea es que saboree los cubos con la lengua y adivine qué son.

Recuerda que....

El sabor y el olfato trabajan muy unidos. Gran parte de la identificación se realiza gracias al olfato. Las papilas de la lengua solo pueden identificar dulce, salado, ácido y amargo. En cambio los receptores en los pasajes nasales pueden reconocer miles de olores diferentes. Si la nariz está tapada, es muy difícil identificar entre estos cubos, que tienen textura muy similar.

Actividad para el estudiante.

En una tabla registre lo observado en cada uno de los pasos del procedimiento, para posteriormente generar un debate con sus compañeros.

Actividad No. 04. Laberinto asombroso.



Materiales.

- Una hoja de papel
- Un Lápiz
- Un espejo de mano

Procedimiento.

1. Dibuje un laberinto en el papel y doble el final hacia arriba, de tal manera que le tape la visibilidad del dibujo.
2. Coloque el papel con el doblado frente a usted.
3. La única manera en que puede ver el laberinto es reflejado en el espejo al frente.
4. Ahora tome el espejo y mirando a través de él trate de trazar el laberinto, sin salirse de los bordes.

Recuerda que...

Es muy difícil seguir el trazo, porque lo que usted ve en el espejo es una imagen invertida del dibujo.

Actividad No. 05. ¿Tenemos la misma sensibilidad en las manos?

Materiales.

- Voluntarios
- Papel fino
- Papel reciclado
- Papel seda
- Papel vegetal
- Acetatos
- Aluminios

Procedimiento.

Se trata de averiguar si las personas tenemos diferentes grados de sensibilidad en las manos y el papel que juega la memoria en el tacto.

Con los ojos vendados, el sujeto ha de ir identificando los distintos objetos, con la sola ayuda de las yemas de los dedos. Se anotan los aciertos (1) y desaciertos (0). Este proceso se repite con todos

Actividad para el estudiante.

1. Se puede completar una tabla como ésta.

PERSONAS	PAPEL FINO	PAPEL RECICLADO	PAPEL SEDA	PAPEL VEGETAL	ACETATOS	ALUMINIO

2. Formula hipótesis para explicar por qué las personas tienen diferentes grados de sensibilidad en las manos.

6. Actividad: Se le solicita al educando Sordo que construya en cartón paja un rompecabezas, una escalera, una lotería, un concétre (asociación de imágenes), una ruleta de preguntas, un domino de imágenes del sistema nervioso o de un sentido de los estudiados en la clase y examinados en la presentación electrónica. ***(El objetivo de esta actividad es evidenciar la interiorización de la teoría del sistema nervioso y de la temática de los sentidos a través de la creación de productos lúdicos que se relacionen de manera cercana con conceptos, definiciones o partes específicas de dicha teoría).***

7. Actividad: Se les pide diseñar una maqueta que les permita explicar las funciones del sistema simpático o parasimpático o del funcionamiento de los sentidos. ***(El objetivo de esta actividad es evidenciar la interiorización de las teorías trabajadas en clase a través del diseño de maquetas que se relacionen de manera cercana con conceptos, definiciones o partes específicas de dichas teorías).***

Secuencia didáctica:

La secuencia de trabajo didáctico que posibilita el desarrollo de las actividades propuestas en esta estrategia pedagógica se sintetiza de la siguiente manera, recordando que en cada una de estas actividades se tiene dispuesta una organización secuenciada para la materialización de las mismas en la institución educativa:

1. Un grupo de actividades deben privilegiar la parte visual enfocada en las presentaciones electrónicas, posteriormente la elaboración de los mapas conceptuales y las imágenes, cabe señalar que las presentaciones electrónicas serán preparadas con anticipación por el maestro a través del uso de herramientas informáticas donde se trabaje no solo teoría sino la relación de esta con el contexto más próximo, que es la comunidad
2. Otro grupo de actividades deben desarrollar un aprendizaje significativo basado en la relación de imágenes y conceptos con la elaboración de mapas conceptuales construidos por los educandos Sordos a la luz de las presentaciones electrónicas elaboradas por el docente.
3. Las primeras actividades están estructuradas de tal manera que se parte del reconocimiento, significación y valoración de lo puesto en las diapositivas junto con la explicación del docente, para generar preguntas tanto por parte del maestro como las que surgen en los educandos, de esta manera generar una discusión académica significativa en relación con la temática estudiada.
4. Posterior a esas actividades, se generan otras que exigen la puesta teórica de los educandos Sordos a través de exposiciones y micro-clases que evidencien los procesos de interpretación de dichas teorías y generación de argumentos con base a las preguntas que surgen en los demás educandos por dichas intervenciones que permitan refutar o apoyar posturas relacionadas con los procesos biológicos.

5. Los resultados de las actividades frente al manejo de la argumentación en el discurso académico a través de la LSC, se sintetizara en filmaciones, ya que esta herramienta posibilitara al docente volver sobre la práctica, para reflexionarla, modificarla y evaluarla, de esta manera ver los aspectos a mejorar en la competencia de la argumentación en el discurso académico de los educandos Sordos.
6. Esta herramienta a aplicar permite dar cuenta de manera progresiva tanto de los avances, como de las dificultades y obstáculos superados frente a la argumentación en el discurso académico por parte de los educandos Sordos.
7. La evaluación de esta estrategia será analizada y retroalimentada finalizando el proyecto de investigación a la cual esta estrategia pedagógica está articulada.

Marcos de referencia establecido:

1. Discurso académico
2. Discurso en LSC
3. Argumentación en Ciencias
4. Discurso en Sordos
5. La terminología y su relación con el lenguaje científico escolar.
6. La argumentación y su relación con la enseñanza de las ciencias
7. La argumentación y su relación con la enseñanza de las ciencias
8. Uso de lengua de señas de la comunidad sorda en el contexto educativo
9. Mediación del intérprete en los procesos de argumentación de los estudiantes sordos.
10. Rol del intérprete

Actuaciones o desempeños que se esperan por parte de los Educandos Sordos

Fortalecimiento de la competencia de la argumentación en el discurso académico a través de la lengua de señas colombiana LSC, en la asignatura de biología.

Toma de postura personal frente a situaciones planteadas dentro de la temática abordada en la estrategia pedagógica, lo que demuestra un inicio en la habilidad de la argumentación (Jorba 1998).

Interiorización y apropiación de los conocimientos relacionados con los procesos biológicos pertenecientes a las temáticas del ciclo III presentados en la asignatura de biología.

Fortalecimiento de los procesos de expresión en público, manejo de escenarios y procesos manuales reflejados en actividades específicas que invitan a la creatividad y la imaginación en ellos.

Estructura comunicativa

Las formas comunicativas que privilegia la estrategia pedagógica en los educandos Sordos, están determinadas por:

La elaboración de un conjunto de actividades enfocadas en los saberes y experiencias del profesor, que permita fomentar la competencia de la argumentación en el discurso académico en los estudiantes Sordos en lengua de señas colombiana, LSC en la asignatura de biología

Realizar Filmaciones que permitan evidenciar la apropiación y/o potencialización de la argumentación en el discurso académico en la asignatura de biología.

Retroalimentación pedagógica y didáctica a partir de los productos elaborados por los educandos Sordos y de los registros tomados en el transcurso de la aplicación de la estrategia donde se evidencia la argumentación en el discurso académico. En LSC en biología

Evaluación.

Para realizar seguimiento a las actividades adelantadas, se propone realizar registros en video (filmaciones), donde se refleje o evidencia los logros y las condiciones de mejoramiento de esta manera dar cuenta de los avances, logros y dificultades del proceso de argumentación en el discurso académico por parte de los educandos Sordos.

Por lo tanto es conveniente que los educandos Sordos tengan en cuenta aspectos de la lengua de señas, como la organización de la estructura de la lengua de señas, el manejo del espacio, la expresión visogestual y corporal, bases solidas en conceptos de biología, además de la mirada que deben tener los educandos Sordos sobre sus propias producciones, en términos de los avances, logros y condiciones a mejorar.

Generación de productos:

- ✓ Se construirá un material de apoyo a la teoría que son las presentaciones electrónicas y de esta manera mejorar las explicaciones del docente.
- ✓ Se realizara un registro fílmico por cada actividad propuesta en la estrategia pedagógica que permitirá la reflexión y retroalimentación en la práctica del docente para su posterior divulgación.
- ✓ Productos lúdicos relacionados con las temáticas correspondientes a la asignatura de biología en grado octavo.

Situaciones pedagógicas

- Interpretación de la teoría explicada por el docente, la cual está apoyada por actividades intencionadas con recursos visuales determinados que incidan en el mejoramiento de la habilidad argumentativa en el discurso académico.
- Análisis de casos hipotéticos sobre situaciones específicas en biología reconocidas no solo en el contexto internacional, sino en el nacional y el particular, donde se refleja la toma de una postura por parte del educando Sordo.
- Reflexión individual sobre el mejoramiento del discurso académico por efecto de la aplicación de esta estrategia pedagógica en los educandos Sordos.

Referentes y Recursos:

- ✓ Documentación básica en las temáticas respectivas de biología y de situaciones que generan problemáticas en la sociedad a nivel internacional, nacional y particular de la realidad.
- ✓ Videos, presentaciones electrónicas y productos enfocados en las temáticas de biología definidas en la estrategia.

Criterios de seguimiento del proceso

- Realización oportuna de las actividades.
- Análisis pertinente de los resultados producidos en cada actividad propuesta en los procesos de la clase de biología, donde se evidencie el mejoramiento en la argumentación del discurso académico en lengua de señas colombiana LSC, en los educandos Sordos.

Criterios de seguimiento a la eficacia de la estrategia

- Grado de mejoramiento de la competencia argumentativa en el discurso académico en biología a través de la LSC por parte de los educandos Sordos.
- Apropiación significativa de conocimientos en biología evidenciado a través de la elaboración de productos propios de ellos a nivel de conceptual, expresivo y manual.

9. CONCLUSIONES.

Después de realizar el recorrido investigativo y teniendo en cuenta los resultados y los análisis e interpretación de los resultados arrojados a través de los tipos de recolección de datos aplicados observaciones de campo, entrevistas, además de la aplicación de la estrategia pedagógica, se identificaron en los educandos Sordos que participaron en la investigación, las siguientes ideas que dan alcance a los objetivos planteados al inicio y por lo tanto se intenta dar una respuesta al problema que origino dicha investigación, de acuerdo esto es obtuvo que:

El procesamiento visual de la información en los educandos Sordos genera un mayor acercamiento con las teorías, ya que les permite construir asociaciones de imágenes y diagramas con conceptos claves o generales manifestado en la construcción de redes y mapas conceptuales adecuados donde se identifican las correctas relaciones que existen entre términos importantes de una temática, en este mismo sentido es necesario trabajar en la formación de docentes en términos de implementar la identificación y reconocimiento de la cultura sorda en dimensiones no solo lingüísticas, comunicativas, sino sociales y culturales, esto reflejado desde una inclusión de estas particularidades de los Sordos en el currículo universitario de las licenciaturas.

Con respecto a la lengua de señas colombiana LSC, como primera lengua de los educandos Sordos, es necesario hacer un mayor trabajo en lo referente al enriquecimiento y fortalecimiento de la misma, ya que esto es una condición fundamental en el desarrollo de la competencia argumentativa reflejada en la construcción del discurso académico de los educandos Sordos en la asignatura de biología.

Se identifico que una dificultad en el fomento y mejoramiento de la competencia argumentativa en el discurso de los educandos Sordos está en términos de un desconocimiento de la inclusión educativa por parte de un gran número de docentes que buscan homogenizar sus clases a través de prácticas no flexibles y tradicionales con actividades y criterios de evaluación que no se adaptan a

las particularidades y necesidades de los educandos Sordos, además que no se asume con responsabilidad aspectos como la educación bilingüe, el manejo y concepción de la lengua escrita, el fortalecimiento y enriquecimiento de la lengua de señas como lengua fundamental, sino que se asumen responsabilidades solo en el aspecto administrativo de incluir educandos Sordos en las aulas sin llevar de la mano ese proceso de inclusión desde una mirada pedagógica.

Por otra parte se evidencia que el acceso tardío a la educación por parte de los educandos Sordos quienes llegan aun en extra edad a las instituciones educativas, hace que los procesos de aprendizaje de la lengua de señas se retrasen y esto demore la construcción de no solo la competencia argumentativa, sino de otras competencias lo que demora proceso académicos como es el caso de la construcción de un discurso que responda a temáticas o problemáticas de disciplinas como la biología.

En general se concluye que, es necesario analizar a la luz del trabajo de las políticas educativas, del trabajo en la comunidad sorda y de las experiencias en los colegios con propuesta de inclusión, el aspecto relacionado con la evaluación, ya que es este aspecto el que vela de manera continua y progresiva el desarrollo no solo académico, sino convivencial de los educandos Sordos y si este proceso se sigue trabajando desde el castellano la coevaluación, la heteroevaluación y la autoevaluación es difícil mirar los logros obtenidos por dichos educandos.

Además se identifico, que un factor que reduce la elaboración de discursos académicos en biología en los educandos Sordos se debe a la distribución de la intensidad horaria y al aumento de actividades diferentes a las académicas en la institución lo que hace que no solo se deba reducir la oportunidad de hacer retroalimentaciones y actividades de trabajo, sino que se pierde el hilo conductor del trabajo que se lleva en la asignatura de biología.

Es necesario dentro del contexto educativo escolar continuar ahondando en los procesos de inclusión para que este deje de ser una propuesta y se convierta

en un deber que aunque se recorre en lo legal debe empezar a recorrerse en lo pedagógico, donde se de vida a propuestas que apunten a un trabajo más juicioso de las diferentes áreas que contemplan el plan de estudios lo que permita elaborar practicas mas reflexivas que no sean homogenizantes sino que acepten y trabajen desde la diferencia respetando las particularidades y necesidades propias de los educandos Sordos.

El servicio de interpretación es un eje fundamental no solo para el buen desarrollo de la clase, en la medida en que este se convierte en un canal de comunicación esencial entre el envío de información por parte del docente y la recepción de la misma por parte de los educandos Sordos, sino que a su vez permite orientar procesos convivenciales y académicos que ocurren en el aula, como lo es el mejoramiento de la competencia argumentativa en el discurso académico de dichos educandos, al participar de manera activa en la elaboración y preparación de las actividades a realizar en el aula, por lo tanto es necesario generar espacios de trabajo de carácter pedagógico entre los docentes y los intérpretes para así lograr un mejorar procesos académicos en los educandos Sordos ya que este espacio es un requisito enfocado en la atención a la diferencia y a las políticas de inclusión educativa.

En ese mismo sentido también se concluye que algunas de las debilidades tanto en los procesos académicos, como en los convivenciales que ocurren en el colegio con los educandos Sordos, están marcados por las historias de vida que traen dichos educandos y que tiene una relación evidente con aspectos lingüísticos y culturales que aun no forman parte de los vividos y expresados en la institución, debido a que solo hasta hace una década y dos años los sordos ingresan al sistema educativo colombiano lo cual los sigue mostrando como una minoría en este tipo de contextos sociales como lo es el contexto educativo.

Dentro del contexto escolar, es necesario que los profesores realicen una reflexión continua sobre el ejercicio de su práctica docente y sobre el currículo, de manera que evidencien cuales metodologías, actividades y practicas evaluativas han dejado o no han sido pertinentes y efectivas, a nivel académico

en los procesos de los educandos Sordos, en términos del mejoramiento de la competencia argumentativa en el discurso académico que ellos elaboran.

Se concluyo que las actividades que implican trabajo desde la parte expresiva, convivencial y afectiva (exposiciones, elaboración de productos, salidas pedagógicas, prácticas de laboratorio, entre otras) que se planean en conjunto y bajo un orden determinado con un sentido y objetivo puntual, son más efectivas para el desarrollo de la competencia argumentativa reflejada en la elaboración de un discurso académico en la asignatura de biología.

En general, los educandos Sordos perciben la biología como una disciplina que posee unos conocimientos específicos, los cuales deben tener una utilidad y/o aplicabilidad en la vida cotidiana, ya sea a corto o largo plazo, en términos de orden laboral, de orden académico o de orden personal en lo que se refiere a la construcción de su proyecto de vida.

Se identifico que si se capacita a los docentes que trabajan en la propuesta educativa de integración con interprete a la básica secundaria y media, frente a la importancia y relevancia del desarrollo e implementación a sus prácticas profesionales de la lengua de señas colombiana LSC, se estaría dando una herramienta valiosa al desarrollo de un discurso académico elaborado y argumentativo, lo que reflejaría un avance hacia la inclusión educativa a nivel pedagógico y no administrativo.

Por otra parte, se identifico que las relaciones entre educando Sordo y docente son distantes debido a que no existe una cercanía comunicativa directa entre los mismos, sino que esta comunicación esta mediada por el interprete, este aspecto también influye en el discurso elaborado por el educando Sordo al responder a una problemática relacionada con temáticas en la asignatura de biología.

Se identifico que el estudiante Sordo demuestra más seguridad y confianza en su discurso argumentativo académico, al momento de exponer un producto elaborado por el, ya que relaciona de manera comprometida la teoría estudiada en el aula de clase con la aplicación práctica de dicha teoría de manera creativa en un producto determinado.

Finalmente se concluye también que la estrategia pedagógica implementada fue efectiva y pertinente, ya que si modifiko y aporto al mejoramiento de la competencia argumentativa en el discurso académico de los educandos Sordos, lo cual se evidencio en la producción y no en la reproducción de productos elaborados por los estos educandos, en dichos productos se refleja un aprendizaje significativo y una apropiación de conceptos, situaciones y problemáticas en las que está inmersa la asignatura de biología, de esta manera se evidencio en términos finales la creación y elaboración de argumentos que defiendan y sustentan las ideas expuestas por ellos.

10. RESULTADOS IMPLEMENTACION DE LA ESTRATEGIA PEDAGOGICA.

Los resultados aquí expuestos presentan un camino que debe ser recorrido desde ahora si se busca una inclusión educativa que vaya mas allá de la parte administrativa y toque las fibras de las prácticas pedagógicas, lo que por ende debe generar transformaciones en los educandos Sordos en esta caso, apuntando al fomento y/o mejoramiento de la competencia argumentativa en el discurso académico en lengua de señas colombiana LSC, en la asignatura de biología, de acuerdo con lo anterior primero se mostrara un esquema (ver figura 5) de los resultados evidenciados en la estrategia y posteriormente se desglosara cada uno:



Fig. 5 Esquema de resultados de la implementación de la estrategia pedagógica.

La aplicación de la estrategia permitió que los educandos Sordos se apropiaran de una manera más práctica y significativa de los conceptos, definiciones y teorías analizadas, que estuvieron visualizadas no solo como imágenes sino como diagramas en las presentaciones electrónicas, por otro lado, dicha apropiación también se evidenció en el diseño de los mapas y redes

conceptuales por parte de ellos, donde dichos mapas y redes eran construidos a través del reconocimiento de la importancia del concepto en el desarrollo de la teoría, lo que evidenciaba un trabajo más elaborado desde lo conceptual que los trabajados del periodo anterior, es decir, los educandos Sordos reconocieron el por qué era importante un concepto determinado y como este se relacionaba con los demás a través de las asociaciones expresadas en mapas y redes conceptuales, donde se podía percibir que estos reflejaban una seria coherencia en términos de ubicación de conceptos (jerarquización) donde se partía del concepto general y se organizaba posteriormente los conceptos específicos.

Por otra parte, se afirmó gracias a la estrategia que el trabajo en equipo a través de la preparación de micro exposiciones orientadas por el docente, permitieron construir de manera más comprometida valores como responsabilidad, tolerancia, honestidad, equidad, creatividad y superación, entre otros, lo que aporta no solo a su parte académica, sino a su parte convivencial en el aula, además que a su vez permitió evidenciar la capacidad de organización de una temática propia de la asignatura de biología frente a un auditorio, lo que en términos de la competencia argumentativa es básico ya que para argumentar es necesario poseer un bagaje conceptual apropiado o suficiente que le permita desenvolverse y así fortalecer su discurso, (Jorba, 1998) que en el caso de esta propuesta de investigación es el discurso académico utilizado al momento de exponer su trabajo a manera de una práctica docente en la asignatura de biología.

Otro avance a nivel académico evidente y generado por la organización de la estrategia pedagógica fue a través de las salidas pedagógicas, ya que este tipo de actividades promovieron el aprendizaje en otros contextos y la retroalimentación teórica en relación con lo percibido en la salida, por ende dichas salidas pedagógicas reflejaron que los educandos Sordos generan una relación entre la teoría estudiada en el aula y las situaciones planteadas en las este tipo de actividades, en otras palabras se fundamentan en la teoría para entender lo trabajado en las salidas y establecen un tipo de relación con el contexto en el cual están inmersos, lo que significa que este espacio permitió

generar cuestionamientos que no hubiesen surgido en el aula, por ser está un espacio más tradicional, sin recursos visuales novedosos o diferentes como si lo ofrecen las salidas pedagógicas.

Continuando con los resultados evidenciados en la aplicación de las actividades que conforman la estrategia pedagógica, es importante señalar que las actividades que implican el seguimiento de instrucciones a través de guías de trabajo (protocolos de trabajo en el laboratorio) y construcción de productos, retroalimentaron y mejoraron la competencia argumentativa en el discurso académico a través de lengua de señas colombiana, en la medida en que complementan el “saber” reflejado en las teorías analizadas con antelación, con ese “saber hacer” reflejado en la elaboración de productos solicitados en dichas actividades, con lo anterior se manifestó la importancia y apropiación del objetivo que plantea el aprendizaje significativo en términos de aprendizaje con conceptos de anclaje y de interiorización de los conocimientos, para así finalmente en la reflexión ver la capacidad de argumentación en el espacio de la socialización y exposición de su trabajo frente a un público determinado por medio de un discurso argumentativo de orden académico.

Lo anterior permite expresar que dicha estrategia es apropiada para este ciclo y para este grupo de educandos, ya que es pertinente construir desde esta asignatura un trabajo arduo que apunte al trabajo fundamentado en el aprendizaje significativo (Ausubel – Novak), lo anterior proyectado desde el uso de conceptos de anclaje, el cual es el pilar fundamental del trabajo de este modelo, donde se hila desde los preconceptos de los estudiantes, la respuesta o toma de posturas de fenómenos que atañen a la biología reflejado en la competencia argumentativa del discurso académico y que fortalecen las dimensiones propuestas por la institución, las cuales son la dimensión cognitiva, la dimensión expresiva, la dimensión afectiva y la dimensión social, estas dimensiones están contempladas dentro de los documentos institucionales como lo son el proyecto educativo institucional (PEI) y el manual de convivencia.

Otro punto a favor de la aplicación de dicha estrategia fue que el educando Sordo logro más aprensión de la competencia argumentativa en su discurso académico reflejado a través de la defensa o exposición de su producto frente a sus pares académicos y frente al profesor, ya que es en este proceso donde evidencia el manejo de los argumentos y de la contra argumentación, aparte de la toma de una postura y de buscar con su discurso, el fin último de la argumentación que es convencer al otro, lo anterior hizo que el educando Sordo le diera el lugar que le correspondía a su trabajo en términos de calidad, pertinencia e importancia, todo en relación con la temática de la asignatura de biología en la cual estaba trabajando.

En este mismo sentido, es valioso recalcar que las actividades de la estrategia pedagógica que aportaban al manejo de un tema en términos de preparación, de manejo del público, de manejo del escenario por parte de los educandos Sordos, permitió ver como los educandos establecían argumentos desde su opinión personal (sus historias de vida) y la teoría planteada en el aula de clase, es decir, se evidencio como los educandos Sordos creaban un canal de argumentación usando como base la teoría explicada en las clases de biología con las experiencias de vida vividas por ellos y ellas, todo esto llevo a evidenciar que dicha estrategia busco eficientemente acercar al estudiante al aprendizaje significativo y a la competencia argumentativa en el discurso académico en lengua de señas usando como pretexto temáticas del área de biología del ciclo III.

Por otro lado y frente a la ejecución de esta estrategia pedagógica es importante señalar que un punto significativo que no se tenía en cuenta o que pasaba desapercibido anteriormente era la producción material de los productos elaborados por los educandos Sordos desde el punto de vista de exigencia académica, ya que antes se tendía a empobrecer y conformarse con lo que a bien ellos y ellas quisieran entregar, esto se debía a factores que se señalaron y evidenciaron en las entrevistas, es decir, el empobrecimiento de la calidad de los productos manuales elaborados por los educandos Sordos eran consecuencia de la negación que tenían los maestros a la diferencia que originaba la desmotivación y el desinterés por la asignatura, la poca

comprensión de las actividades a realizar, el no seguimiento de los protocolos de trabajo en el aula o finalmente el desconocimiento teórico de la temática a trabajar, todo esto generaba que la calidad manual de dichos trabajos no fuera la mejor, pero frente a esta estrategia pedagógica debe rescatarse que es de notar la mejoría en dichos productos no solo en términos de recursividad, sino creatividad y calidad ya que se evidencio en los educandos Sordos una motivación, un trabajo a gusto y con seriedad, lo que facilito mucho el trabajo en el laboratorio.

Sin embargo no todo es positivo, ya que esta estrategia permitió evidenciar algunas dificultades latentes que son ajenas a la institución y otras que se originan por la institución, las primeras dependen de factores sociales, económicos o familiares en su mayoría, tal como el incumplimiento con los materiales de la práctica, la inasistencia, entre otros, y por otro lado las dificultades que manifestaba la institución giraban en torno a aspectos administrativos y de organización de directivos docentes, como la baja intensidad horaria de la asignatura de biología, que dificultaba el proceso de trabajo en el aula, además de la asignación de nuevas actividades de orden no académico que retrasaban el desarrollo de las actividades propuestas en esta estrategia, además de la demora en la asignación de espacios diferentes al aula de clase, tal como audiovisuales, laboratorios, entre otros.

En conclusión, es necesario señalar que este conjunto de actividades diseñadas con un sentido y un objetivo específico, fueron efectivas y pertinentes, en lo relacionado con el mejoramiento de la competencia argumentativa aplicada en el discurso académico de los educandos Sordos en la asignatura de biología, pero además fomento el trabajo en equipo, la puesta en escena de valores como la responsabilidad, la honestidad, la equidad, el sacrificio entre otros valores, además que permito un acercamiento entre los educandos Sordos y los educandos oyentes, lo que permite reconocer que este tipo de trabajo comprometido y dedicado genera un desarrollo del aprendizaje significativo en los educandos Sordos, en términos de la construcción de conceptos de anclaje que se relacionan con sus preconceptos y de esta manera se evidencia una real aprensión de los conocimientos de una disciplina

en determinada en este caso de la biología y del fomento de la competencia argumentativa en su discurso académico aproximado desde el uso de la lengua de señas colombiana LSC.

Para cerrar este capítulo es necesario señalar que este tipo de innovaciones como lo fue la estrategia pedagógica, permitió evaluar un antes y un después, cuyos resultados invitan a trabajar en vincular o articular dichas estrategias en las metodologías de los demás docentes que trabajen en su aula con educandos Sordos, ya que este tipo de estrategias son pertinentes y efectivas en la medida en que se posea un objetivo claro a realizar con una población estudiantil determinada, es decir, la estrategia pedagógica es efectiva y pertinente si se posee una intención clara, unas temáticas definidas, unas actividades hiladas, coherentes, sencillas y encaminadas a trabajar varias dimensiones de formación no solo la cognitiva, sino la social, la afectiva y la expresiva, pero respetando la diferencia cultural, comunicativa, social y lingüística, donde no se vea una práctica tradicionalista homogenizante que silencie la diferencia, sino que por el contrario fomente el respeto y aceptación a la diferencia, en donde el docente reflexione y lleve a pensar que el educando se reconoce en la existencia de otro igual a través de argumentos y no de imposiciones, ya que eso último es lo que no encamina a la inclusión educativa real en términos de lo pedagógico y no en lo administrativo.

11. BIBLIOGRAFIA.

ADAM, J; (1985), *Quels types de texts?*, en *Le français dans le monde*, N° 1992. (1987), *Types de séquences textuelles élémentaires*, *Pratiques*. 56. citado por JORBA J., GOMEZ, I. y PRAT, A. (1998), *Hablar y Escribir para Aprender*. uso del lenguaje en situación de enseñanza - aprendizaje desde las áreas curriculares. Madrid: Síntesis, S. A. Ediciones

ADAM (1992) *Les textes: types et prototypes*. París: Nathan. Citado por SARDA, Jorge y SANMARTÍ, Neus, (2000). 18 (3), Enseñar a argumentar científicamente: un reto de las clases de ciencias. *Enseñanza de las Ciencias*. pp 405 – 422

ASTOLFI, J, (1988), 6 (2), El aprendizaje de conceptos científicos: aspectos epistemológicos, cognitivos y lingüísticos. *Enseñanza de las Ciencias*. pp 147 – 155

AUSUBEL, (1968), *Educational Psychology: A Cognitive View*. (Nueva York: Holt, Rinehart & Winston), citado por NOVAK, J., (1991) 9 (3), Ayudar a los alumnos a aprender como aprender. La opinión de un profesor – investigador. *Enseñanza de las Ciencias*. pp 215 – 228

BALCKWELL, PETER M., (1988). *Programas de estudio del lenguaje para Niños sordos*. Ed. UNESCO.

BANDEIRA, M., IANNIELLO, M Y VICENTINI, M, (1995). 13 (1), Una investigación sobre habilidades para el aprendizaje científico. *Enseñanza de las Ciencias*. pp 46 – 54

BATJIN, M, (1985), *Estetica de la creación verbal*. Siglo XXI: Mexico

BORDA M., CLAUDIA M. *La Integración Del Nino Sordo Al Aula Regular*, artículo de revista pp. 89 -93.

BERSTEIN, (1977), *Class, codes and control*. Londres: Routledge and Kegan Paul Ltd. (trad. Cast. 1989, *Clases, codigos y control*. I y II. Madrid: Akal, S.A. citado por DE LONGHI, Ana Lía, (2000). 18 (2), El discurso del profesor y del alumno: análisis didáctico en clases de ciencias. *Enseñanza de las Ciencias*. pp 201 – 216

BERSTEIN, (1988), *Poder, educación y conciencia social de la transmisión cultural*. Santiago: CIDE. citado por DE LONGHI, Ana Lía, (2000). 18 (2), El discurso del profesor y del alumno: análisis didáctico en clases de ciencias. *Enseñanza de las Ciencias*. pp 201 – 216

BERTOMEU J. R., (1998). 17, *Lenguaje, ciencia e historia: Una introducción histórica a la terminología química*, *Alambique Didáctica de las Ciencias Experimentales*. pp 20 – 36

BRUNER, (1988), *Desarrollo cognitivo y educación*. Madrid: Morata, citado por DE LONGHI, Ana Lía, (2000). 18 (2), El discurso del profesor y del alumno: análisis didáctico en clases de ciencias. *Enseñanza de las Ciencias*. pp 201 – 216

CALSAMIGLIA, H, y TUSÓN, A, (1999) *Las cosas del decir*. Barcelona: Ariel. citado por SARDA, Jorge y SANMARTÍ, Neus, (2000). 18 (3), Enseñar a argumentar científicamente: un reto de las clases de ciencias. *Enseñanza de las Ciencias*. pp 405 – 422

CALSAMIGLIA, H y TUSÓN, A, (2002), *Las cosas del decir*, Manual de análisis del discurso. Barcelona: Ariel, S.A. ediciones

CILIBERTI, N Y GALAGOVSKY, L R, (1999). 17 (1), *Las redes conceptuales como instrumento para evaluar el nivel de aprendizaje conceptual de los alumnos. Un ejemplo para el tema de dinámica*. *Enseñanza de las Ciencias*. pp 17 – 29

CONFERENCIA INAUGURAL EL APRENDIZAJE DE LA LECTURA EN LOS NIÑOS SORDOS: Una Revisión del Estado Actual de La Investigación (Salamanca), (1994). *El aprendizaje de la lectura en los niños sordos una revisión del estado actual de la investigación*. Ed. Kadmos.

DRIVER Y NEWTON (1997), Establishing the norms of scientific argumentation in classrooms. Paper preparat per presentar-lo a la *Conferència ESERA*, del 2 al 6 de setembre de 1997. Roma. Citado por SARDA, Jorge y SANMARTÍ, Neus, (2000). 18 (3), Enseñar a argumentar científicamente: un reto de las clases de ciencias. *Enseñanza de las Ciencias*. pp 405 – 422

DUSHL, R.A. (1997). *Renovar la enseñanza de las ciencias. Importancia de las teorías y su desarrollo*. Madrid: Narcea. Citado por SARDA, Jorge y SANMARTÍ, Neus, (2000). 18 (3), Enseñar a argumentar científicamente: un reto de las clases de ciencias. *Enseñanza de las Ciencias*. pp 405 – 422

DUVAL, R; (1992), *Argumenter, denostrer, expliquer: continuité ou rupture cognitive?*, en Petit x, N° 31. citado por JORBA J., GOMEZ, I. y PRAT, A. (1998), *Hablar y Escribir para Aprender*. uso del lenguaje en situación de enseñanza - aprendizaje desde las áreas curriculares. Madrid: Síntesis, S. A. Ediciones

ELEJALDE. F. (1998). Discurso academico y discurso literario. <http://macareo.pucp.edu.pe/~elejalde/ensayo/dlitdacad.html#4>, [Recurso electrónico]. Recuperado 2003.

FALS BORDA, O. (1994). *Investigación acción participativa aportes y desafíos*. Ed. Dimensión Educativa

GALAGOVSKY, L Y MUÑOZ, J, (2002). 20 (1), la distancia entre aprender palabras y aprehender conceptos. El entramado de palabras-concepto (epc) como un nuevo instrumento para la investigación. *Enseñanza de las Ciencias*. pp 29 – 45

GARCIA DEBANC, C; (1994), *Aprender a justificar par écrit une réponse: Analices linguistiques et perspectives didactiques*, en *Pratiques* N° 84. citado por JORBA J., GOMEZ, I. y PRAT, A. (1998), *Hablar y Escribir para Aprender. uso del lenguaje en situación de enseñanza - aprendizaje desde las áreas curriculares*. Madrid: Síntesis, S. A. Ediciones

INSOR, (2008). *Lineamientos para la atención de Aprendices Sordos en los ambientes de aprendizaje de los centros de formación del SENA*.

JORBA J., GOMEZ, I. y PRAT, A. (1998), *Hablar y Escribir para Aprender. uso del lenguaje en situación de enseñanza - aprendizaje desde las áreas curriculares*. Madrid: Síntesis, S. A. Ediciones

KEMMIS, S. (1992). *La investigación acción participativa inicios y desarrollos*, Ed. Cooperativa Magisterio

LEJTER DE BASCONES, J. (1982). *Perspectiva ausubeliana de un currículo de física*. Caracas: Cenamec citado por GALAGOVSKY, L Y MUÑOZ, J, (2002). 20 (1), la distancia entre aprender palabras y aprehender conceptos. El entramado de palabras-concepto (EPC) como un nuevo instrumento para la investigación. *Enseñanza de las Ciencias*. pp 29 – 45

LEON ORJUELA, J., (1999). *Principales alteraciones orales presentes en niños con deficiencias auditivas*. Tesis. Bogota. Pontificia Universidad Javeriana [Recurso electrónico].

MARCHESI, A. (1987). *El desarrollo cognitivo y lingüístico de los niños sordos perspectivas educativas*. Ed. Alianza

MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL E INSOR, (1998). *Lengua de señas y educación de sordos en Colombia Lecturas para la presentación del video vocabulario básica primaria*.

NOVAK, J., (1991) 9 (3), Ayudar a los alumnos a aprender como aprender. La opinión de un profesor – investigador. *Enseñanza de las Ciencias*. pp 215 – 228

PRATT (1998) PRAT, A. (1998). Habilitats cognitivo-lingüístiques i tipologia textual, en Jorba, J., Gómez, I. y Prat, A. (eds.). *Parlar i escriure per aprendre. Ús de la llengua en situació d'ensenyament-aprenentatge de les àrees curriculars*, pp. 59-84. Bellaterra: ICE de la UAB. Citado por SARDA, Jorge y SANMARTÍ, Neus, (2000). 18 (3), Enseñar a argumentar científicamente: un reto de las clases de ciencias. *Enseñanza de las Ciencias*. pp 405 – 422

RICO SARDI. A. (2000), *Implicaciones de la enseñanza de un lenguaje de programación en el desarrollo cognitivo de un grupo de niños sordos*, Tesis. Bogota. Pontificia Universidad Javeriana [Recurso electrónico].

ROSSI, ETTORE E., (1974). *Trastornos de la audición en el niño*. ED. Panamericana.

SARDA, Jorge y SANMARTÍ, Neus, (2000). 18 (3), Enseñar a argumentar científicamente: un reto de las clases de ciencias. *Enseñanza de las Ciencias*. pp 405 – 422

SECRETARIA DE EDUCACIÓN, (2004). En Serie; Culturas Escolares Incluyentes, Cuaderno de trabajo: Integración Escolar de Sordos, *Usuarios de la Lengua de Señas Colombiana LSC, En Colegios Distritales*.

UNESCO, (1987). *Educación de niños y jóvenes sordos*. Ed. UNESCO

VIGOTSKY, L (1979), *el desarrollo de los procesos psicológicos superiores*. Barcelona: Critica

12. ANEXOS

12.1. (INSTRUMENTOS)



PONTIFICIA UNIVERSIDAD JAVERIANA
FACULTAD DE EDUCACION
PROGRAMA DE MAESTRIA EN EDUCACION

LA ARGUMENTACIÓN EN EL DISCURSO ACADÉMICO EN LENGUA DE SEÑAS COLOMBIANA L.S.C. EN EL ÁREA DE BIOLOGÍA EN EDUCANDOS SORDOS DE EDUCACION MEDIA DEL COLEGIO SAN FRANCISCO IED JORNADA MAÑANA DE BOGOTA.

GUIA DE ENTREVISTA DIRIGIDA A ESTUDIANTES SORDOS DEL CICLO III

Objetivo: Identificar las concepciones que presenta el educando sordo frente a la asignatura de Biología, el servicio de interpretación la praxis profesional del maestro con el fin de establecer una línea base.

PREGUNTAS

1. ¿Cómo concibe la biología?
2. ¿Cómo le gustaría aprender biología?
3. ¿Qué dificultades encuentra en la clase de biología?
4. ¿Por qué es importante aprender biología?
5. ¿Ha aprendido biología para ponerla en practica?, ¿Por qué? y ¿Cómo?
6. ¿Para qué le sirve aprender biología?
7. ¿Cómo es el servicio de interpretación en el área de biología?
8. ¿Qué actividades utiliza el maestro en clase y cuales le gustaría que el trabajara?
9. ¿Considera usted que le hace falta algo a la clase de biología?
10. ¿Sabe lo que es un argumento?
11. ¿En qué momento o tema puede identificar usted y sus compañeros, lo que es un argumento?



PONTIFICIA UNIVERSIDAD JAVERIANA
FACULTAD DE EDUCACION
PROGRAMA DE MAESTRIA EN EDUCACION

LA ARGUMENTACIÓN EN EL DISCURSO ACADÉMICO EN LENGUA DE SEÑAS COLOMBIANA L.S.C. EN EL ÁREA DE BIOLOGÍA EN EDUCANDOS SORDOS DE EDUCACION MEDIA DEL COLEGIO SAN FRANCISCO IED JORNADA MAÑANA DE BOGOTA.

GUIA DE ENTREVISTA DIRIGIDA A PROFESORES DE BASICA PRIMARIA DE EDUCANDOS SORDOS.

Objetivo: Identificar como llegan los estudiantes en términos cognitivos y en términos de manejo de Lengua de Señas a la educación básica secundaria desde la visión del maestro de básica primaria con el fin de establecer una línea base.

PREGUNTAS

1. ¿Caracterice como ingresan los educandos de la básica primaria en términos académicos, sociales y lingüísticas?
2. ¿Qué dificultades considera usted poseen los estudiantes que egresan de la básica primaria a la básica secundaria en términos académicos, lingüísticos y comunicativos?
3. ¿Con que bases considera egresan los estudiantes sordos para aprender biología?
4. ¿Considera importante hacer mayor énfasis en la apropiación de la LSC por parte de los maestros y maestras de la educación básica secundaria?
5. ¿Qué concepto tiene usted acerca de la inclusión educativa?
6. ¿Cómo concibe la inclusión escolar de los educandos sordos y qué condiciones se requieren para fortalecerla?



PONTIFICIA UNIVERSIDAD JAVERIANA
FACULTAD DE EDUCACION
PROGRAMA DE MAESTRIA EN EDUCACION

LA ARGUMENTACIÓN EN EL DISCURSO ACADÉMICO EN LENGUA DE SEÑAS COLOMBIANA L.S.C. EN EL ÁREA DE BIOLOGÍA EN EDUCANDOS SORDOS DE EDUCACION MEDIA DEL COLEGIO SAN FRANCISCO IED JORNADA MAÑANA DE BOGOTA.

GUIA DE ENTREVISTA DIRIGIDA A INTERPRETES DE BASICA SECUNDARIA DE EDUCANDOS SORDOS

Objetivo: Identificar la visión que tiene el intérprete, del proceso educativo y demás situaciones que forman parte de la escuela en relación con el manejo de lengua de señas LSC, la interacción entre el estudiante sordo y maestro, y finalmente entre la mediación del discurso académico y el conocimiento del área de biología con el fin de establecer una línea base.

PREGUNTAS

1. ¿Cómo describiría el discurso utilizado por los educandos sordos en el área de biología?
2. ¿Encuentra dificultades académicas, comunicativas, lingüísticas a que las atribuye y que medidas considera se pueden tomar?
3. ¿Considera importante que los maestros y maestras de las diferentes áreas aprendan LSC, ¿Por qué? y ¿Para que?.
4. ¿Qué concepto tiene usted acerca de la inclusión educativa?
5. ¿Cuál cree es la función del servicio del intérprete en el proceso educativo en el área de biología?
6. ¿Bajo su criterio, cuál cree deben ser las funciones de un buen intérprete?
7. ¿Cómo se podría mejorar el discurso académico en los educandos sordos, que sugeriría?
8. ¿En que exposiciones, discursos, presentaciones, se hace manifiesto el discurso argumentativo en los educandos sordos?, ¿Cómo se podría potenciar dichos discursos en los educandos?
9. ¿Considera que la formación y discurso que posee el interprete posibilita el desarrollo argumentativo en biología de los educandos sordos?

12.2. (FORMATO OBSERVACIONES).

FECHA	OBSERVACIONES	ANÁLISIS DE LA INFORMACION

12.3. (ENTREVISTAS).



GUIA DE ENTREVISTA DIRIGIDA A ESTUDIANTES SORDOS DEL CICLO III.

Entrevistador: E

Entrevistada: B

E: ¿Cómo concibe la biología?

B: La biología tiene diferentes temas que nos sirven muchísimo acerca de la naturaleza, todos esos temas que envuelve la biología y que nos pueden enseñar, el profesor Andrey nos ha explicado todo lo que es de la biología y todo eso nos sirve

E: ¿Cómo le gustaría aprender biología?

B: Pienso que debe referirse mucho a las cosas nuevas que estén de la biología, de pronto uno se confunde, algo que nos lleve a un concepto mental, algo que podamos entender fácilmente una experiencia para el futuro que nos pueda servir para la vida

E: ¿Qué dificultades encuentra en la clase de biología?

B: Pienso que la biología de una manera profunda es un poco difícil, debería ser un poco más sencilla, para entender los conceptos más sencillos

E: ¿Por qué es importante aprender biología?

B: Es importante porque si a nosotros no se nos enseña nada, después nos puede estar ocurriendo situaciones complicadas en las cuales nosotros no tengamos unas bases por eso es importante que el profesor de biología nos enseñe todos esos temas para estar fuertes en el futuro.

E: ¿Ha aprendido biología para ponerla en práctica?, ¿Por qué? y ¿Cómo?

B: Acá en el colegio se nos ha enseñado esa biología y para el futuro pues puede servir para la universidad, ser profesional, lo que los profesores nos han enseñado nos ayuda para que podamos aplicar en el futuro, entonces por ejemplo si los maestros no nos enseñan nada, igual para el futuro no vamos a tener un buen progreso, queremos que nuestra vida salga bien que podamos progresar

E: ¿Cómo es el servicio de interpretación en el área de biología?

B: La interpretación que se hace con base a lo que el profesor está hablando debe ser igual, los sordos vamos entendiendo lo que dice el interprete entonces de pronto hay ocasiones en las que sale una seña nueva, se tiene que dar el concepto, se tiene que decir cuál es el nombre de esa seña y es claro para nosotros.

E: ¿Qué actividades utiliza el maestro en clase y cuales le gustaría que el trabajara?

B: Yo pienso que no sean siempre los mismos temas, la misma cosa, quiero que se haga una enseñanza con diferentes estrategias que nos motiven que se haga una buena planeación, acordar con los estudiantes que sea una experiencia en la cual podamos entender claramente que se tengan diferentes estrategias que sea una cátedra muy buena.

E: ¿Considera usted que le hace falta algo a la clase de biología?

B: Pues pienso que se han tratado diferentes temas de pronto hace falta mas tiempo para que podamos entender mucho mas temas en la planeación.

E: ¿Sabe lo que es un argumento?

B: Un argumento... un argumento es demostrar algo entonces el profesor esta con su alumno, en este caso podría ser yo entonces demuéstreme, arguménteme, es algo que es verdad o es mentira, entonces eso sirve para que nosotros podamos repasar nuestras tareas.

E: ¿En qué momento o tema puede identificar usted y sus compañeros, lo que es un argumento?

B: Pues cuando se está viendo los temas de biología y que de pronto pues no los conocemos, se puede encontrar la manera adecuada el tema que se está tratando y eso es lo que nos sirve a nosotros como personas sordas entonces este... del concepto que se está dando en cuanto a la seña, el termino que se esté utilizando puede ser el argumentto para ese tema.

**GUIA DE ENTREVISTA DIRIGIDA A ESTUDIANTES SORDOS DEL CICLO
III.**

Entrevistador: E

Entrevistada: J

E: ¿Cómo concibe la biología?

J: A mí me gusta la biología, me gusta lo que el profesor Andrey nos enseña acerca del cuerpo, acerca de los diferentes sistemas, eh... hemos aprendido mucho, quiero que esto me sirva a mi para la vida, para progresar y poder saber sobre todos estos temas de la ciencia, de la naturaleza, eso es lo que me gusta a mi aprender.

E: ¿Cómo le gustaría aprender biología?

J: Ahora estoy aprendiendo la biología y me gusta, pienso que me gustaría entender los conceptos por medio, por ejemplo de laboratorio, por medio también poder entender la física, entender lo que es la aceleración, las medidas, el tiempo, con los laboratorios, lo que son formulas, todo eso a mi me gusta poderlo prender es lo que yo quiero.

E: ¿Qué dificultades encuentra en la clase de biología?

J: El profesor Andrey, hay una sola cosa que yo le veo como dificultad en la enseñanza de la biología, pienso que falta aun mas teoría, lo que tiene que ver con la naturaleza, de pronto con eh... cuando se gesta un bebe, en cuanto a métodos de planificación, pienso que hace falta un poquito más profundo esos temas.

E: ¿Por qué es importante aprender biología?

J: Es necesario aprender la biología es muy importante porque eso nos puede servir por ejemplo, cuando se dice que el tabaquismo es malo para el cuerpo, para los pulmones eh... se está hablando de los nervios, de los huesos, muchísimas cosas, que cuando uno sale se encuentra ante situaciones en las que lo tientan a uno a probar de eso, entonces uno recuerda lo que ha aprendido y quiere cuidar su cuerpo y por eso lo hace, si uno no le enseñan nada pues esas cosas dañan la vida de uno, dañan el cuerpo, su salud entonces por eso nos sirve.

E: ¿Ha aprendido biología para ponerla en práctica?, ¿Por qué? y ¿Cómo?

J: Los temas que se nos han enseñado de biología sobre los sistemas cuando nosotros ya salimos a las diferentes situaciones, diferentes ecosistemas, a los pueblos, diferentes cosas y uno ve como se mueve el mundo, ve que por ejemplo que hay gente que le gusta el vicio, cuando le ofrecen a uno, uno recuerda lo que le avisaron en el colegio, en el cual le dijeron que todas esas cosas estaban mal, el pegante por ejemplo que la influencia que puede causar a nivel cerebral, entonces uno recuerda todo eso, lo pone en práctica y dice que no es, si uno no tuviera una enseñanza de la biología, uno puede caer fácilmente en todas esas cosas, perder la buena salud del cuerpo y muchas cosas que se afectan.

E: ¿Cómo es el servicio de interpretación en el área de biología?

J: El profesor Andrey siempre está acompañado del intérprete, es una opción muy clara para todos nosotros ya que lo que él está diciendo con su voz, entonces esto se va pasando a lengua de señas, no es que ciento por ciento las señas estén ahí, si no que se tienen que crear, por ejemplo uno va viendo lo que el intérprete está haciendo y ve una seña que no entiende entonces se le puede preguntar el nombre de esa seña, después uno mismo buscarla o sino existe se puede llegar a algún acuerdo ante la seña pedagógica.

E: ¿Qué actividades utiliza el maestro en clase y cuales le gustaría que el trabajara?

J: El profesor Andrey es muy activo en cuanto a la clase, en cuanto a los talleres, todas las diferentes actividades que él hace, el punto es, no sé de pronto un consejo que podemos hacer es que para el tema por ejemplo de los sentidos, con las personas sordas y oyentes poder hacer un taller como de sensibilización en cuanto a los sentidos para que nosotros experimentemos que es todo eso, entonces por ejemplo una persona sorda o una persona oyente que se le tapen sus ojos poder ubicarse espacialmente, izquierda, derecha, atrás, adelante, me gustaría que pudiera hacerse algo como esto

E: ¿Considera usted que le hace falta algo a la clase de biología?

J: Pienso que se está haciendo bien, de pronto lo que haría falta sería más ilustraciones, mas símbolos, mas dibujos, cosas que podamos entender claramente de la biología, que tanto sordos como oyentes podamos entender esto, de pronto artes plásticas cosas que nos puedan servir para nosotros también presentarlos como trabajo y no solamente de pronto teórico, trabajar con la plastilina, trabajar con diferentes materiales didácticos, nos serviría mucho.

E: ¿Sabe lo que es un argumento?

J: Argumento mmm... bueno este un argumento que sería por ejemplo cuando el profesor nos está dando la información que se hace de una manera clara, pero si uno tiene dudas entonces uno puede preguntar que cual es el argumento si eso es verdad o no, que se pueda probar mediante profesionales que por ejemplo ya hayan asistido a la universidad y tengan esa teoría, que uno pueda demostrar eso, no simplemente que le sea fiel a lo que se están diciendo entonces todo lo que tiene que ver con el cuerpo con la biología y si a uno le dicen cosas y uno no sabe explicarlo, pienso que es muy importante poderlo argumentar.

E: ¿En qué momento o tema puede identificar usted y sus compañeros, lo que es un argumento?

J: Cuando el profesor nos está explicando diferentes temas entonces eh... lo que uno hace es que va a la teoría, uno lee, entiende esos temas encuentra los dibujos y eso y después cuando el profesor lo explica en clase, lo argumenta, da las razones de porque esto está ahí, eso es un argumento, si es cierto o es falso.

GUIA DE ENTREVISTA DIRIGIDA A INTÉRPRETES DE BASICA SECUNDARIA DE EDUCANDOS SORDOS.

Entrevistador: E

Entrevistada: O.L

E: ¿Cómo describiría el discurso utilizado por los educandos sordos en el área de biología?

O.L: Bueno es un discurso básicamente argumentativo aunque en un nivel muy bajo, ellos, eh... obviamente por su misma lengua ellos no manejan simplemente información sino que para poder comprender el discurso del docente tienen que entender las razones obviamente, todo lo que envuelve, entonces es... es como si, es argumentativo en cierta medida, de pronto es narrativo también dependiendo del tema que están viendo.

E: ¿Encuentra dificultades académicas, comunicativas, lingüísticas a que las atribuye y que medidas considera se pueden tomar?

O.L: Si, dificultades si hay, podríamos hablar que por ejemplo la población que maneja el colegio San Francisco son chicos que han nacido eh... de pronto desde muy pequeños han tenido su pérdida auditiva o han nacido sordos y el acceso a esa lengua, a su primera lengua es tardía, son chicos que de pronto vienen a aprender su lengua de señas a los 9, 10 años en la institución, entonces si, como que ha medida que van pasando, cogen algunas ideas, cogen algunas cosas, pero no pueden expresar de una manera clara todo lo que piensan, todo lo que sienten, igual no pueden entender completamente toda la información porque hay debilidades en la adquisición de su lengua.

E: ¿Considera importante que los maestros y maestras de las diferentes áreas aprendan LSC, ¿Por qué? y ¿Para qué?.

O.L: Si, si me parece muy importante porque entonces habría una relación mas cercana entre docente y alumno, la misma que manejaría el docente con sus alumnos sordos, en la cual puede encontrar sus fortalezas o sus debilidades y no necesitaría el filtro que es el interprete, podría ver más claramente como las... las necesidades o fortalezas de sus estudiantes.

E: ¿Qué concepto tiene usted acerca de la inclusión educativa?

O.L: Me parece que no están las condiciones dadas para hablar de la inclusión o como se hablaba algunas veces de la integración, porque no están las condiciones dadas..., porque si hablamos, por ejemplo si hablamos ahmmm... en caso de los docentes a ellos les envían chicos sordos a sus aulas y nunca han tenido una previa capacitación de que es el sordo o de más o menos como es el... el tipo de aprendizaje del sordo, cuáles son sus dificultades, sino que se los envían a un colegio o a una clase dada diciéndole, no él tiene las mismas potencialidades y habilidades que los oyentes, no hay ningún problema y me parece que cuando el docente va a manejar su clase, pues se estrella obviamente con que la situación no es esa y entonces ya tiene que empezar a mirar, y ensayo y error, mirar que le funciona, que no le funciona y eso me parece que es desgastante para él es perdida, también para los mismos chicos y es un trabajo muy dispendioso.

E: ¿Cuál cree es la función del servicio del intérprete en el proceso educativo en el área de biología?

O.L: Bueno podríamos hablar que las funciones del intérprete están definidas como básicamente y haciendo memoria un poco de ellas, por ejemplo lo que tiene que ver con su ética, como por ejemplo, los colores que usan, la forma en que se viste, todo eso está enviando información y eso afecta en... en la parte comunicativa con los sordos, el trabajo de preparar sus clases, el trabajo de estar pendiente con el docente que se va a trabajar, la investigación de lengua

de señas, si de pronto para ciertas cosas especificas no hay una seña eh... que mecanismos se van a usar, que acuerdos va a llegar con los muchachos o si hay que crear señas especificas entonces son muchas cosas que envuelven la función del intérprete en ese proceso.

E: ¿Bajo su criterio, cuál cree deben ser las funciones de un buen intérprete?

O.L: Yo pienso que las funciones del intérprete, uno deben basarse básicamente a lo que se quiere llegar y es hacer un puente comunicativo eh... el interprete no debe nunca afectar eh... lo que es el aprendizaje de los muchachos en cierta medida eh... de pronto no debe afectar con su proximidad, no debe hacerse amigo del muchacho eh... debe manejar como ciertas normas que están en esa ética en las cuales no interfiera de forma dañina o por ejemplo, eh... de pronto pudiera suceder que algún interprete bien intencionado pudiera ser trate de buscar que el maestro no exija tanto en los alumnos porque tienen cierta discapacidad de pronto ese sentimiento paternalista con los muchachos de forma negativa en su formación no solo académica sino como persona.

E: ¿Cómo se podría mejorar el discurso académico en los educandos sordos, que sugeriría?

O.L: Yo pienso eh... debería apuntarse por ejemplo en las clases, tanto en la clase de español como segunda lengua y en su clase de lengua de señas a fortalecer como ese vocabulario de ellos enriquecería muchísimo primera lengua, su segunda lengua, porque también es importante en cierta medida y también como en manejo que el docente tenga en su clase de los temas cuando los explica previamente eso ayudaría mucho a que el muchacho manejava mucho mejor un mejor nivel de discurso.

E: ¿En qué exposiciones, discursos, presentaciones, se hace manifiesto el discurso argumentativo en los educandos sordos?, ¿Cómo se podría potenciar dichos discursos en los educandos?

O.L: Básicamente creo que tendría mucho que ver con lo que acabo de responder y es eh... cuando el muchacho tiene fortaleza en las causas que está aprendiendo más fácil para él puede... puede argumentar algo en el discurso me parece por ejemplo que en lo que es expositivo puede mejorarlo y tiene que ver mucho también ligado con lo que hablábamos antes del trabajo en conjunto que tenga el docente con el interprete, el interprete con el alumno eso facilita mucho ese discurso argumentativo del est... de los muchachos.

E: ¿Considera que la formación y discurso que posee el interprete posibilita el desarrollo argumentativo en biología de los educandos sordos?

O.L: Claro porque podríamos hablar que la biología tiene un idioma propio entonces si el interprete tiene debilidades en eso mismo si no comprendiera como tal la biología pues muy difícilmente podría transmitir la información al muchacho y obviamente eso afectaría, entonces el interprete si bien no tienen una formación por ejemplo en biología como la del docente pero si debiera tener unas habilidades básicas como para manejar esa clase y de esa forma posibilitar que para los chicos sea más fácil comprender obviamente pues argumentar.

GUIA DE ENTREVISTA DIRIGIDA A PROFESORES DE BASICA PRIMARIA DE EDUCANDOS SORDOS.

Entrevistador: E

Entrevistada: N

E: ¿Caracterice como ingresan los educandos de la básica primaria en términos académicos, sociales y lingüísticas?

N: La básica primaria trabajamos todo el tiempo con el mismo plan de estudios que tienen los chicos oyentes hay pequeñas particularidades de adaptaciones que se les hace dependiendo pues de los niveles que tengan los niños y del proceso de ellos, entonces en la parte académica ellos eh... el objetivo como ellos salen a una inclusión en bachillerato la idea es que ellos tengan el mismo nivel que los niños oyentes en la parte académica, o sea el plan de estudios es tal cual haciendo adaptaciones de acuerdo al proceso pero el objetivo es que salgan igual a nivel social eh... la idea es... la idea es que bueno ellos tengan un proceso de convivencia con sus compañeros que se lleven con pares comunicativos generalmente los estudiantes sordos son chicos extraedad la mayoría ya ahorita como se están empezando a nivelar los niños y ya están llegando niños mas pequeñitos pero pues lo que ha llevado la experiencia y pues el tiempo que hemos trabajado con ellos la mayoría son en extraedad entonces tienen como uhmm... como una diferencia en edad con los chicos oyentes peor pues la idea es que también se lleven con los pares comunicativos eh... habla de uhmm... la principal comunidad con la que ellos se la pasan es son los sordos de los mismos grados de primaria y pues la idea de que los trajéramos aquí al colegio era que pudiéramos también tener un modelo con los chicos de bachillerato.

E: ¿Qué dificultades considera usted poseen los estudiantes que egresan de la básica primaria a la básica secundaria en términos académicos, lingüísticos y comunicativos?

N: Dificultades de pronto la parte eh... abstracta a ellos se les dificulta algunas cosas matemáticas generalmente la hemos visto como mas... mas atrasada en los chicos sordos especialmente matemáticas y bueno como las expectativas que tiene el docente de secundaria en cuanto al español, en cuanto a la lectoescritura de ellos uhm... no es el nivel que de pronto ellos esperan ellos no leen, ni escriben textos grandes si no conocen algunas palabras entonces de pronto esa es la dificultad cuando ellos pasan a secundaria

E: ¿Con que bases considera egresan los estudiantes sordos para aprender biología?

N: Pues como te decía ellos tienen el mismo plan de estudios y entonces pues obviamente pues llevan las mismas bases que tienen los chicos oyentes o sea, la diferencia no es así muy grande en algunas asignaturas lo que te decía en matemáticas y castellano de pronto son las únicas.

E: ¿Considera importante hacer mayor énfasis en la apropiación de la LSC por parte de los maestros y maestras de la educación básica secundaria?

N: Apropiación de la lengua de señas sería de pronto que ellos tuvieran mas conocimiento acerca de lo que es la lengua de señas para una persona sorda para que así pudieran tener una evaluación, mirar los procesos de los sordos en la básica secundaria, teniendo en cuenta que la lengua de señas es su primera lengua, ideal que los profes también pues supieran o empezaran a aprender la lengua de señas y que pudieran tener una mejor comunicaron con los sordos pero de pronto es mas tener el concepto de que significa la lengua de señas que es su primera lengua y es la forma como se puede evaluar y ver el proceso de los otros.

E: ¿Qué concepto tiene usted acerca de la inclusión educativa?

N: mmm... bueno la inclusión debería ser un deber, pero pues ahorita es una propuesta eh... se trata o el objetivo es que podamos ver las diferencias de cada uno, respetar las diferencias, las particularidades de cada persona y dependiendo de eso poder tener las adaptaciones y.. y como los procesos dependiendo como de cada particularidad de cada persona

E: ¿Cómo concibe la inclusión escolar de los educandos sordos y qué condiciones se requieren para fortalecerla?

N: Cuando hablamos de inclusión escolar de cualquier... de cualquier persona en condición de discapacidad yo creo que no solo es la persona en la condición de discapacidad sean sordos, ciegos, con retardo mental, sino una inclusión de todos, cuando nos referimos a inclusión educativa no estamos hablando solo de personas en condición de discapacidad, sino en ellos esta eh... mas capacidades para hacer algo bueno y algunos que tienen más dificultad, la inclusión iría para todo el mundo, para todos los estudiantes entonces pues requeriría, obviamente particularidades para cada condición de discapacidad, para los sordos obviamente pues tener las condiciones que les permita las mismas oportunidades que los oyentes, no quiere decir que todos somos iguales, sino que cada uno tiene su particularidad y necesita algo especial para que pueda tener las mismas oportunidades.

GUIA DE ENTREVISTA DIRIGIDA A PROFESORES DE BASICA PRIMARIA DE EDUCANDOS SORDOS.

Entrevistador: E

Entrevistada: M

E: ¿Caracterice como ingresan los educandos de la básica primaria en términos académicos, sociales y lingüísticas?

M: Digamos que para caracterizarlos uno casi siempre eh... hablando con profesores... profesores de educadores de niños eh... oyentes, se espera como una comparación en cierta forma para poder decir cómo están saliendo los... los muchachos sordos podemos decir que una primera caracterización respecto a la edad es que no es igual que la de los niños oyentes, porque ellos llegan eh... casi siempre, han llegado a ser prim... preescolar primero de primaria hacia los 8 años si, que es el momento en el que llegan a ser eh... a aprender lengua de señas en el colegio, esto ya marca unas características particulares y es el hecho de que al ingresar en ese momento y empezar la lengua de señas hacia los 7 8 años ya tienen procesos eh... cognitivos que no están utilizando los periodos óptimos eso no quiere decir que no los adquiera pero en algunas condiciones hemos observado que no tan en mayor eh... mayor atraso, se diría que en términos de que eh... de que no perdidos esos periodos óptimos requieren de otro tipo de pasos, de otro tipo de procesos y aun uno a veces se pregunta si, si alcanzan todos los niveles eh... de desenvolvimiento cognitivo, allí también hay una cosa que es importante mencionar y que creo que se ha observado con los grupos y es el hecho de que, las experiencias de vida de los muchachos también son muy diversas y eso también marca lo que en el colegio se... se puede digamos alcanzar con esos chicos, haber me explico, un niño que esta relegado a rincones o a partes

de la casa, que no sale, que no va a las compras, que no tiene vida social activa, sino que solo se queda en un espacio determinado de la casa, no tiene los mismos preconcepciones, ni digamos las mismas experiencias, así no maneje una lengua, de poder acceder fácilmente a lo que el colegio le brinda, entonces uno podría decir que en términos académicos, el que termina, bueno, primero en edad algunos chicos no están en la misma edad que los niños oyentes, algunos otros si, eh... académicamente podemos decir que como se da el plan de estudio de los chicos oyentes, a eh... la mayoría digamos de desarrollos en las áreas son buenas en el área que mayor dificultad tienen es el área de matemáticas, realmente el desarrollo del pensamiento eh... de todo el desarrollo del pensamiento abstracto que da la matemática, si podemos decir que... que... que es de, de cuestionar en el sentido que no podemos plantearlo como en las mismas características sin embargo también eh... hablando con profesores de muchachos oyentes también cargan con debilidades, haber, en el desarrollo de problemas que requieren de... operaciones básicas, muchas veces los chicos oyentes estamos hablando de un colegio oficial, ciudad bolívar, entonces dado... dado esas características hablando con profesores de esta misma lo calidad de niños también, tienen a veces esas mismas debilidades en el área de matemáticas particularmente, las otras áreas pues digamos por lo que son mucho más eh... cercanas eh... vivencias pueden estar siendo superadas en la parte social creería que no hay diferencia con respecto a los chicos oyentes, salvo la edad en la que ellos están saliendo, no es distinto salir de 11 años 10 años como sale la mayoría de los niños a ser de 15 años en esa parte, y en la parte lingüística eh... digamos el colegio acá brinda posibilidades como

E: ¿Qué dificultades considera usted poseen los estudiantes que egresan de la básica primaria a la básica secundaria en términos académicos, lingüísticos y comunicativos?

M: Dificultades... probablemente algunos niveles de abstracción que hemos observado en el área de matemáticas, de resto creería que no hay mayores dificultades, entendiendo que... que nosotros aquí hablamos de... de una particularidad y es la lengua también ¿no?, porque si nos dice por ejemplo,

dificultades lingüísticas y comunicativas, si hablamos de castellano, si podemos hablar que no pueden ser valorados como un niño oyente y ahí definitivamente hay una ruptura grande frente a esa valoración y no pueden ser comparados desde esa lengua, pero si hablamos de las competencias en lengua de señas lingüísticas y comunicativas son muy similares a las de las competencias lingüísticas y comunicativas de los niños oyentes.

E: ¿Con que bases considera egresan los estudiantes sordos para aprender biología?

M: Las necesarias, que le pueda dar la básica primaria a cualquier estudiante de un colegio de educación formal

E: ¿Considera importante hacer mayor énfasis en la apropiación de la LSC por parte de los maestros y maestras de la educación básica secundaria?

M: Pues es un ideal... un ideal es que yo profesor me pueda comunicar directamente con mi estudiante sin la mediación de un intérprete, pero no es una condición sin la cual no se podría trabajar ciencias para las personas sordas en el bachillerato, allí lo importante es que el maestro sepa muy bien enseñar su disciplina, que tenga muy claros sus conocimientos, que tenga una didáctica y una metodología muy clara, que le posibilite a la persona sorda, igual que al oyente comprender muy bien lo que el maestro quiere enseñar cierto, porque en el bachillerato esta la mediación del intérprete o sea, allí se supera la parte de la lengua y la comunicación, eh... digamos la... la debilidad probablemente es en el hecho de que este mediando otra persona si, pero la mediación es a nivel comunicativo, o sea el interprete no va a decir más nada distinto de lo que diga el profesor, ni de lo que diga el estudiante, no va a inventar, no va a sugerir, no va a asumir el papel del docente, es un intérprete, entonces en esa medida el profesor es el que está liderando, organizando su clase, si el estudiante no le está entendiendo, no le esta comprendiendo, no es culpa del intérprete, ahí lo que estaríamos mirando es que ocurre con la didáctica, la metodología, los criterios de evaluación que tiene el maestro para poder realmente dar cuenta del aprendizaje que tiene su estudiante, pero...

pero no es ideal que aprenda lengua de señas el profe... pero lo ideal es que sepa muy bien su materia y tenga muy claros sus conocimientos, ya sea para chicos oyentes o sordos.

E: ¿Qué concepto tiene usted acerca de la inclusión educativa?

M: Creo que es un proceso que se está dando, o sea no es que estemos viviendo ya la inclusión, nosotros todavía estamos recorriendo, jum... empezando a recorrer un camino en el cual estamos tratando de responder a las condiciones que cada estudiante pueda ir eh... requiriendo dentro de las necesidades que un colegio tiene, es este caso digamos, si hablamos, puntual, cuando se habla de inclusión, uno no puede decir, es que es para los sordos, es que es para los oyentes, es que es para el niño de silla de ruedas que tenemos acá en el colegio, debería responder a los grupos étnicos que tenemos, los tenemos en cuenta en nuestro plan de estudios, como entran los muchachos de grupos étnicos acá, los muchachos de grupos indígenas o muchachos o uno, o dos cierto, cierto... entonces que pasa, como el colegio realmente desde sus planes de estudio está adaptando, desde su currículo, no desde el plan de estudios, sino desde el currículo que es mucho más amplio, incluye el plan de estudios toda la parte de reconocer que somos diversos

E: ¿Cómo concibe la inclusión escolar de los educandos sordos y qué condiciones se requieren para fortalecerla?

M: Pues como les decía es un paso, en esa medida eh... frente a la educación de los sordos pues el colegio, si digamos ha avanzado muchísimo, o sea, es un proceso que ya lleva 10 años acá eh... este año causalmente estamos graduando la primera promoción de... de ese digamos como resultado de ese proceso que como proyecto se fue construyendo, no habían procesos terminados el colegio es uno de los pioneros en el proceso que se está dando de... de trabajo con población sorda y como proyecto tuvo que generar muchísimas cosas en este paso, no era una cosa terminada, no había quien diera las soluciones, ni las alternativas, sino que se fueron construyendo eh...

y en esa medida pues eh... vamos también mirando cosas si son inclusión, que cosas no corresponden a decirnos un colegio inclusivo, una de las debilidades que tenemos nosotros y que se ve mejor, los procesos de evaluación, por ejemplo esa es una cosa que tenemos muy clara, o sea, nosotros no podemos pretender seguir evaluando como se está evaluando a las personas en Colombia, en Colombia, no en el colegio...pruebas SABER, donde no son pruebas adaptadas para las personas sordas, cuando se dice adaptada no quiere decir quitarles conocimientos sí, sino que por ejemplo están siendo valorados en castellano y los sordos tienen muchas debilidades en todo lo que es el desarrollo de la lengua castellana.

Las pruebas ICFES igualmente son pruebas que son desarrolladas para personas oyentes usuarias del castellano, no para personas usuarias de la lengua de señas y que tienen como segunda lengua castellano, eso es muy importante, si a mí me valoran en inglés y la prueba ICFES viene en inglés, probablemente yo me raje, si de hecho vemos que muchos de los resultados de los muchachos oyentes son muy débiles y lo están evaluando en su propia lengua, imagínense a los sordos evaluándolos en una lengua que no es la propia, si no que es una segunda lengua porque está en el ambiente en el que se ellos se desenvuelven entonces por ejemplo, esa es una de las grandes debilidades en el proceso realmente a nivel nacional de lo que se está dando con la educación de los sordos, otras cosas que también nos toca ir mejorando y previendo porque eh... el plan de estudios por ejemplo si ha tenido cosas, el hecho de que nosotros tenemos que ver, que tanto los niños oyentes, como los niños sordos tienen que conocer de lo que sabe la otra población, de lo que hace la otra población, por ejemplo que propuestas se han hecho al plan de estudios de los oyentes, en Tecnología el hecho de que los niños oyentes sepan que los sordos tienen eh... apoyos tecnológicos para su vida independiente por ejemplo despertadores luminosos si, entonces eso se ha propuesto para el plan de estudios de los niños oyentes así como lo tienen los niños sordos en Tecnología eh... Sociales entonces que se ha propuesto en el plan de estudios, que los chicos sordos sepan ¿Qué es ser sordo en un familia de oyentes? sí, porque eso no lo viven y eso es una característica del colegio que no lo tiene otro colegio ¿por qué?, porque aquí tenemos a la población sorda, entonces son ese tipo de cosas que no, es decir, ahora porque somos

inclusivos todos somos iguales, porque no somos iguales, somos distintos, entonces es como reconocemos esa diferencia, y a esas diferencias hacemos las adecuaciones, lo que vuelvo y ratifico no significa quitemos cosas porque los sordos no pueden o el grupo étnico no puede, la idea es como hago para que prevalezcan las diferencias en un mismo escenario de aprendizaje con significado y con tintes de tolerancia.

**12.4. CUADRO DE CATEGORIAS.
12.4.1. CATEGORÍAS EN EDUCANDOS SORDOS**

Categorías	Análisis de las categorías
<p>Pertinencia de los conocimientos en biología con la realidad</p> <p>Apropiación de un nuevo conocimiento</p> <p>Utilidad de lo enseñado</p>	<p>El conocimiento cobra un especial sentido en los educandos sordos en la medida en que este tiene una pertinencia con la naturaleza, evidenciando así una utilidad de lo enseñado, por otra parte este conocimiento para que conserve ese status de significación debe servir de anclaje (termino de Ausubel) en la apropiación de un nuevo conocimiento</p>
<p>Claridad de lo expresado</p> <p>Enriquecimiento de las señas en biología</p> <p>Intereses de los estudiantes</p> <p>Motivación en el aula</p>	<p>Por otro lado es necesario señalar que en el proceso escolar y su relación con el discurso académico en el campo de la argumentación, para los educandos sordos existen ciertos factores que se entrelazan de manera fuerte, el primero de ellos está inmerso en la claridad al momento de expresar las ideas, evidenciado en términos de la búsqueda por enriquecer el lenguaje de señas en la biología y un segundo factor no menos importante que está en relación con dicho proceso y dichas relaciones es la motivación en el aula e intereses de los educandos al momento de la construcción del plan de área, entendiendo esto en términos de acuerdos orientados por el docente para generar una experiencia más enriquecedora al interior del discurso académico del educando sordo</p>

<p>Intensidad horaria</p> <p>Recursos audiovisuales y prácticas</p> <p>Interpretación de la LSC</p> <p>Currículo flexible y pertinencia del mismo</p>	<p>Por otro lado en este proceso escolar que plantea relaciones continuas entre el conocimiento, el discurso académico, la lengua de señas y la argumentación, los educando sordos evidencian no solo unos factores internos reflejados en el trabajo de aula, sino que señalan unos factores externos a nivel del currículo, en relación con su pertinencia en la comunidad en la cual este está inscrito.</p> <p>Por otro lado, se evidencia otro factor que afecta este proceso es el poco uso de recursos audiovisuales (videos, imágenes, exposiciones y presentaciones electrónicas) y prácticas (laboratorios, actividades lúdicas, talleres, entre otras,) ya que un gran porcentaje de los docentes maneja solo lecturas y el tablero en el trabajo de clase lo que le hace ocasiona que la interpretación a lengua de señas colombiana se quede en solo un paso de información y no una interiorización y apropiación del conocimiento.</p> <p>Finalmente un último factor que es señalan de manera importante los educando sordos como dificultad en este proceso de argumentación en el discurso académico en lengua de señas es la baja intensidad horaria y que esto hace que no conozcan nuevos conocimientos del área de biología</p>
---	---

12.4.2. CATEGORÍA SERVICIO DE INTERPRETACIÓN EN EL ÁREA DE BIOLOGÍA

Categorías	Análisis de las categorías
<p>Solo es un manejo de información general pero no existe una apropiación del mismo.</p> <p>Las estrategias para desarrollar en colectivo e individual el discurso académico</p>	<p>La argumentación inmersa en el discurso académico de los educandos Sordos es baja en la medida que ellos no se apropian de la información haciéndola significativa sino que solo manejan información de forma generalizada que no evidencia un aprendizaje significativo que de una u otra manera facilita los procesos de la argumentación.</p> <p>Por otro lado, cierto tipo de actividades desarrollan la argumentación en el discurso argumentativo más que otras, es decir, algunas actividades individuales y otro tanto colectivas fomentan más la apropiación del discurso académico que una lectura extensa o una clase magistral, donde no hay un incentivo o viso de creatividad por parte del docente.</p>

<p>Contexto de las políticas educativas</p> <p>Ingreso tardío a la lengua de señas y a la educación</p> <p>La inclusión es un proceso que aun está en construcción</p> <p>Debe fortalecerse el desarrollo académico en biología desde la lengua de señas colombiana</p> <p>La proficiencia del intérprete en la LSC afecta la formación del discurso académico del educando Sordo</p>	<p>Por otro lado, un indicador que demora el proceso académico en la escuela y en este caso que afecta la argumentación en el discurso académico son las políticas educativas que solamente se preocupan por inscribir en la escuela a esta comunidad pero que no participan activamente del reconocimiento de esta comunidad en términos de entender sus diferencias y de participar en una inclusión educativa real. Por otro lado y a propósito de esta demora en la construcción de un discurso académico argumentativo es que los educando sordos aun ingresan de manera tardía (en extraedad) a la escuela y por ende reconocen de manera pausada la lengua de señas colombiana y la significación de esta en el contexto escolar.</p> <p>En ese mismo sentido y en ese orden de ideas otro indicador externo que afecta negativamente el desarrollo del discurso académico, está enfocado en la proficiencia del intérprete en la lengua de señas colombiana y del reconocimiento de la terminología expresada en las señas de la asignatura de biología del mismo, ya que si no es una persona que reconozca las señas de las diferentes temática de la asignatura de biología y no es proficiente en la interpretación de lo que el docente quiere dar a conocer, el discurso que elabora el educando Sordo es sesgado y confuso.</p> <p>Finalmente un último indicador, pero no el menos importante es que la inclusión es un niño que aun está dando sus primeros pasos, es decir, es un proceso que aun está en construcción y por ende se evidencian dificultades algunas más sencillas que otras.</p>
---	---

<p>Adecuada relación entre el docente y el educando Sordo</p> <p>Debe crearse un espacio de trabajo en las instituciones para los docentes y los intérpretes para la preparación de la clase</p>	<p>Un indicador interno que surge en la institución es que para lograr avances significativos a nivel académico, en este caso en términos del mejoramiento de la argumentación en el discurso académico de los educandos Sordos es la creación de un espacio de trabajo para docentes e intérpretes donde pueden preparar la clase.</p> <p>En segunda instancia otro indicador presente es que debe existir una relación adecuada y afectuosa entre el educando Sordo y el docente, ya que esto facilita el trabajo en el aula, en términos de entender que cada estudiante es un mundo diferente con necesidades diferentes y no solo individuos que deban ser enseñados.</p>
--	--

12.4.3. CATEGORIA HISTORICA, SOCIAL Y EDUCATIVA DE LOS EDUCANDOS SORDOS

Categorías	Análisis de las categorías
<p>Pertinencia y necesidades del contexto</p> <p>Igualdad de oportunidades</p> <p>Condiciones externas que afectan el proceso educativo y por ende el trabajo de aula</p> <p>Evaluación en proficiencia de castellano o en LSC</p> <p>Inclusión en la escuela no solo para educandos Sordos</p> <p>Reconocimiento de la diversidad</p> <p>Recursos para la igualdad</p> <p>Influencia del contexto</p>	<p>El desarrollo escolar tiene una relación significativa con el contexto en términos de necesidades y pertinencia, ya que este ejerce un tipo de influencia en relación con las relaciones manejadas en el aula que de una u otra manera hacen parte de la construcción del discurso.</p> <p>Por otro lado el buen desarrollo académico de un educando Sordo debe generar igualdad de oportunidades en la sociedad, aunque esta igualdad no debe estar dada solo por un buen desarrollo académico sino por la gestación de políticas educativas inclusivas.</p> <p>Una dificultad externa que afecta el proceso académico y en caso particular, afecta la argumentación en el discurso académico es la evaluación que hacen los maestros de manera inconsciente quizás, en la proficiencia en castellano y no en lengua de señas colombiana</p> <p>Finalmente dentro de estos parámetros externos que afectan el desarrollo no solo de la argumentación en el discurso académico, sino en el desarrollo escolar de los educandos Sordos es la dificultad de reconocer que la inclusión en la escuela no debe pensarse solamente para los Sordos sino para la comunidades diferentes que asisten a la escuela, donde ese encuentren recursos para un trabajo eficiente, adecuado y con calidad que permita reconocer de una u otra manera que existe una diversidad de educandos en las instituciones educativas</p>

<p>Evaluación sesgada o no pertinente</p> <p>Reflexión de la evaluación</p> <p>Reflexión de la práctica</p> <p>Las nociones que trae el estudiante</p> <p>Dificultades académicas iguales en cierta medida entre educandos oyentes y educandos Sordos</p>	<p>Al interior de las instituciones educativas y quizás al exterior también existe un criterio que afecta de sobremanera el desarrollo académico y en cierta medida el discurso académico de los educandos Sordos y ese criterio es la evaluación, ya que esta es una evaluación sesgada y a su vez no es pertinente para los educandos Sordos, ya que se evalúa de manera homogenizante sin entender que existen variables que ameritan que se reflexione en el cómo y el qué evaluar.</p> <p>En ese mismo sentido, otro factor que está relacionado con el anterior y que afecta el desarrollo escolar de los educandos en este caso no solo de los sordos, es la no reflexión de la evaluación, ni de la práctica, ya que se sigue evidenciando practicas repetitivas que traen consigo muchas dificultades y falencias, pero que siguen siendo propuestas en el aula sin modificación alguna.</p> <p>Finalmente otro factor que afecta en el aula el discurso académico del educando Sordo es que el maestro desconoce las nociones previas que trae el estudiante Sordo y la carga personal que porta consigo, lo que hace que en alguna situaciones lo que dice el docente choque con lo que piensa el estudiante, donde muchas veces esto nos lleva a pensar el porqué existen dificultades académicas iguales entre educandos oyentes y educandos Sordos cuya respuesta está en el no reconocimiento de la experiencia del estudiante antes de ingresar al aula.</p>
---	--

<p>Pertinencia del currículo</p> <p>Currículo flexible</p> <p>Maestro idóneo académicamente</p> <p>Neutralidad del docente vs Exigencia académica</p> <p>Inclusión evidenciada en el currículo</p> <p>Escenarios de aprendizajes diversos</p> <p>Adaptaciones curriculares</p>	<p>Por otro lado existen una serie de criterios relacionados directamente con la relación entre el desarrollo académico del educando Sordo (donde está inmersa la argumentación en el discurso académico a través de la lengua de señas colombiana) y el currículo, el primer criterio hace alusión a la pertinencia del currículo en relación con los intereses de los educandos Sordos y es en esa pertinencia donde se debe evidenciar la construcción de un currículo flexible que reconozca las dinámicas que se manejan en esta comunidad, es decir, hablar de currículo en términos de inclusión, donde se perciban adaptaciones curriculares que gesten un aprendizaje significativo.</p> <p>Por otro lado se plantea una relación entre el currículo, la neutralidad del docente y la exigencia académica, ya que el docente tiende a subvalorar al educando Sordo y por ende exige menos académicamente, donde finalmente presenta menos temas de los planteados en el currículo y donde a su vez niega las posibilidades a su clase de trabajar desde diferentes escenarios de aprendizajes.</p>
--	---

12.5. DIARIOS DE CAMPO

FECHA	OBSERVACIONES	COMENTARIOS
<p>ABRIL 24 DE 2009 Viernes 2 horas</p>	<p>Se presenta el último grupo de exposiciones que está integrado por los educandos sordos ellos explicaran porque el tabaquismo perjudica el sistema respiratorio.</p> <p>Los estudiantes sordos solicitan la ayuda de sus otros compañeros sordos de otros grados para realizar su exposición, esta exposición es a manera de Noticiero.</p> <p>Uno de ellos se ubica como presentador, una de ellas se ubica como reportera, otra como entrevistada (rol de científica), otro como presentador deportivo, otro como reportero de calle y otros como transeúntes.</p> <p>Inician la exposición presentando el noticiero y los titulares, el nombre del noticiero era “pulmón al día”, señalan que van a tener una entrevista en directo con la médica que trabaja en el área de cancerología, posteriormente regresan de nuevo a estudio y un presentador le da paso al presentador deportivo quien da los marcadores de la ultima fecha de la copa aire limpio Bogotá. Algunos de los marcadores fueron pulmonía 3, oxigeno 5, tabaquismo 4 y cáncer de pulmón 3, ozono 2 smog 4 y finalmente el presentador principal da paso a la encuesta del día que muestra la reportera de la calle y esa pregunta es ¿Usted qué opinión tiene del tabaquismo?,</p>	<p>Los estudiantes sordos realizaron una exposición a manera de noticiero donde tenían unos compañeros en “el estudio de grabación” y otros en la calle con la participación de otros compañeros sordos de otros niveles.</p> <p>Es un trabajo bastante dispendioso el que realizaron los compañeros sordos , ya que se ponen en escena otras dinámicas de trabajo, que necesitan por obligación de un manejo conceptual y amplio en relación con el tema a exponer</p> <p>Lo que pensaban del tabaquismo y sus perjuicios, fue un trabajo interesante ya que capturo la atención de los compañeros del salón (<i>esto logrado por el hecho de ver la LSC puesta en escena desde un punto de vista académico, además de los parámetros de respeto que existen en esta aula</i>) además que permitió ver la destreza que debe tener el intérprete y su versatilidad en la LSC.</p>

	<p>Acá ellos dan bastantes argumentos que soportan sus juicios de valor, finalmente despiden esa emisión del día de hoy del noticiero.</p> <p>Al finalizar la exposición se realizara la respectiva evaluación del trabajo de los compañeros expositores.</p>	<p>Sin embargo en la evaluación los compañeros mencionan que les falto profundizar más algunos conceptos y controlar los nervios, por otro lado expresan que el manejo de la información fue adecuado.</p>
--	---	--

FECHA	OBSERVACIONES	COMENTARIOS
<p>ABRIL 24 DE 2009 Viernes 2 horas</p>	<p>Se presenta el último grupo de exposiciones que está integrado por los educandos sordos ellos explicaran porque el tabaquismo perjudica el sistema respiratorio.</p> <p>Los estudiantes sordos solicitan la ayuda de sus otros compañeros sordos de otros grados para realizar su exposición, esta exposición es a manera de Noticiero.</p> <p>Uno de ellos se ubica como presentador, una de ellas se ubica como reportera, otra como entrevistada (rol de científica), otro como presentador deportivo, otro como reportero de calle y otros como transeúntes.</p> <p>Inician la exposición presentando el noticiero y los titulares, el nombre del noticiero era “pulmón al día”, señalan que van a tener una entrevista en directo con la médica que trabaja en el área de cancerología, posteriormente regresan de nuevo a estudio y un presentador le da paso al presentador deportivo quien da los marcadores de la ultima fecha de la copa aire limpio Bogotá. Algunos de los marcadores fueron pulmonía 3, oxigeno 5, tabaquismo 4 y cáncer de pulmón 3, ozono 2 smog 4 y finalmente el presentador principal da paso a la encuesta del día que muestra la reportera de la calle y esa pregunta es ¿Usted qué opinión tiene del tabaquismo?,</p>	<p>Los estudiantes sordos realizaron una exposición a manera de noticiero donde tenían unos compañeros en “el estudio de grabación” y otros en la calle con la participación de otros compañeros sordos de otros niveles.</p> <p>Es un trabajo bastante dispendioso el que realizaron los compañeros sordos , ya que se ponen en escena otras dinámicas de trabajo, que necesitan por obligación de un manejo conceptual y amplio en relación con el tema a exponer</p> <p>Lo que pensaban del tabaquismo y sus perjuicios, fue un trabajo interesante ya que capturo la atención de los compañeros del salón (<i>esto logrado por el hecho de ver la LSC puesta en escena desde un punto de vista académico, además de los parámetros de respeto que existen en esta aula</i>) además que permitió ver la destreza que debe tener el intérprete y su versatilidad en la LSC.</p>

	<p>acá ellos dan bastantes argumentos que soportan sus juicios de valor, finalmente despiden esa emisión del día de hoy del noticiero.</p> <p>Al finalizar la exposición se realizara la respectiva evaluación del trabajo de los compañeros expositores.</p>	<p>Sin embargo en la evaluación los compañeros mencionan que les falto profundizar más algunos conceptos y controlar los nervios, por otro lado expresan que el manejo de la información fue adecuado.</p>
--	---	--