

**DICCIONARIO VIRTUAL DE APRENDIZAJE DE LA LENGUA DE SEÑAS  
COMO EJE FUNDAMENTAL EN LA INTEGRACIÓN  
DE LA COMUNIDAD SORDA**

**ANGELA MARIA PARDO RODRIGUEZ**

**CORPORACION UNIVERSITARIA MINUTO DE DIOS  
ESPECIALIZACION EN DISEÑO DE AMBIENTES DE APRENDIZAJE  
VILLAVICENCIO,  
JUNIO DE 2009**

**DICCIONARIO VIRTUAL DE APRENDIZAJE DE LA LENGUA DE SEÑAS  
COMO EJE FUNDAMENTAL EN LA INTEGRACIÓN  
DE LA COMUNIDAD SORDA**

**ANGELA MARIA PARDO RODRIGUEZ**

**Monografía de Grado para optar el título de  
Especialista en Diseño de Ambientes de Aprendizaje**

**Tutora  
FANNY MORALES**

**CORPORACION UNIVERSITARIA MINUTO DE DIOS  
ESPECIALIZACION EN DISEÑO DE AMBIENTES DE APRENDIZAJE  
VILLAVICENCIO,  
JUNIO DE 2009**

**Nota de aceptación:**

---

---

---

---

---

---

---

---

**Firma del Presidente del jurado**

---

**Firma del jurado**

---

**Firma del jurado**

Villavicencio, 31 de julio de 2009.

Al Hogar que Dios me regalo: Juanchito, Paulis y Arturito. A mi mamita apoyo incondicional y ejemplo de superación. Y a mi Chandelcito, mi hermanito y alma gemela.

Ángela María.

## **AGRADECIMIENTOS**

Agradezco a Dios y a la Virgen por permitirme culminar con este sueño; a mi familia por todo el apoyo recibido; a los estudiantes sordos del Colegio Departamental La Esperanza; a la Licenciada Estrella Tobón Blanco, profesional y amiga.

También agradezco a todo el Equipo Humano de la UNIMINUTO por su gran apoyo. Mil gracias Profesora Fanny Morales por la guía y comprensión.

## CONTENIDO

	pág.
INTRODUCCIÓN	10
1. TÍTULO DEL PROYECTO	11
2. JUSTIFICACIÓN	12
3. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN	13
4. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA	16
4.1 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	16
5. OBJETIVOS	17
5.1 OBJETIVO GENERAL	17
5.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	17
6. MARCO TEÓRICO-CONCEPTUAL	18
6.1 GÉNESIS DE NIÑOS CON DISCAPACIDAD AUDITIVA	18
6.2 ENTIDADES QUE MANEJAN POBLACION SORDA EN COLOMBIA	22
6.2.1 Fenascol	22
6.2.2 Insor	23
6.3 LENGUAJE Y LENGUAS	23
6.4 LAS LENGUAS DE SEÑAS SON LENGUAS NATURALES	25
6.5 LA LENGUA DE SEÑAS COLOMBIANA	31
6.5.1 Importancia de la lengua de señas para las personas oyentes	33
6.5.2 Características de la población sorda en Colombia	33
7. DISEÑO METODOLÓGICO	35

7.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN	35
7.2 UNIVERSO	36
7.3 POBLACION	36
7.4 MUESTRA	36
7.5 INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN	37
7.6 DISEÑO DEL AULA	37
8. ANÁLISIS DE RESULTADOS	38
8.1 PROTOCOLO COGNITIVO	38
8.2 PROTOCOLO EVALUATIVO	40
8.3 PROTOCOLO DE USABILIDAD	44
8.4 ANÁLISIS A LA ENTREVISTA A PADRES Y ESTUDIANTES COLEGIO DEPARTAMENTAL LA ESPERANZA	44
9. CONCLUSIONES	46
10. RECOMENDACIONES	47
BIBLIOGRAFÍA	48
ANEXOS	50

## LISTA DE ANEXOS

	<b>pág.</b>
Anexo A. Encuesta al padre de familia	51
Anexo B. Encuesta del estudiante	53
Anexo C. Videos	54
Anexo D. Usabilidad del AVA	55

## **RESUMEN**

En la presente investigación se hace un reconocimiento de la importancia de la Lengua de Señas Colombiana como eje fundamental de integración de las personas sordas al mundo oyente y se enfatiza en la necesidad de que ésta sea difundida para permitir una mejor integración del sordo al mundo oyente y viceversa.

En primer lugar se hace una revisión de los diferentes trabajos para sordos que hacen uso de las TICs reconociendo o descartando su pertinencia.

Posteriormente se propone la creación del AVA denominado: “Diccionario virtual de aprendizaje de la lengua de señas como eje fundamental en la integración de la comunidad sorda”; se realiza el marco metodológico en donde se exponen las fases del proyecto con sus respectivos protocolos de observación y análisis de resultados.

Al final se realizan las conclusiones y recomendaciones tanto de la temática expuesta como de los pasos a seguir en la elaboración de Ambientes Virtuales de Aprendizaje.

Palabras clave: Lengua de Señas Colombiana; Sordera; Integración de oyentes; Socialización; AVA; Diccionario virtual.

## INTRODUCCIÓN

El colegio Departamental La Esperanza, desde el año 2000, mediante acuerdo No. 04 del 12 de Junio emanado del Consejo Directivo se incorpora a esta institución LA ESCUELA BILINGÜE PARA SORDOS, como un programa de educación formal. En la actualidad, el CDE brinda educación a estudiantes sordos desde el grado transición y básica primaria acompañados por docentes usuarios de Lengua de Señas Colombiana (L.S.C), e igualmente, es pionero en la integración de estudiantes sordos al bachillerato con intérprete hasta el grado once.

A lo largo de estos nueve años se han detectado grandes falencias y una de estas radica en el escaso conocimiento que poseen los padres de la L.S.C. La presente propuesta de AVA pretende convertirse en el medio a través del cual estudiantes, padres, docentes y público en general pueda conocer la L.S.C, aprenderla, practicarla y difundirla.

El desarrollo del AVA comprendió una experiencia Piloto con dos estudiantes guiada por protocolos de intervención que dieron como resultado un Ambiente de Aprendizaje ajustado a las necesidades e intereses de la población objeto de estudio.

El interés, es hacer uso de las Tic para desarrollar los talleres de señas de manera virtual o desarrollar un material de video, con el cual los padres en sus tiempos libres puedan aprender la lengua de Señas en compañía de sus hijos quienes podrán a su vez apoyar a sus padres y reforzar los conocimientos adquiridos en la escuela. De igual forma, esta estrategia, podrá ser utilizada por quien tenga interés en aprender la L.S.C, rompiendo barreras comunicativas para miles de personas en condición de discapacidad auditiva.

## **1. TÍTULO DEL PROYECTO**

**“DICCIONARIO VIRTUAL DE APRENDIZAJE DE LA LENGUA DE SEÑAS  
COMO EJE FUNDAMENTAL EN LA INTEGRACIÓN  
DE LA COMUNIDAD SORDA”**

## 2. JUSTIFICACIÓN

Los niños sordos poseen una diferencia en el plano lingüístico que los lleva a experimentar cambios y tropiezos en los procesos de comunicación. Por esto, se hace necesario que desde el entorno educativo se originen ideas que contribuyan a mejorar su aprendizaje e integración social.

Teniendo en cuenta que la Lengua de Señas Colombiana es conocida por muy pocos, se desarrolló el DICCIONARIO VIRTUAL DE APRENDIZAJE DE LA LENGUA DE SEÑAS COMO EJE FUNDAMENTAL EN LA INTEGRACIÓN DE LA COMUNIDAD SORDA, buscando que los estudiantes sordos lograsen desarrollarse plenamente dentro de una comunidad oyente sin perder su identidad sino facilitando que los oyentes pudieran aprender la L.S.C y a la vez, los estudiantes sordos pudieran interactuar y resolver dudas de su lengua en cuanto a vocabularios y expresiones.

Teniendo en cuenta que el aprendizaje de la lengua de señas exige movilidad corporal, manual y facial, se hace necesario el contacto directo con la comunidad sorda o tener la oportunidad de mediante videos, ir aprendiendo la lengua para luego emplearla en un contexto real de comunicación y esto será apoyado por las Tic.

### 3. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN

Los trabajos desarrollados, pertenecen al tema de interés, sin embargo no todos se constituyen en apoyo pedagógico para los niños sordos de nuestro país pues fueron desarrollados basándose en la Lengua de Señas del país de origen no en la Lengua de Señas Colombiana<sup>1</sup>.

Este novedoso programa fue presentado en la ciudad de Santiago de Chile en el marco del Seminario "Telecomunicaciones y discapacidad", donde fue postulado al Premio a la Investigación AHCIET<sup>2</sup> (Asociación Hispanoamericana de Centros de Investigación y Empresas de Telecomunicaciones), concurso convocado por este organismo español que reunió trabajos de investigación originales e inéditos que fueran un aporte a la investigación mundial. El aporte social y tecnológico que representa la herramienta "Lengua de Señas" tanto al país como al mundo, permitió que Colombia obtuviera el primer puesto del citado premio.

La herramienta "Lengua de señas Colombianas" consta de 1470 videos de señas, 1400 fotografías de gran calidad, 1400 locuciones en inglés y más de 490 sonidos. También incluye un analizador sintáctico y léxico de la gramática española que incluye 12000 palabras. Este analizador permite identificar las palabras que forman parte de la estructura del lenguaje de señas.

Teniendo en cuenta que el aprendizaje de la lengua de señas exige movilidad corporal, manual y facial, se emplearon videos que permiten plasmar realmente las características de la lengua.

Para el desarrollo de este software ITEC contó con el aporte de expertos del área de la pedagogía en la definición de los utilitarios para profesor y alumnos, y en la exploración de los modelos educativos a desarrollar a través de la herramienta.

**PACE & KIDS<sup>3</sup> (NIÑOS y ESPACIOS)** (UNIVERSIDAD VALLE DEL MOMBOY- ARGENTINA). Este es un Software Educativo diseñado con la finalidad específica de ser utilizado como medio didáctico en los procesos de Enseñanza y aprendizaje de niños con discapacidad auditiva en edad de preescolar.

La limitación que posee este software es que sólo puede ser manipulado por niños mayores de 3 años y menores de 7 (aproximadamente), fue desarrollado en un

---

<sup>1</sup> DIVISIÓN INVESTIGACIÓN ITEC -TELECOM Versión 2.0 Colombia. 1999.

<sup>2</sup> Software Tise 1.999, disponible en:

<http://www.c5.cl/ieinvestiga/actas/tise99/html/software/lenguassenas/index.html>, consulta: Agosto 30 de 2008.

<sup>3</sup> El Diario de los Andes, disponible en : [http://diariodelosandes.com/pdf/Suplemento\\_RSE\\_Marzo\\_2009.pdf](http://diariodelosandes.com/pdf/Suplemento_RSE_Marzo_2009.pdf), consultado 15 de Agosto de 2008.

área específica por lo cual controla sólo una parte del aprendizaje total de los niños.

Existen diversos avances tecnológicos muchas veces desconocidos por muchos, pero que gracias a la Internet, se puede lograr conocer esta valiosa información. A continuación se nombran algunas de las experiencias y avances<sup>4</sup>:

- x Científicos en Estados Unidos presentaron lo que dicen es la última generación de implantes auditivos.
- x X Woofer, un collar vibrador para "sentir" la película.
- x "Speaker Hands" Software traductor de relatos escritos a LSCH.
- x Lanzan un intérprete de lengua de señas virtual.

También la Federación Nacional de Sordos FENASCOL ha desarrollado los siguientes proyectos<sup>5</sup>:

**JUEGO CON LAS MATEMÁTICAS<sup>6</sup> (6 - 12 años).** Este programa permite conceptualizar, aprender y practicar las cuatro operaciones básicas, utilizando imágenes multicolores, animaciones, voz y sonido. El programa está dividido en dos módulos. Aprender conceptos matemáticos básicos. Practicar ejercicios por niveles con corrección automática.

El inconveniente de este software es que en el caso de que el niño no entienda la seña, queda perdido, pues no permite la opción de repetirla. Además, no maneja la mayoría de conceptos matemáticos de grado primero.

**MI MUNDO Y YO<sup>7</sup> (3 años en adelante).** Es un programa que desarrolla y agudiza la habilidad perceptiva del niño. Se ejercita en diferenciar formas, tamaños y colores, por medio de juegos y ejercicios que enseñan las nociones básicas de las plantas, los animales y los objetos. Puede operarse en español, inglés y lengua de señas.

**EL RENACUAJO PASEADOR.** Es un programa que desarrolla la habilidad comprensiva del niño. Su función básica es ejercitar al niño sobre la comprensión de textos cortos en lengua escrita. Puede operarse en español y lengua de señas colombiana.

---

<sup>4</sup> Sitio para Sordos, disponible en [www.sitiodesordos.com.ar/avances%20tecnol.htm](http://www.sitiodesordos.com.ar/avances%20tecnol.htm), consultada Enero de 2009.

<sup>5</sup> Federación Nacional de Sordos de Colombia, disponible en: [www.fenascol.org.co/index.php?page=444](http://www.fenascol.org.co/index.php?page=444), consulta: Enero de 2009

<sup>6</sup> Federación Nacional de Sordos de Colombia, disponible en: <http://www.fenascol.org.co/index.php/servicios1/descripcion-del-material-educativo-para-personas-sordas-2>, consulta: marzo 19 de 2009.

<sup>7</sup> *Ibíd.*

Por otro lado, España<sup>8</sup>, actualmente tiene el servicio de diccionario virtual en Lengua de Señas Española L.S.E sin embargo no es funcional para los colombianos quienes hacen uso de la Lengua de Señas Colombiana.

---

<sup>8</sup> <http://manosquehablan.com.ar/diccionario/>, consulta Febrero de 2.009

#### **4. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA**

Los niños sordos en su mayoría, nacen en familias de oyentes, evidenciándose cambios y tropiezos en los procesos de comunicación. A la vez, se evidencian falencias durante el proceso formal educativo de los estudiantes pues sus padres al desconocer la lengua de señas colombiana, no pueden apoyar las labores pedagógicas iniciadas en la escuela ni aconsejar eficazmente a sus hijos ante una dificultad o problema. Los padres de los niños sordos terminan por convertirse en observadores pasivos de una vida que se desarrolla ante sus ojos.

De la misma forma, pueden observarse desarrollos tardíos en dichos individuos en lo que respecta a las condiciones lingüísticas y educativas pues no existe una lengua que posibilite la adquisición temprana de los conocimientos ya que los padres desconocen o al no superar prontamente el proceso de duelo, se niegan a aprender la Lengua de Señas y a que sus hijos lo hagan también, perdiendo tiempo valiosísimo de aprendizaje. Actualmente se dictan talleres de señas en el Colegio Departamental La Esperanza de Villavicencio, sin embargo, los padres a pesar de recibir los talleres sin ningún costo, no asisten y aducen falta de tiempo pues la gran mayoría trabaja para conseguir el sustento diario.

##### **4.1 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA**

¿De qué manera se logra que los Padres de Familia del colegio Departamental La Esperanza accedan a procesos de aprendizaje de la Lengua de Señas Colombiana y puedan generarse procesos comunicativos con sus hijos sordos?

## **5. OBJETIVOS**

### **5.1 OBJETIVO GENERAL**

Diseñar e implementar un Diccionario en Lengua de Señas Colombiana apoyado en las Tic que permita mejorar la comunicación entre estudiantes sordos hijos de padres oyentes en el Colegio Departamental La Esperanza (C.D.E).

### **5.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- x Observar e identificar los comportamientos en el aula de clase y fuera de ella que indiquen la necesaria intervención en el aprendizaje de la Lengua de Señas Colombiana (L.S.C).
- x Identificar las necesidades e intereses de padres y estudiantes con respecto al aprendizaje de la L.S.C.
- x Diseñar niveles en Discursos en L.S.C que fortalezcan el aprendizaje de la Lengua de Señas Colombiana.
- x Sensibilizar a la comunidad educativa en cuanto a la implementación del AVA.

## 6. MARCO TEÓRICO-CONCEPTUAL

### 6.1 GÉNESIS DE NIÑOS CON DISCAPACIDAD AUDITIVA <sup>9</sup>

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 su 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.

Además se podría identificar que los educandos sordos no han tenido las condiciones lingüísticas y educativas que posibiliten la adquisición temprana de la lengua de señas<sup>10</sup>, 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.

Hoy son frecuentes los estereotipos<sup>11</sup> 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.

El educando sordo en su mayoría no tuvo significativas oportunidades a nivel escolar y en el mundo de la vida. Así el hecho de preguntar, cuestionar, aportar nuevas ideas, son prácticas que no habían desarrollado en relación con los oyentes, durante su escolarización el educando sordo se concebía como un agente pasivo, receptor de información y esta realidad se extiende a otros ámbitos de su vida, cuando se le planteaba además bajas expectativas pedagógicas.

Es así como desde las prácticas pedagógicas (como evaluación, registros, aulas de clase, informes, entre otros) y las relaciones de convivencia cotidiana, se

---

<sup>9</sup> El Bilingüismo de los Sordos. Concepción socioantropológica de la sordera y su incidencia en la educación. ED. Insor, 2000.

<sup>10</sup> Programa Bilingüe de Atención integral al niño sordo menor de cinco años. Insor, 2002.

<sup>11</sup> RAMÍREZ, Paulina. Lengua de Señas y Educación de Sordos en Colombia. Ed. Insor, 1996.

pueden identificar miradas y concepciones relacionadas con los anteriores elementos, tal como lo explicita Skliar<sup>12</sup> a partir de diferentes observaciones que realizó en escuelas para niños sordos, en las cuales identificó frases de maestros tales como:

*“...La madurez de la coordinación viso-motora es inferior al término medio de su edad cronológica, lo que se debería a problemas de organicidad (deficiencia auditiva) y psicoafectivos (desorden emocional)*

*“...En matemáticas evidencia una ausencia total de pensamiento lógico, lo que determinaría un futuro uso de los conceptos cuantitativos sólo a nivel concreto y mecanizando algunas reglas”.*

*“...La inhibición del niño es tal que solo hace pocas imitaciones de mi conducta; parece no entender mis preguntas, aunque simples, tomaré el tiempo conveniente para un acercamiento más óptimo que me permita hacer una evaluación”.*

*Y un mes después:*

*“Mi impresión es la de un bloqueo de tipo emocional.*

*“En reiteradas oportunidades el niño presenta una mirada perdida como no comprendiendo al docente “.*

*“Con frecuencia se dice que todo lo que se le enseña al niño, debe partir de lo concreto, de la vivencia, ya que necesita una intensa motivación para quitar su investidura de atención volcada al mundo, en caso contrario, se repliega sobre su mundo interior”.*

*“En cuanto a lo pedagógico todo este conflicto de imágenes y fantasías concentra la investidura de atención haciendo que no rinda en el estudio”.*

Además se considera que los sordos son un grupo homogéneo con clasificaciones de acuerdo a la pérdida auditiva. En este sentido, se confunde la naturaleza biológica del déficit auditivo con la naturaleza social consecuente con el déficit.

Actualmente se identifican cambios sobre la concepción y mirada del educando sordo con la propuesta de prácticas pedagógicas acordes a sus características, las que tienen en cuenta tanto sus diferencias como posibilidades. Considerado ante todo como un sujeto que cuenta con todas sus capacidades, hace parte de una colectividad cuyo factor aglutinante es la lengua de señas<sup>13</sup>, es partícipe del proceso educativo, con intervenciones en el espacio escolar, activo en su proceso formativo y de manera significativa, aporta, corrige y argumenta.

---

<sup>12</sup> SKLIAR, C. La educación de los Sordos. Una reconstrucción histórica, cognitiva y pedagógica. Universidad Nacional de Cuyo. 1997.

<sup>13</sup> MASSONE y CURIEL. En: Educación Bilingüe Para Sordos. Ed. INSOR. 2003

“En las propuestas educativas el educando sordo como cualquier persona, goza de todas sus potencialidades para desarrollarse social, cognitiva y efectivamente, su particularidad se ubica fundamentalmente en el plano lingüístico al ser usuario de la lengua de señas, que por características visual y espacial, le es de más fácil acceso”<sup>14</sup>.

“Esto significa que el educando al poseer todas sus potencialidades está en capacidad de desarrollar sus dimensiones que lo constituyen como ser humano, su diferencia fundamental con respecto a la mayoría, radica en que es usuario de la Lengua de Señas Colombiana. Dicha lengua posee sus propias características. Además es miembro de una colectividad que es producto de un proceso construido social e históricamente por los miembros de la comunidad sorda.

Es de resaltar que los educandos sordos construyen el mundo y realidad social principalmente a través de sus procesos como la interacción y el procesamiento e interpretación visual de la información, por tanto el espacio escolar en el cual participe debe potenciar la construcción de conocimientos y saberes a través de dichos procesos”<sup>15</sup>.

La construcción de los conocimientos se da en los educandos sordos en la medida que encuentren un ambiente lingüístico y educativo, que les posibilite desarrollar sus competencias y potenciar sus capacidades para interactuar con la realidad y entorno social de manera significativa. Esta situación hace pensar que los mecanismos de construcción de conocimientos en las personas sordas cursan procesos diferentes a los que se producen en los oyentes, aspectos que determinan las características de la práctica pedagógica dentro de la propuesta educativa.

Para lograr que el educando sordo curse procesos de construcción de conocimientos y desarrolle sus competencias e identidad como persona sorda, en las propuestas educativas se requiere reconocer que la lengua de señas colombiana LSC sea reconocida por los miembros de la comunidad educativa, como la lengua que mediatiza los procesos pedagógicos, su adquisición, uso y desarrollo es un derecho del educando siendo una constante para construir el proceso educativo.

La LSC posee el mismo potencial lingüístico que cualquier otra lengua, por medio de ella el educando expresa pensamientos, emociones y accede a todo tipo de información<sup>16</sup>. En reconocimiento a esto el espacio escolar que atienda educandos sordos, debe favorecer el desarrollo lingüístico y comunicativo de los estudiantes, constituyéndose así en la lengua privilegiada a lo largo de toda la escolaridad.

---

<sup>14</sup> RAMÍREZ PAULINA et Alt. En: Principio educativo y Proyecto Educativo Bilingüe. Insor, 1999.

<sup>15</sup> *Ibíd.*

<sup>16</sup> SÁNCHEZ, C. En: La educación de los sordos en un modelo bilingüe. Ed. Insor, 1992.

Las instituciones educativas para sordos, se constituyen en un espacio privilegiado para los procesos de socialización y formación de los educandos, puesto que desde éste se aporta a la construcción de su identidad como persona sorda y se le brinda condiciones educativas y lingüísticas, que posibilitan tanto el acceso a los conocimientos socialmente construidos, como al desarrollo de sus competencias y habilidades, posibilitando así a futuro su participación como ciudadano colombiano.

Lo anterior implica que en las experiencias educativas dirigidas a educandos sordos, se articulen formas de convivencia y maneras de abordar la vida de las personas sordas, así como la promoción de experiencias significativas que posibiliten a los educandos comprender la realidad que les circunda e interactuar con la comunidad oyente. Por tanto, entre más pronto el niño participe de una propuesta educativa acorde a sus condiciones, mayores posibilidades tendrá de enriquecer y complejizar sus procesos de socialización y formación.

Para que dicho reconocimiento y concepción sean una realidad es fundamental que en la medida que existan las posibilidades, desde las propuestas educativas los educandos tengan diferentes tipos de interacción con otras personas sordas con el propósito de enriquecer sus experiencias comunicativas y lingüísticas, que tengan diferentes referentes y estilos, conozcan diversas experiencias de vida y saberes con características particulares.

Otro aspecto que posibilita el desarrollo del educando sordo es que el maestro o personas que comparten la cotidianidad con él les interese, guste, motive participar en un proceso permanente de aprendizaje y fortalecimiento de la lengua de señas, puesto que como se ha afirmado anteriormente, está se constituye en la mediación privilegiada para los intercambios educativos que se tejen en el contexto escolar, la cual trasciende el plano del mundo de la vida.

Las anteriores afirmaciones se realizan gracias entre otros aspectos a estudios realizados por personas que se interesaron en la situación de los sordos, iniciadas hacia la década de los 60, pertenecientes a disciplinas como la sociología, la lingüística, la antropología y la psicología, dado que siempre la sordera se vio exclusivamente desde el discurso médico. Disciplinas desde las cuales se identifica que las personas sordas conforman comunidades donde el factor aglutinante es la lengua de señas, a pesar de la represión ejercida por la sociedad y la escuela. Además permite 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<sup>17</sup>.

Del cambio de mirada social y antropológica surge una concepción diferente de educando sordo. Planteamientos que llevan al maestro a mirar que tiene un niño sordo bilingüe curioso por conocer el mundo que lo rodea, deseoso de

---

<sup>17</sup> MASSONE y CUIEL 1990.

comunicarse con él y de compartir su experiencia, es decir a un educando que pertenece a una comunidad lingüística minoritaria y que sus necesidades están relacionadas con esta condición.

El educando sordo vive una situación de bilingüismo al estar expuesto a la coexistencia con las dos lenguas, (LSC y castellano) es diferente a lo que comúnmente se ha denominado bilingüe, puesto que las necesidades y usos de las dos lenguas son generalmente diferentes, el bilingüe es raramente igual de fluido y competente en ambas. Así los niveles de competencia de una lengua dependerán de la necesidad que la persona tenga de utilizarla, la situación, tópico o interlocutor.

La condición bilingüe del sordo como lo plantea Veinberg<sup>18</sup> tiene en cuenta otras características no solo derivadas de las propiedades de ambas lenguas y ambas culturas, sino también al hecho que los educandos, a diferencia de los niños de la mayoría bilingües, nacen en familias con las que no comparten una de sus lenguas, que es la lengua más accesible para ellos, sus padres en la mayoría oyentes nunca han tenido contacto con otras personas sordas y no conocen la existencia de la LS. La imposibilidad de compartir la lengua con sus padres es otro factor que según la autora define al sordo como bilingüe.

La educación de los sordos, debe aludir a su acepción pedagógica, es decir la idea de una educación que reconoce el derecho de los sujetos que poseen una lengua minoritaria a ser educados en esta, L.S.C. que es diferente a la mayoritaria, en este sentido la declaración de UNESCO (1954) plantea que:

*...Es un axioma afirmar que la lengua materna- la lengua natural- constituye la forma ideal para enseñar a un niño. Obligar a un grupo a utilizar una lengua diferente a la suya, más que asegurar la unidad nacional, contribuye para que ese grupo, víctima de una prohibición, se segregue cada vez más de la vida nacional.*

## **6.2 ENTIDADES QUE MANEJAN POBLACION SORDA EN COLOMBIA**

**6.2.1 Fenascal.** La Federación Nacional de Sordos de Colombia, Fenascal, fue fundada en 1984 como un organismo no gubernamental, de segundo grado, sin ánimo de lucro y beneficio social, conformado por asociaciones de personas sordas.

Su misión es contribuir a mejorar la calidad de vida de las personas sordas de todas las edades, a través de la defensa de sus derechos y la realización de acciones y programas que respondan a sus necesidades. Por eso, fomentan los valores de la unidad, la igualdad, el respeto, la ética, la solidaridad, la mutua

---

<sup>18</sup> VEINBERG, Silvana. Perspectiva socioantropológica de la sordera. En: revista el bilingüismo de los sordos. Memorias IV Congreso Latinoamericano de educación bilingüe para sordos. Septiembre 30 a octubre 4 de 1997. p. 40.

cooperación, la lealtad, la perseverancia, la participación y la búsqueda de la excelencia en el desarrollo de sus acciones, así como, la identidad de nuestros asociados como personas y como grupo.

Es una entidad especializada que comprende las necesidades de esta población y cuya proyección de servicio no es sólo nacional sino latinoamericana.

**6.2.2 Insor.** Instituto Nacional para Sordos "INSOR", un establecimiento Público del Orden Nacional, con personería jurídica, autonomía administrativa y patrimonio independiente, adscrito al Ministerio de Educación Nacional mediante Decreto 1823/72, y reestructurado con Decreto 2009 del 14 de agosto de 1997.

Es la entidad gubernamental encargada de propiciar la integración social y educativa de la población con limitación auditiva en Colombia y velar porque se cumplan sus derechos como ciudadanos.

### **6.3 LENGUAJE Y LENGUAS**

Los seres humanos, a través de siglos de evolución constante, hemos desarrollado una capacidad biológica para construir sistemas muy eficientes de comunicación, que nos permiten elaborar, transmitir y almacenar complejísimo mensajes. Esta capacidad humana, con la que todos nacemos, se conoce como "lenguaje". Todos los niños nacen con dicha capacidad, independientemente de su raza, condición social o nivel de inteligencia. Cada grupo humano, sobre la base de esa capacidad, construye sistemas de comunicación particulares, que se conocen como "lenguas".

Las lenguas son extraordinariamente diversas entre sí, al punto que los seres humanos somos incapaces de entendernos con casi la mayoría de los otros habitantes del mundo, porque nuestras lenguas no nos lo permiten. Pero la capacidad que tenemos para usar y elaborar lenguas, que antes llamamos lenguaje, es idéntica en todos nosotros, y hace que, a pesar de las diferencias que impiden que nos comprendamos unos y otros, todas las lenguas obedezcan a parámetros iguales.

Cuando un niño nace, la capacidad biológica del lenguaje con que lo dotó la naturaleza lo habilita para aprender de modo natural, sin que medie aprendizaje sistemático alguno, la lengua o lenguas que usen sus padres y su entorno. Con sólo estar inmerso en el ambiente donde los otros utilicen una lengua o lenguas para comunicarse, el cerebro del niño comienza a hacer una serie de inferencias que le permiten "descubrir" cuáles son las reglas gramaticales de la lengua que percibe, cuáles sus unidades segmentales y morfológicas, cómo se construyen sus oraciones según la intencionalidad que se tenga, cómo jugar con esa lengua y cómo usarla para obtener y procesar la información acerca del mundo.

Es obviamente un proceso complejo, que no ocurre conscientemente. El cerebro del niño usa la capacidad del lenguaje para apropiarse de la lengua o lenguas de su entorno, y con ellas adquiere la habilidad de pensar, de comunicarse y de organizar, lo que sus sentidos captan, como datos aprovechables para la vida. Pasados los primeros años de vida, esa capacidad comienza a perder agudeza<sup>19</sup>. El procesamiento de la información se hace más consciente y la velocidad de aprendizaje se hace más lenta, distinta.

El niño comienza, a medida que se acerca a la pubertad, a aprender a través de la indagación consciente de los principios que rigen lo que observa. Y este proceso es coordinado y dirigido por las habilidades nuevas con que lo ha dotado el uso de la lengua que adquirió de su entorno. Entendiéndose por habilidades cognitivas a aquellas que operan directamente sobre la información: recogiendo, analizando, comprendiendo, procesando y guardando información en la memoria, para, posteriormente, poder recuperarla y utilizarla dónde, cuándo y cómo convenga. En general, son las siguientes<sup>20</sup>:

1. Atención: Exploración, fragmentación y selección.
2. Comprensión (técnicas o habilidades de trabajo intelectual): Captación de ideas, traducción a lenguaje propio y resumen, gráficos, redes, esquemas y mapas conceptuales. A través del manejo de la lengua de señas y escrito (velocidad, exactitud, comprensión).
3. Elaboración: Preguntas, metáforas, analogías, organizadores, apuntes y mnemotecnias.
4. Memorización/Recuperación (técnicas o habilidades de estudio): Codificación y generación de respuestas. Como ejemplo clásico y básico, el método 3R: Leer, recitar y revisar.

Las personas sordas nacen con la capacidad biológica del lenguaje intacta. Sin embargo, su limitación sensorial<sup>21</sup> impide que puedan apropiarse de la lengua que se habla a su alrededor. La capacidad para desarrollar el lenguaje está ahí, pero los datos que pueden activarla no acceden de modo regular al cerebro, pues el canal auditivo está bloqueado.

El niño puede captar información por otros sentidos, y con ella comienza a construir sus propias hipótesis acerca del mundo que lo rodea. Este proceso, sin embargo, es incompleto y no llega a permitir el desarrollo del pensamiento ni de otras habilidades para procesar, almacenar y comunicar información compleja sobre el mundo. Para ello necesitaría del contacto pleno con una lengua<sup>22</sup>

---

<sup>19</sup> GREENSPAN, STANLEY y otro. Ed. Paidós, 1997.

<sup>20</sup> HERRERA, Clavero Francisco. Dpto. de Psicología Evolutiva y de la Educación. Universidad de Granada. 2008. p. 54.

<sup>21</sup> BUSTAMANTE B. Borys y GUEVARA A. Carlos. Comunidad de aprendizaje como comunidad de lenguaje. Bogotá: Editoriales Universitarias de Colombia, 2003.

<sup>22</sup> PIETROSEMOLI Ahlgren. En Entorno Lingüístico y el Lenguaje Gestual. Caracas- Venezuela: Ed. Ministerio de Educación, 1987

Pero si bien las lenguas orales, las lenguas habladas por las personas que pueden oír y que se valen de su audición y su voz para comunicarse y pensar, no acceden al cerebro del niño sordo, es no obstante posible que el niño reciba información lingüística por vía visual, de modo que los datos necesarios para desarrollar su lenguaje y su pensamiento lleguen al cerebro. Las lenguas de señas son la solución que la especie humana ha encontrado para lograr superar esta limitación en las personas sordas.

#### **6.4 LAS LENGUAS DE SEÑAS SON LENGUAS NATURALES**

A pesar de lo que los éxitos educativos de las escuelas que seguían el método oral, la mayoría de las personas siguieron considerando que las lenguas de señas no eran adecuadas para desarrollar el pensamiento y la personalidad humanas, lo que muchos pensaban que era propiedad exclusiva, del habla.

A finales del Siglo XIX estas ideas, que no tenían fundamento más que en un prejuicio hacia las diferencias, se celebró en Italia una convención internacional, el llamado Congreso de Milán<sup>23</sup>, en la cual se impuso por mayoría la decisión de abandonar el uso de las lenguas de señas para educar a los sordos.

Las razones eran puramente ideológicas, y se basaban en la idea de que la única manera en la que el espíritu humano podía manifestarse era a través del habla, con lo cual se reducía las lenguas de señas a códigos de comunicación sub-humanos. Y de este modo, las lenguas de señas fueron proscritas de la educación formal de los sordos

Las lenguas orales, las que hablamos las personas oyentes, recibieron así, tradicionalmente, el nombre de "naturales", para destacar que eran desarrolladas y adoptadas de modo espontáneo por los colectivos humanos. En las líneas que siguen se tratará de argumentar- a favor de la idea de que las lenguas de señas comparten ese estatus con las lenguas orales.

Muchas personas, que habían probado las bondades de los métodos educativos propugnados por el Francia, intentaron defenderlos, pero no había demasiados argumentos lo bastante convincentes pues, paradójicamente, los resultados exitosos de esa corriente educativa y de los mismos sordos no eran tomados en cuenta. El desarrollo posterior de las disciplinas lingüísticas, basados en el estudio del habla, acentuaron la idea de la impropiiedad de las lenguas de señas como medios para el pensamiento y la enseñanza. Muchos estudios lingüísticos se aplicaban a analizar el comportamiento gramatical de las lenguas de señas, pero todos revelaban que estos sistemas no tenían la misma estructura de las lenguas orales, lo que equivalía, para los estudiosos, a carecer de estructura.

---

<sup>23</sup> SÁNCHEZ, C. En: La educación de los sordos en un modelo bilingüe. Insor, 1992.

En 1960 este panorama se modificó, con la publicación del libro Estructura de la Lengua de Señas<sup>24</sup> que escribió William C. Stokoe, quien proponía en su libro un método de análisis a través del cual la lengua de señas usada por los sordos de Estados Unidos (y por extensión todas las lenguas de señas) mostraba una estructura similar a las de las lenguas orales.

Este método, que se tratará de explicar más adelante, hizo que académicos de todo el mundo comenzaran a interesarse en la, descripción lingüística de las lenguas de señas, de modo que, en los siguientes diez años, se iniciaron programas de investigación en varios países de Europa y en varias universidades de los Estados Unidos.

Los hallazgos de tales investigaciones les dieron a los educadores nuevos argumentos para retomar las ideas del Abad<sup>25</sup>, a través de lo que hoy se conoce como el "método bilingüe" en educación de sordos: si las lenguas de señas mostraban ser estructuralmente similares a las lenguas orales, se podría seguir que las lenguas de los sordos podrían asimismo servir para todos los propósitos a los que servían las lenguas orales, incluyendo los educativos.

Volvamos a las proposiciones de Stokoe. Las lenguas orales, o habladas, tienen la propiedad de ser productivas. Esto quiere decir que cuentan con el potencial necesario para permitir, a quien las usa, componer mensajes acerca de cualquier tema posible. La productividad también puede ser descrita como la propiedad de las lenguas de traducir a sí mismas cualquier tipo de mensaje. Los lingüistas afirman que esta capacidad de las lenguas se basa en un principio que ha recibido el nombre de "doble articulación". Se debe explicar esto con detalle.

El mundo está compuesto por una cantidad inmensa de fenómenos distintos, que se manifiestan de los modos más variados que podamos imaginar. Para nombrarlos hacen falta muchas palabras, que combinamos en un número indeterminado de oraciones. Si bien las palabras con las que cuenta cada lengua pueden llegar a ser numerosísimas, están dispuestas en series finitas. Pero las oraciones que pueden construirse con esas palabras constituyen cifras prácticamente infinitas.

Los lingüistas llaman, a esta capacidad de combinar un número enorme pero limitado de palabras en una cifra infinita de oraciones, "primera Articulación". Esta operación en las lenguas se apoya en otro tipo de combinación, que se conoce como "segunda articulación", y consiste en que las palabras se configuran a partir de unidades menores que ellas, y cuyo número es relativamente pequeño. En una lengua oral como el español estas unidades son, por una parte, lo que conocemos

---

<sup>24</sup> Sign Language Structure, es su título original, y fue publicado por la editorial estadounidense Linstok Press. En la bibliografía se remite a la 2da edición de la obra, publicada en 1978.

<sup>25</sup> Anderson, Behares, Massone y Curiel. Ed. Gallaudet University Press, 1994.

como "vocales y consonantes", y por otra, unidades de sentido que constituyen el significado básico de cada palabra.

Como los sonidos y las unidades básicas de sentido son menores en número que las palabras a las que constituyen, los lingüistas piensan que el cerebro puede manejarlas fácilmente, con lo cual se explicaría que los seres humanos controlemos con tanta facilidad volúmenes tan complejos de información lingüística: en realidad hay que vérselas con un número limitado de unidades y de reglas de combinación, y con ellas puede construirse cualquier tipo posible de oraciones. Un ejemplo podría aclarar esto:

Tomemos una palabra española como "niña". Esa palabra, una de las varias decenas de miles que tiene nuestra lengua, puede aparecer en un número potencialmente infinito de oraciones. En eso consiste la primera articulación.

Digamos también que "niña", por su parte, está conformada por cuatro sonidos básicos: **n**, **i**, **ñ**, **a**. Estas unidades, que son lo que solemos llamar sonidos vocálicos y consonánticos, reciben el nombre de "segmentos". El español cuenta con un inventario de unos 30 de ellos. Los segmentos carecen de sentido en sí mismos. Sólo cuando se combinan entre sí y se los relaciona con un determinado significado llegan a constituir verdaderas unidades de una lengua. La segunda articulación consiste en las operaciones de combinar los segmentos en unidades más complejas, las palabras, que están ya dotadas de sentido.

Los segmentos se combinan entre sí de un modo que se conoce como "secuencial". Esto quiere decir que se disponen, en la cadena del discurso, de manera tal que uno sucede al otro. Cuando se articula uno de ellos, debemos terminarlo para poder articular el siguiente, y así de manera sucesiva. En la palabra "niña", para articular el segmento **i** debemos haber cambiado la posición de la lengua que teníamos para pronunciar el segmento inicial **n**, y lo mismo para pronunciar, tras la **i**, el segmento **ñ**.

Las lenguas de señas funcionan de un modo similar. Todas ellas cuentan con una cantidad numerosa pero finita de gestos globales, articulados mayormente con las manos y los brazos, que significan fenómenos del mundo (acciones, cualidades, entidades, etc.). Las conocemos como "señas". Las señas se combinan, de acuerdo con reglas bien definidas, en oraciones que permiten a los usuarios expresar cuanto requieren.

La segunda articulación en estos sistemas presenta al análisis un arreglo de unidades similar al que se acabó de exponer para las lenguas orales. Existen algunas diferencias básicas entre la disposición de los segmentos en las lenguas de señas y las lenguas orales que el lector podrá colegir de las explicaciones que siguen, y que se procurará mencionar al final de mi razonamiento.

Toda seña puede ser descompuesta en unidades menores que ella, sin significado, que denominamos segmentos. Los segmentos de las señas se disponen secuencialmente en la cadena del discurso. Los segmentos de las lenguas de señas son de dos tipos, de acuerdo con la duración que el articulador permanezca en un determinado lugar del espacio.



Si permanece sin moverse en un mismo lugar por un tiempo suficiente como para que se perciba que la mano está detenida en el espacio, tenemos un segmento del tipo DETENCION. Si la mano no se está fija en ningún punto del espacio, sino que transita de modo evidente, se tiene un segmento MOVIMIENTO. Todas las señas están compuestas por secuencias de movimientos y detenciones.

Ahora bien, los segmentos están compuestos por una serie de rasgos que concurren simultáneamente a cada uno. Esos rasgos informan acerca de la forma adoptada por el articulador (generalmente la mano, aun cuando podemos observar señas en las que el articulador activo es la cara o el cuerpo); así como de la actividad desplegada por éste y del lugar y posición relativa que ocupa en el espacio inmediato al cuerpo. Este grupo de rasgos presentados de forma simplificada para facilitar la explicación, son:

- x **Configuración de la mano (CM):** describe la postura adoptada por la mano
- x **Orientación de la mano (Or):** ¿hacia qué lugar se orienta la palma de la mano?
- x **Ubicación de la mano (Loc):** en qué lugar del cuerpo o del espacio junto a él está la mano.
- x **Tipo de movimiento:** si se trata de un movimiento, ¿qué forma tiene?

Consideremos, para desarrollar estos detalles, el análisis de una seña de uso común:

Ahora bien, hasta este momento se ha venido insistiendo en las similitudes que existen entre las lenguas de señas y las orales, para algunos rasgos que comparten, en virtud de que ambos grupos son manifestación de la misma habilidad cerebral para constituir sistemas de comunicación lingüísticos.

Sin embargo, las lenguas de señas y las orales muestran tener entre sí una cantidad de diferencias, debidas a que una y otra se manifiestan a través de canales de emisión y recepción del todo distintos, lo que obliga a diferencias que quiero comentar de pasada. Insisto en discurrir sobre ello pensando en que son justamente las diferencias debidas a los usos del canal visuo-gestual (en las lenguas de señas) y el auditivo-oral (lenguas orales) lo que ha provocado por siglos la subestimación de las lenguas de los sordos.

Esto último se basa en un prejuicio teórico y metodológico debido a que las descripciones lingüísticas, hasta hace muy poco tiempo, dedicaban su atención exclusivamente a lenguas orales (sobre todo en su manifestación escrita) y lo que es casi tan importante, de modo sistemático al estudio de las palabras y las oraciones, sin entrar a considerar la complejidad del discurso real.

De allí que las ideas acerca de cómo se organizaba el lenguaje humano, además de los procedimientos necesarios para describirlo, se circunscribieran mayormente a lo que sabíamos de las unidades iguales o menores que la oración en las lenguas orales, sobre todo en sus versiones escritas: nuestra apreciación sobre el funcionamiento del lenguaje humano estaba reducida al modo en que se construyen las oraciones con las palabras: la lingüística hizo de la sintaxis su centro, y desde una perspectiva puramente sintáctica, el discurso real, sea hablado o ceñado, es visto como carente de estructuras fijas.

Una apreciación semejante, que no es cercana a la verdad, se debe a que el discurso hablado por los oyentes, de acuerdo con lo que sabemos desde hace pocos años, debe tanto de su estructuración a la gramática de la lengua (es decir, al modo en que se disponen las palabras en las oraciones), como a otras reglas de funcionamiento ubicadas, por ejemplo, en el contexto de situación en el que se encuentran los hablantes; o en el conocimiento que ellos comparten del mundo y de sí mismos; o en la gestualidad que usan al hablar; o en los lugares y roles sociales que ocupan.

Las lenguas de señas, cuando son observadas en discurso real, se valen tanto o más que las lenguas habladas en situación semejante de las reglas contextuales, las lenguas de señas están incorporadas de un modo más rígido a la gramática. Un ejemplo de ello puede ser el modo en que funcionan los verbos transitivos en todas las lenguas de señas descritas hasta ahora.

Estos son verbos que obligan a informar acerca de un sujeto que los realiza y de un objeto que los recibe o padece. Verbos de este tipo, como dar, ayudar, prestar, escoger, etc., se presentan en las lenguas de señas con movimientos que se inician en el espacio donde real o imaginariamente se encuentra ubicado el sujeto de la acción, y finalizan en el sitio donde se supone o se sabe que está localizada la entidad que recibe la acción.

En términos de una gramática desarrollada a partir de las oraciones de una lengua escrita, en las cuales deben explicitarse todos y cada uno de los argumentos del verbo para que las oraciones sean comprensibles, el modo de funcionar de las lenguas de señas resulta obviamente irregular. Pero en el contexto de discurso real, los usuarios de las lenguas de señas se entienden perfectamente con tales procedimientos<sup>26</sup>.

Una mirada a situaciones de discurso hablado real permitiría descubrir que los oyentes también se valen, con una frecuencia mayor de la que se cree, de esa estrategia de "señalar" con las manos, la mirada o incluso con la boca, los argumentos de muchos verbos transitivos en el ambiente que los rodea, con lo cual una cantidad considerable de oraciones de las que permitan establecer comunicación cada día con las lenguas orales tendrían que ser calificadas como incorrectas, del mismo modo que las oraciones transitivas de las lenguas de señas.

En este sentido, la diferencia importante entre las lenguas de señas y las orales es que estas últimas han desarrollado estrategias que les permiten, en ciertas situaciones, prescindir de la gestualización y el contexto para referir a los argumentos de los verbos, mientras que las lenguas de señas han hecho de tal recurso una base para su funcionamiento regular, pues en términos de esfuerzo resulta más económico incorporar a la oración información visual relativa al ambiente, que dedicar una seña particular a cada uno de los argumentos del verbo.

El cerebro procesa la información lingüística de modo distinto en sordos y oyentes. Los estudios que se han hecho del modo en que funciona el cerebro permiten saber hoy que cada hemisferio de ese órgano procesa selectivamente distintos tipos de información.

La actividad gramatical se concentra en el hemisferio izquierdo. Allí se construyen las oraciones. Y en ese mismo hemisferio se genera la actividad que permite procesar los sonidos, además de dar órdenes al aparato fonador para que los produzca. Eso ubica en el hemisferio izquierdo un porcentaje altísimo de la actividad comunicativa lingüística de las personas oyentes al utilizar las lenguas orales.

El hemisferio derecho, por su parte, se dedica al procesamiento de las señales visuales, además de controlar la actividad motora. Eso quiere decir que en las personas sordas que usan una lengua de señas el procesamiento neurolingüístico ocurre de modo diferente, pues las señales visuales lingüísticas que se reciben son procesadas por el hemisferio derecho y luego enviadas al izquierdo, donde se interpretan y se prepara la respuesta, que luego es enviada de vuelta al hemisferio

---

<sup>26</sup> TOVAR, Lionel. Las unidades del análisis lingüístico en la modalidad viso-gestual. Univalle, 2006.

derecho para que ordene su codificación a los músculos de las manos, la cara y otras partes del cuerpo.

El cerebro de las personas sordas que utilizan tempranamente una lengua de señas tiene así un tipo de especialización lingüística distinto al de las personas oyentes.

## **6.5 LA LENGUA DE SEÑAS COLOMBIANA**

No existe una lengua de señas universal. Cada comunidad de sordos del mundo muestra haber desarrollado sistemas de señas que difieren de los de otras comunidades. Como afirmé páginas atrás, los datos recogidos por investigadores de los más diversos lugares del planeta confirman que cada grupo de sordos cuya existencia, por distintas razones históricas, se ha sostenida de manera regular por varias generaciones en un mismo lugar ha originado una lengua de señas particular.

En opinión de los estudiosos, este fenómeno ocurre sobre la base de la capacidad innata que tenemos los seres humanos para desarrollar el lenguaje. Esta capacidad hace que el cerebro de una persona sorda que se encuentra en un ambiente donde todavía no hay una lengua de señas formule, sobre la base incompleta de datos lingüísticos que le llega a través de la vista, una serie de inferencias comunicativas que constituirán el germen de una futura lengua de señas.

Los sordos observan una cantidad de gestos que los oyentes realizamos al conversar: movemos las manos para señalar y pedir objetos; levantamos los hombros para señalar que no sabemos algo; movemos la cabeza para negar o afirmar; fruncimos los labios y la frente para indicar que dudamos sobre la veracidad de una información abrimos desmesuradamente o entrecerramos los ojos para indicar variaciones dramáticas en la cantidad de una sustancia; movemos los labios al hablar, de un modo que permite al sordo reconocer muchas de nuestras palabras, como si fueran gestos; etc.

Estos rasgos son percibidos por el sordo, que los relaciona sistemáticamente con ciertas situaciones comunicativas y comienza a usar esos gestos como las palabras de una protolengua cuya efectividad está permanentemente confrontando con el medio. A esto contribuye el hecho de que los miembros oyentes de una comunidad en la que se encuentre un individuo sordo tratarán de hacerse entender, para lo que a su vez exagerarán su gestualidad y harán representaciones mímicas.

Este tipo de protolenguas de gestos son frecuentes en comunidades pequeñas, rurales, en las que ha nacido y vivido siempre un sordo, y alcanzan a menudo niveles bastante altos de complejidad.

Cada comunidad que experimenta este proceso va a originar lenguas de señas que, si bien compartirán rasgos básicos estructurales con otras lenguas de señas, diferirán naturalmente de aquéllas en muchos de sus componentes, y no serán inteligibles a sordos de otras comunidades.

A pesar de que no se cuenta con registros documentales que permitan reconstruir la historia de las lenguas de señas del mundo, los expertos coinciden en explicar de ese modo el surgimiento de estas lenguas. Con la extensión de las culturas coloniales occidentales, y más tarde con la expansión de sus métodos educativos, las lenguas de señas de países como Francia, España y Estados Unidos fueron llevadas a muchos países junto con propuestas educativas para los sordos, y en cada país influyeron en diverso grado sobre las lenguas de señas nativas, que se vieron de este modo modificadas.

La lengua de Señas Colombiana<sup>27</sup>, como todas las lenguas, tiene funciones lingüísticas! Con la Lengua de Señas se pueden expresar sentimientos y deseos; transmitir valores y reglas sociales; desarrollar el pensamiento y permitir al sordo comunicarse plenamente.

En esta sección se pueden observar algunos ejemplos en los que se cumple el uso de las funciones del lenguaje:

- x **Función Instrumental:** para satisfacer las necesidades en términos de cosas y servicios. ¡Invítame a cenar a tu casa!
- x **Función Regulatoria:** para ejercer control sobre el comportamiento de otros. ¡Ustedes deben aprender Lengua de Señas!
- x **Función Interaccional:** para mantener contacto con aquello que es de su interés. ¿Tú recuerdas mi nombre?
- x **Función Personal:** para expresar la propia individualidad y autoconciencia. Mi hijo se llama Felipe, tiene 4 meses y ésta, es su seña.
- x **Función Heurística:** para hacer preguntas. ¿Cuál saco te gusta más: el rojo o el amarillo?
- x **Función Imaginativa:** para construir la realidad a partir de la fantasía. ¡La cocina es como un laboratorio de química, después de mezclar y combinar ingredientes, se descubren recetas exquisitas!
- x **Función Informativa:** para comunicar experiencias. ¡Casi me atropella un carro cuando iba caminando por la calle!
- x **Función Pragmática:** para satisfacer las propias necesidades y controlar e interactuar con otros. ¡Jefe: necesito un permiso, mañana no puedo venir a trabajar!

---

<sup>27</sup> [http://mail.colombiaaprende.edu.co:8080/recursos/lengua\\_senas/](http://mail.colombiaaprende.edu.co:8080/recursos/lengua_senas/), consultado: Diciembre de 2.008

- x **Función Matética:** para aprender a cerca del mundo. ¡Es importante obedecer las normas de evacuación en caso de terremoto o inundación para evitar que las personas mueran!

Las Lenguas de Señas están constituidas por un complejo número de formas y reglas que rigen su combinación, las cuales han sido objeto de estudio por parte de lingüistas interesados en describirlas y contribuir a su reconocimiento como códigos comunicativos que deben tener el mismo estatus que ha sido asignado a otras lenguas.

A través de estudios<sup>28</sup> se han podido determinar características de la Lengua de señas Colombiana:

- x Matriz Articularia: tiene que ver con el Componente Manual o actividad de la mano y los dedos y el Componente de Ubicación y Orientación de las manos.
- x Rasgos no manuales.
- x Matriz Segmental: movimientos y detenciones que conforman las señas.
- x Reglas Morfológicas: permiten conocer cómo se estructuran las señas para ofrecer significados determinados.
- x Reglas de orden Sintáctico: tienen que ver con la estructura y organización de los mensajes.
- x Reglas de orden Semántico o de uso de la Lengua de Señas Colombiana.

**6.5.1 Importancia de la lengua de señas para las personas oyentes.** La Lengua de señas permite a las personas oyentes un mayor y mejor conocimiento de las personas sordas en sí, como personas, desechando de esta forma la concepción clínica y de rehabilitación, generándose un cambio de actitud, mayor interacción social y comunicativa entre la familia oyente y el hijo sordo y rompe la brecha de comunicación que genera un distanciamiento con las personas sordas.

**6.5.2 Características de la población sorda en Colombia.** Este estudio fue elaborado coordinadamente por FENASCOL y la firma FUNDESCOL<sup>29</sup>. La muestra estuvo compuesta por 648 personas diferenciadas de la siguiente manera:

- x Personas adultas sordas o hipoacústicas (15 años en adelante) con las cuales se podía establecer comunicación mediante lenguaje de señas u oralmente.
- x Niños sordos o hipoacústicos (menores de 15 años): La encuesta se aplicó a un familiar, preferiblemente la madre o quien respondiera económicamente por el niño.

---

<sup>28</sup> OVIEDO, Alejandro. En: Apuntes para una gramática de la Lengua de Señas Colombiana. Insor-Universidad del Valle, 2001.

<sup>29</sup> FUNDESCOL Fundación para el Desarrollo Sostenible de Colombia sector privado, 1996.

El estudio revela en cuanto a la lectura del castellano que el 17% de sordos no sabe leer, el 48 % solo lee avisos, el 18% lee textos pero no los entiende, el 14% lee textos y entiende. Por otra parte en cuanto a estudios de básica primaria, en la población de sordos, en Colombia, se encontró que el 14% ha cursado hasta 1 ° grado, el 10% ha cursado 2° grado, el 12% ha cursado 3° grado, el 10% ha cursado 4° grado, el 54% ha cursado 5° grado, finalmente se puede apreciar la dificultad de los niños para acceder a los primeros grados que solo 54% logra culminar la básica primaria.

## 7. DISEÑO METODOLÓGICO

### 7.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN

El presente proyecto, sienta sus bases en la Investigación Aplicada. La expresión "Investigación Aplicada" se propagó durante el siglo XX<sup>30</sup> para hacer referencia, en general, a aquel tipo de estudios científicos orientados a resolver problemas de la vida cotidiana o a controlar situaciones prácticas.

En ese sentido se concibe como investigación aplicada tanto la innovación técnica, tecnológica, artesanal e industrial como la propiamente científica. Además, el presente trabajo se apoya en la Investigación Acción (IA), que permite al docente investigar y ejercer cambios en su campo de acción, se trabaja de la mano con la comunidad educativa en general, para la resolución de problemas y en su transcurso el docente está en permanente proceso de investigación y desarrollo de conocimientos acerca de su labor formativa.

k. Lewin (1946) define la IA como un proceso de investigación, orientado al cambio social, caracterizado por una activa y democrática participación en la toma de decisiones.

Carr y Kemmis (1986), definieron la IA como una expresión que describe una familia de actividades vinculadas con el desarrollo del currículo, del profesional, del mejoramiento de los programas y de las políticas y sistemas de planeamiento. Teniendo en común las actividades allí desarrolladas, la definición de estrategias y de acciones planeadas, que son aplicadas y sistemáticamente sometidas a observación, reflexión y cambio. Los participantes en las acciones se consideran integralmente involucrados en todas las actividades. Lo anterior conlleva el desarrollo de las siguientes fases:

1. Fase de Problematización y diagnóstico: Este proyecto se desarrolla a partir de la observación e identificación de comportamientos en el aula de clase y fuera de ella indicando la necesaria intervención en el aprendizaje de la Lengua de Señas Colombiana (L.S.C), que permita a los estudiantes sordos del Colegio Departamental La Esperanza, sentirse verdaderamente incluidos en sus familias y por ende en la sociedad.
2. Diseño de una Propuesta de Cambio o transformativa: Diseño e implementación de un diccionario virtual en Lengua de Señas Colombiana L.S.C como instrumento que permita mejorar la comunicación entre estudiantes sordos hijos de padres oyentes.

---

<sup>30</sup> <http://iplaneg.guanajuato.gob.mx/preguntas.html#>, consulta marzo de 2.009.

3. Aplicación de Propuesta y evaluación: Se desarrollaron talleres de señas para padres, en cinco fases con una duración de cinco semanas cada una. Cada fase contó con un vocabulario específico que fue aprendido y utilizado por los padres.
  - a. En la primera fase no se hizo uso de las Tics.
  - b. En la segunda, se mostraron algunos videos a los padres.
  - c. En la tercera y cuarta fase con los estudiantes se inició el diseño del Ambiente Virtual de Aprendizaje, teniendo en cuenta las necesidades e intereses de éstos y sus padres.
  - d. En la tercera y cuarta fase se realizó la prueba piloto en donde se escogieron dos estudiantes para con ellos desarrollar los Protocolos de Observación que permitieron realizar, las adecuaciones pertinentes al AVA según los resultados obtenidos.
  - e. En la quinta y última fase, se empezó a dar uso al Diccionario virtual y a medida que se desarrolló este proceso, se pudo consolidar y nutrir el AVA de las nuevas experiencias y expectativas frente a éste.

La evaluación es y será un proceso continuo y estará sujeta a los desempeños de los niños y los padres en cada una de las actividades desarrolladas y en cada plan de aula.

Además se hará retroalimentación continua de las actividades efectuadas. Para conocer el nivel de aprendizajes alcanzados por cada niño y sus padres. En estas etapas se hizo uso del diario de campo el cual al final se transformó en protocolos de observación, debido a la gran facilidad que dan estos para organizar y clasificar la información.

## **7.2 UNIVERSO**

El presente proyecto va dirigido a estudiantes con limitación auditiva y sus padres. Para mejorar los niveles de comunicación y apoyar el proceso educativo.

## **7.3 POBLACION**

La población objeto de estudio a trabajar en la investigación-acción, está conformada por 2 personas, 1 estudiante del grado séptimo, 1 madre de familia, jornada de la tarde, cuyas edades son de 14 y 52 años respectivamente.

## **7.4 MUESTRA**

Hacen parte de la muestra los estudiantes del grado séptimo que oscila entre las edades de 13-16 años, los padres de familia, quienes son los que conforman este grupo.

## **7.5 INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN**

Los instrumentos utilizados fueron:

- x La observación: esta se hizo con el fin de percibir la comunicación ejercida por los padres hacia sus hijos y viceversa y así, realizar una efectiva intervención.
- x Protocolos de Observación: teniendo como punto de partida la observación y la información suministrada por ésta, se procedió a la elaboración de protocolos de intervención que permitieron el diseño preciso y funcional del Ambiente Virtual de Aprendizaje (Ver anexos).

## **7.6 DISEÑO DEL AULA**

El ambiente estará enmarcado dentro de las siguientes secciones:

- x Tus manos hablan
- x Descripción del proyecto
- x Definición de necesidades
- x Objetivos
- x Diccionario en lengua de señas
- x Expresiones en lengua de señas colombiana
- x Cuentos para niños sordos
- x Discursos en L.S.C: nivel 1, 2, 3 y 4
- x Comunidad
- x Galería de imágenes

## 8. ANÁLISIS DE RESULTADOS

Los análisis presentados a continuación son basados en los protocolos:

- x Cognitivo.
- x Evaluativo.
- x Usabilidad

### 8.1 PROTOCOLO COGNITIVO

CRITERIOS	PRODUCTOS
<p><b>HABILIDADES COGNITIVAS.</b></p> <p>En la casilla de producto van a describir las habilidades cognitivas que consideran favorecerán con la aplicación de algunas estrategias de aprendizaje en su propuesta de AVA y las estrategias cognitivas aplicadas para tal fin. Una vez aplicada la prueba piloto con los estudiantes (ver metodología del seminario) usted van a describir en la casilla de producto las habilidades cognitivas alcanzadas, el procedimiento desarrollado, el registro de información obtenida y cualquier otra información que considera importante.</p> <p>Se anexa paginas web de consulta donde aparece la taxonomía (clasificación de las posibles habilidades cognitivas que se pueden trabajar con los estudiantes)</p> <p><a href="http://www.slideshare.net/isaperez/habilidades-cognitivas-985846">http://www.slideshare.net/isaperez/habilidades-cognitivas-985846</a></p> <p><a href="http://www.talentosparalavida.com/aulas19-1.asp">http://www.talentosparalavida.com/aulas19-1.asp</a></p>	<p>El AVA desarrollado, posee las habilidades cognitivas mencionadas a continuación:</p> <p><b>Percepción:</b> al hacer uso de los sentidos durante el proceso de aprendizaje en el AVA. Entre los sentidos más favorecidos están: el visual y el táctil. Este último se desarrolla a través de la conciencia corporal y kinestésica</p> <p><b>Observar:</b> factor de suma importancia en el aprendizaje de la L.S.C pues implica concentración, fijarse en movimientos sutiles que dan significado. – Se evidenció en los estudiantes cuando observaron los videos y se centraron en los detalles de configuración de la L.S.C.-</p> <p><b>Memorizar:</b> la memoria es vital en el aprendizaje de la L.S.C, porque gracias a ésta, se amplía el vocabulario, se almacenan datos, se archiva información. <b>Los estudiantes memorizaron nuevo vocabulario.</b></p> <p><b>Interpretar:</b> se convierte en la habilidad más compleja pues a partir de ésta, se se elaboraran discursos, ponencias, comprensiones, argumentaciones en L.S.C, <i>explicar, anticipar.</i></p> <p><b>Los estudiantes interpretaron diferentes tipos de discursos en L.S.C. Cabe resaltar que las actividades de interpretación se realizan en la sección de <a href="#">DISCURSOS EN L.S.C: NIVEL 1, 2, 3 Y 4</a> perteneciente al AVA</b></p>
<p><b>HABILIDADES METACOGNITIVAS.</b></p> <p>Describe en la casilla de producto las habilidades meta cognitivas alcanzadas por los dos estudiantes una vez aplicada la prueba piloto. Debe describir en la casilla de productos, las estrategias de aprendizaje implementadas para que los estudiantes dieran cuenta de aquellas habilidades meta cognitivas, el registro que usted realizo de la información y el uso de estrategias para obtener información.</p> <p>Se anexa página web de consulta que presenta sugerencias para indagar por las estrategias meta cognitivas así como la</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>x Evaluación: se convirtió en autoevaluación observando avances y tropiezos y acatando sugerencias.</li> <li>x Planificación: Teniendo en cuenta el ritmo de aprendizaje de cada individuo.</li> <li>x Regulación: exigiéndose según los avances. Los estudiantes se enfrentan a los contenidos del AVA y al ser un aprendizaje autónomo, son ellos quienes deciden a que nueva sección y Contenido acceder.</li> </ul>

<p>definición de algunas de ellas.</p> <p><a href="http://www.revistaparadigma.org.ve/Doc/Paradigma96/doc5.htm">http://www.revistaparadigma.org.ve/Doc/Paradigma96/doc5.htm</a></p>	
<p><b>ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE</b></p> <p>Describe en la casilla de productos aquellas estrategias de aprendizaje (distintas a las ya presentas) que podrían favorecer de mejor manera el desarrollo de aquellas habilidades cognitivas y meta cognitivas.</p> <p>Se anexa páginas web de consulta para identificar algunas estrategias de aprendizaje sugeridas.</p> <p><a href="http://www.ubiobio.cl/theoria/v/v13/9.pdf">http://www.ubiobio.cl/theoria/v/v13/9.pdf</a></p> <p><a href="http://www.utj.edu.mx/tutorias/archivos/EjeHabCog.pdf">http://www.utj.edu.mx/tutorias/archivos/EjeHabCog.pdf</a></p>	<p>Estrategia sobre el FOCO DE INTERÉS o DE CONCENTRACIÓN: Tuvo en cuenta aquellos detalles de la lengua que aunque imperceptibles para los demás, cobraron valor en la L.S.C</p> <p>Fue evidente que los estudiantes al estar concentrados comprendían los discursos en L.S.C al primer contacto con ellos. Por el contrario, al estar distraídos debían ver dos o tres veces los discursos.</p> <p>Estrategia de PLANIFICACIÓN: en cuanto al orden de aprendizaje de las señas.</p> <p>Fue importante con estudiantes oyentes, iniciar con señas cotidianas, que tuvieran significación para ellos.</p> <p>Estrategias de Evaluación siendo conscientes de sus avances y falencias.</p> <p>Los estudiantes reconocieron sus Fortalezas y Debilidades y generaron propuestas de mejoramiento del AVA.</p> <p><b>ESTRATEGIAS COMUNICATIVAS</b></p> <p>Se buscó transmitir con claridad el mensaje. Haciendo uso constante y exigente de la Gestualidad ya que ésta es parte fundamental de la L.S.C.</p> <p>Los estudiantes al ser conscientes de la importancia de la gestualidad para dar claridad al discurso en L.S.C, se esforzaron por desarrollar esta habilidad. Sin embargo los estudiantes oyentes no desarrollaron del todo esta habilidad pues en el castellano hablado se hace un mínimo uso de ésta</p>

## 8.2 PROTOCOLO EVALUATIVO

CRITERIO	PRODUCTO
<p><i>Apropie los criterios</i></p>	<p><i>Desarrollélo en los espacios correspondientes de esta columna</i></p>
<p><b>Criterio 1:</b> Propósito educativo del aula virtual. Hace referencia a la intención y la finalidad del aula virtual, es decir, los objetivos de aprendizaje y de formación personal que busca el docente a través del diseño del AVA o apoyado en TIC.</p>	<p>Explique aquí cuál es el propósito educativo de su aula virtual:</p> <p>Hace algunos años imaginé la vida sin sonidos, veía mover los labios de las personas, sin poder escuchar nada, movían sus cuerpos al ritmo de algo llamado música pero yo no lo podía experimentar, desde aquel día quise adentrarme en el mundo de los sordos, conocer de cerca el duelo experimentado por sus familias y tal vez, conocer un poco más de su cultura bilingüe al ser sordos inmersos en un mundo oyente.</p> <p><b>El proceso de sensibilización de la comunidad educativa en cuanto a la implementación del AVA, se desarrolló por medio del Proyecto de Aula, se involucró a los estudiantes en su ejecución y ellos mismos involucraban a sus padres en el uso de éste.</b></p> <p><b>En el proceso de sensibilización estudiantes sordos y oyentes, se mostraron expectantes pues desde años atrás habían expresado su deseo de acceder a un medio que les permitiera aprender la L.S.C desde de sus casas.</b></p> <p><b>Al interactuar con el AVA, muestran gran interés e inician su etapa de aprendizaje. Exploran el aula, advierten acerca de de la necesidad de mantener nutriendo el AVA con vocabulario y diversas actividades.</b></p> <p><b>Con el pasar de los días los estudiantes sordos, expresan alegría al reconocer que desde que sus padres interactúan con el AVA, les orientan las tareas e intentan comunicarse en señas con ellos.</b></p>

<p><b>Criterio 2:</b> Instrumentos. Siguiendo su Historia de vida pedagógica y/o su experiencia como docente, identifique los tipos de instrumentos de evaluación que conoce.</p>	<p>Enuncie aquí cuáles de los instrumentos de evaluación que conoce, son aplicables para verificar el aprendizaje y desempeño de sus estudiantes en su aula virtual. Descríbalos, y si es posible, envíelos como anexo, numerándolos para identificar la</p> <p>Secuencia en la explicación.</p> <p>Teniendo en cuenta las características de la Lengua de Señas Colombiana L.S.C se hace necesaria la utilización de Instrumentos de evaluación con características propias:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Reconocimiento de historias de vida de personas sordas. Estas historias de vida están inmersas en una sección del AVA, sirven para reforzar la comprensión de discurso y para el reconocimiento e identidad de la Comunidad Sorda.</li> <li>✚ Discursos en L.S.C y posterior retroalimentación. Los <b>Discursos en L.S.C</b> forman parte de una de las secciones del AVA. En esta sección se encuentran: descripciones, historietas, etc. Se tiene en cuenta el manejo del espacio, gestualidad y uso apropiado de clasificadores.</li> </ul> <p><b>Los Discursos en L.S.C permitieron a los estudiantes desarrollar su comprensión e interactuar con diversos niveles de complejidad de los mismos.</b></p> <p><b>De la misma forma, los estudiantes oyentes empezaron a formar sus discursos básicos en L.S.C haciendo uso de vocabulario aprendido y de Expresiones propias de la L.S.C.</b></p>
<p><b>2.1.</b> Seleccione de todos ellos, o construya algunos nuevos, para evaluar su aula virtual. Al diseñar los instrumentos de evaluación, piense que éste será una “didáctica” para promover el aprendizaje, y no solamente una forma de medir el aprendizaje. ¿Por qué su elección de y de que manera convertirá el instrumento de evaluación en didáctica educativa?</p>	<p>Construya un instrumento de evaluación pensando en él como una didáctica dentro del proceso educativo, además de verificar y retroalimentar el desempeño de sus estudiantes en el aula virtual. El instrumento, por favor, envíelo como anexo enumerado en un documento de word o excel, etc. 2. Identifique y explique aquí de qué manera se evidencia la aplicación didáctica del instrumento de evaluación. 3. Justifique aquí la elección de este instrumento de acuerdo a su intención educativa.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Reconocimiento de historias de vida de personas sordas</li> <li>✚ Comprensión y posterior retroalimentación de videos en L.S.C</li> <li>✚ Ejecución de descripciones haciendo uso de la L.S.C</li> <li>✚ Grabación de historietas en L.S.C para posterior socialización en</li> <li>✚ Las evaluaciones periódicas de vocabulario y expresiones propias de la L.S.C</li> </ul> <p>Evaluación a Estudiantes Sordos y Oyentes</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Haga un breve resumen en L.S.C del video observado</li> <li>2. Identifique la idea Principal y las secundarias</li> <li>3. Exprese la conclusión</li> <li>4. Cambie el final de la historia</li> <li>5. Cree su Propia historia teniendo en cuenta manejo corporal y espacial.</li> </ol> <p><b>Las evaluaciones se desarrollan teniendo en cuenta el proceso individual de cada estudiante sordo y oyente. En la prueba piloto los estudiantes oyentes aún no se encuentran preparados para</b></p>

	<p style="text-align: center;"><b>desarrollar discursos en L.S.C.</b></p>
<p><b>2.2.</b> En la edición del aula virtual encuentra un vínculo denominado "Agregar actividad". Las opciones que aparecen pueden ser adaptadas como instrumentos de evaluación de su AVA y son: web quest, Chat, consulta, cuestionario, encuesta, foro, glosario, Hot potatoes quiz, lams. Indague qué es cada una de ellas y seleccione las que puede usar o adaptar a las escogidas anteriormente para evaluar el aprendizaje logrado en el aula virtual.</p>	<p>Seleccione una o varias opciones de las proporcionadas en el aula virtual, adaptándola (s) a su aula particular, o apoyando el proceso educativo en las TIC. Puede ser distinto al instrumento realizado en el numeral 2.1. o también puede ser el mismo, integrado a alguno de los recursos del aula (Web quest, Chat, consulta, cuestionario, encuesta, foro, glosario, Hot potatoes quiz, lams) El o los instrumentos, por favor, envíelo (s) como anexo (s) enumerado (s) en un documento de word o excel, etc. Identifique y explique aquí de qué manera se evidencia la aplicación didáctica del instrumento de evaluación, basado en los recursos del aula virtual.</p> <p><b>Foro: PARÁMETROS FORMACIONALES EN LA L.S.C</b></p>
<p><b>3.</b> Teniendo en cuenta todos los anteriores numerales, seleccione los aspectos que permiten evidenciar el aprendizaje (teóricamente se conoce como criterio de evaluación); deberán corresponder a cada instrumento utilizado asegurándose de que los estudiantes los conozcan, comprendan y compartan</p>	<p>Por cada instrumento enuncie los criterios de evaluación del aprendizaje que tendrá en cuenta al calificar el proceso educativo. Estos deben ir al final de cada uno de los instrumentos de evaluación, enviados como anexos.</p> <p>El foro se convierte en el medio eficaz de interacción entre los participantes.</p> <p>La consulta permite despejar dudas y admite la participación constante de los participantes. Al consultarse videos temáticos, se logra un avance progresivo en la comprensión del discurso en L.S.C.</p> <p>El glosario contribuye a la ampliación del vocabulario y a la difusión de la L.S.C.</p> <p><b>En esta ocasión el tema de Discusión son los parámetros formacionales</b></p>

**en la Lengua de Señas Colombiana.**

**Aunque aún no se ha iniciado su exploración, (el tema es bastante avanzado), se pretende evaluar :**

- x **Lugar de la Articulación de la Señá.**
- x **Configuración manual.**
- x **Movimiento y Orientación de la Palma de la Mano.**
- x **Componentes no Manuales.**

**El estudiante deberá organizar mediante un esquema, por lo menos cinco señas, ubicando lo enunciado. Este es un tema que requiere estudio y fácilmente puede darse para confusiones, por esto es vital la discusión para lograr aclarar conceptos.**

### 8.3 PROTOCOLO DE USABILIDAD

<p>1. Criterio 1: Uso pedagógico de las imágenes visuales.</p>	<p>El apoyo visual en el AVA tiene la siguiente aplicación:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Para el desarrollo del contenido del AVA es indispensable la utilización de videos que apoyan el aprendizaje de la L.S.C.</li> <li>2. Los videos son parte fundamental del AVA. Los videos se encuentran en todas las actividades desarrolladas dentro del AVA.</li> <li>3. Las secciones del AVA permiten al estudiante acceder a las diferentes actividades y escoger el nivel de complejidad al cual desee someterse.</li> </ol>
<p>2. Criterio 2: Uso del mapa conceptual como estrategia cognitiva.</p>	<p>El AVA posee una sección en donde el estudiante reconocer las diferentes secciones del mismo y las manipula.</p>
<p>3. Criterio 3: Representación virtual de acontecimientos cotidianos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>x El AVA en la sección de <b>DISCURSOS EN L.S.C</b> se accede a narraciones de acontecimientos cotidianos en L.S.C. En esta sección del AVA el estudiante accede a diferentes tipos de discursos clasificados en Niveles de Complejidad. Encuentra Nivel 1, 2, 3 y 4 con sus respectivas actividades. <b>El acceso a esta sección ha sido a nivel exploratorio por parte de los estudiantes oyentes pues se debe tener cierto conocimiento de la L.S.C para comprender el discurso. Por su parte, los estudiantes sordos desean mayor complejidad en los mismos.</b></li> <li>x El AVA cuenta con una sección denominada <b>COMUNIDAD</b> en donde se puede acceder a diferentes páginas web relacionadas con la Comunidad Sorda.</li> </ul>

### 8.4 ANÁLISIS A LA ENTREVISTA A PADRES Y ESTUDIANTES COLEGIO DEPARTAMENTAL LA ESPERANZA

Los padres entrevistados, dicen no conocer la L.S.C, por el contrario hacen uso de la deíctica y de señas naturales o de una protolengua.

Afirman, que el medio utilizado para comunicarse con sus hijos no es funcional debido a que ellos ya utilizan la L.S.C a un nivel avanzado mientras que ellos sólo conocen algunas señas básicas asistenciales (baño, comida, dolor, etc.). Por su parte los estudiantes manifestaron su inconformidad acerca del la forma en que sus padres se comunican con ellos ya que no es funcional y les causa desesperación no ser comprendidos.

Respecto al medio utilizado para comunicarse con sus hijos en caso de requerir un consejo o explicación sobre tareas, los padres manifiestan su frustración y aceptan que deben pedir ayuda a las docentes para que sirvan de puente de comunicación. Esta misma apreciación fue dada por los estudiantes en la encuesta realizada a ellos.

Los padres manifestaron su disponibilidad para asistir a talleres de L.S.C. siempre en cuando estos sean realizados el fin de semana y no como se han venido realizando actualmente entre semana pues deben asistir a sus trabajos. En un 80% aseguraron poder acceder a Internet al menos una vez a la semana.

## 9. CONCLUSIONES

El desarrollo de los temas analizados en la presente monografía y el Diseño e Implementación del Diccionario en Lengua de Señas Colombiana apoyado en las Tic, permite concluir la gran importancia de la tecnología como apoyo de los procesos educativos de los estudiantes sordos u oyentes.

Los aspectos analizados tanto en el Marco teórico como en el metodológico, permitieron dar a conocer la cultura del sordo inmerso en una sociedad oyente.

En cuanto al Desarrollo del AVA, se pudo llegar a las siguientes conclusiones:

En el diseño de los AVA es necesario utilizar un lenguaje claro, amigable y de acceso intuitivo para los usuarios, en este caso los estudiantes, pues de estos aspectos dependerá en gran medida el éxito del mismo.

Por otra parte, en el desarrollo de Ambientes Virtuales de Aprendizaje, es fundamental la planeación sistemática apoyada en el cronograma de actividades, la elaboración de protocolos de observación; pues permiten registrar detalladamente los diferentes momentos vividos en el proceso de Implementación del AVA, analizar los resultados y realizar las adecuaciones pertinentes al mismo.

Los AVA se convierten en apoyo fundamental de los procesos pedagógicos pues permiten la interacción de los estudiantes y la apropiación voluntaria de conocimientos; cuando en los procesos de investigación se involucra realmente a la población objeto de estudio, se logran obtener los resultados esperados.

## **10. RECOMENDACIONES**

- x Dar a conocer el AVA y ponerlo al servicio de la comunidad educativa en general.
- x En el presente AVA es fundamental para los estudiantes oyentes el contacto con personas sordas para desarrollar procesos de cualificación de la L.S.C.
- x Es vital, continuar nutriendo el Ambiente Virtual con nuevos contenidos para evitar monotonía y permitir la interacción de los nuevos estudiantes y padres de familia que acceden a la institución.
- x Es importante que el presente AVA tenga un link de acceso desde la página Web del colegio permitiendo de esta forma la difusión masiva a la L.S.C.

## BIBLIOGRAFÍA

Apuntes para una gramática de Lengua de Señas Colombiana Concepción socioantropológica de la sordera y su incidencia en la educación. ED. Insor, 2001.

Diccionario Básico de La Lengua de Señas Colombiana. ED. Insor, 2006.

El Bilingüismo de los Sordos. Concepción socioantropológica de la sordera y su incidencia en la educación. ED. Insor, 2000.

HERNÁNDEZ SAMPIERI, Roberto; FERNÁNDEZ COLLADO, Carlos; BAPTISTA LUCIO, Pilar. Metodología de la investigación. México: MCGRAW -HILL, 1997.

INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TECNICAS Y CERTIFICACION. Tesis y otros trabajos de grado. Bogotá: ICONTEC., 2002. 132 p. NTC. 1486 (quinta actualización), 1075, 1487, 1160, 1308, 1307.

### Cibergrafía:

- x <http://iplaneg.guanajuato.gob.mx/preguntas.html#> consultada en abril de 2009.
- x [http://www.sitiodesordos.com.ar/historia\\_lsa.htm](http://www.sitiodesordos.com.ar/historia_lsa.htm). consulta realizada en enero de 2009.
- x Federación Nacional de Sordos de Colombia, disponible en: <http://www.fenascol.org.co/index.php/servicios1/descripcion-del-material-educativo-para-personas-sordas-2>, consulta: Marzo 19 de 2009.
- x Federación Nacional de Sordos de Colombia, disponible en: <http://www.fenascol.org.co/index.php/servicios1/descripcion-del-material-educativo-para-personas-sordas-2>, consulta: Marzo 19 de 2009.
- x <http://www.utemvirtua1.cl/articul06.php#metodologia> consulta realizada en enero de 2009.
- x <http://www.cermi.esl discapacidad - tecno lo gial info gral. as p> consulta realizada en agosto de 2008.
- x <http://www.xtec.es/pmarques/edusoft.htm> consulta realizada en Julio de de 2008.
- x <http://www.sitiodesordos.com.ar/otrclmbi.htm> consulta realizada en mayo de 2008.
- x [http://planeta.gaiasm.com.ar/gaias\\_mi\\_conceptos/multimedia.html](http://planeta.gaiasm.com.ar/gaias_mi_conceptos/multimedia.html) consulta realizada en marzo de 2008.
- x [http://www.secretariasenado.gov.co/leyes/L0324\\_96.HTM](http://www.secretariasenado.gov.co/leyes/L0324_96.HTM).
- x [www.fenascol.org.co](http://www.fenascol.org.co) consulta realizada en febrero de 2008.
- x [http://www.insor.gov.co/phum/index.php?option=com\\_content&task=view&id=12&Itemid](http://www.insor.gov.co/phum/index.php?option=com_content&task=view&id=12&Itemid) consulta realizada en marzo de 2008.

x <http://www.manosquehablan.com.ar/> consulta realizada en enero de 2.008  
<http://www.mineducacion.gov.co/1621/channel.html> consulta realizada en  
septiembre de 2008.  
<http://www.colombiaaprende.edu.co/html/home/1592/channel.html> consulta  
realizada en noviembre de 2008.  
<http://www.sordoscolombianos.com/> consulta realizada en abril de 2008.  
<http://www.raisingdeafkids.org/spanish/about.php> consulta realizada en enero de  
de 2008.  
<http://www.vocesenelsilencio.org.ar/index.php> consulta realizada en marzo de  
2008.  
<http://www.c5.cl/ieinvestiga/actas/tise99/html/software/lenguassenas/index.html>,  
consulta 30 de Agosto de 2009.  
El Diario de los Andes, disponible en  
[http://diariodelosandes.com/pdf/Suplemento\\_RSE\\_Marzo\\_2000](http://diariodelosandes.com/pdf/Suplemento_RSE_Marzo_2000)

# **ANEXOS**

## Anexo A. Encuesta al padre de familia

**Objetivo:** Identificar las necesidades e intereses de padres y estudiantes con respecto al aprendizaje de la L.S.C.

Encuesta realizada a padres de hijos sordos de Primaria y Bachillerato  
Número de encuestados 150 padres y 65 estudiantes

NOMBRE: \_\_\_\_\_

FECHA: \_\_\_\_\_

x ¿Conoce usted la Lengua de Señas Colombiana? SI\_\_ NO\_\_

Si su respuesta fue positiva, explique el manejo discursivo en L.S.C.

---

---

---

x ¿Qué otro medio utiliza para establecer comunicación con su hijo?

---

---

x ¿Considera que el medio utilizado para comunicarse es funcional?

---

---

---

x ¿Cuándo su hijo necesita un consejo o apoyo académico, cómo se comunica con él?

---

---

---

---

x ¿Dispone de tiempo para asistir a talleres de L.S.C? SI\_\_ NO\_\_

x ¿Cuál sería su disponibilidad de tiempo?

---

x ¿Dispone de acceso a Internet? SI\_\_NO\_\_

x En caso afirmativo, su acceso a Internet es:

SEMANAL \_\_\_      DIARIO\_\_\_      UNA VEZ AL MES\_\_\_

x ¿Considera pertinente el diseño de un medio virtual para el aprendizaje de la L.S.C?

---

---

## Anexo B. Encuesta del estudiante

NOMBRE: \_\_\_\_\_

FECHA: \_\_\_\_\_

- x ¿Conocen sus padres la L.S.C y hacen uso de ella para comunicarse con usted?

\_\_\_\_\_

- x ¿Considera funcional el método utilizado por sus padres para comunicarse con usted? Describa su nivel de funcionalidad.

\_\_\_\_\_

- x ¿Suele usted acudir a sus padres en caso necesitar algún consejo o apoyo en tareas? SI\_\_ NO\_\_

Si su respuesta es negativa, explique su respuesta:

\_\_\_\_\_

- x ¿Cree que sus padres estarían interesados en recibir capacitación en L.S.C a través de un Internet? SI\_\_ NO\_\_

### **Anexo C. Videos**

Todos los videos que aparecen en el AVA forman parte del Anexo C., pues los modelos son estudiantes sordos del Colegio Departamental La Esperanza apoyando la implementación del mismo.

## Anexo D. Usabilidad del AVA

CRITERIO	PRODUCTO
<b>FLEXIBLE</b>	<p>El AVA “<b>DICCIONARIO VIRTUAL DE APRENDIZAJE DE LA LENGUA DE SEÑAS COMO EJE FUNDAMENTAL EN LA INTEGRACIÓN DE LA COMUNIDAD SORDA</b>”, es flexible en la medida que se trabaja desde una lengua y al ser esta viva experimenta cambios que serán plasmados al interior del Ambiente Virtual. De igual manera, los estudiantes son autónomos en el acceso al aula, avanzan según sus intereses y necesidades particulares y son ellos quienes permanentemente, enriquecen el AVA a través de videos realizados por ellos de temáticas de su interés.</p>
<b>ADAPTABLE:</b>	<p>El AVA posee el 90% de su contenido en videos, sin embargo, se ha bajado lo más posible la calidad de los mismos para que se pueda acceder desde un ancho de banda bajo. El AVA fue evaluado bajo plataforma Windows, en equipos con sistema operativo Windows XP SP1 y 2, Windows Vista Starter Edition y Windows Vista Ultimate Edition. Bajo este entorno, se evaluó en diferentes navegadores. En este caso se pudo constatar su correcto funcionamiento en Internet Explorer 6 y 7, Google Chrome, Safari, Firefox y Opera. Los videos se publicaron en formato .swf por lo cual se hace necesario que el equipo de quien ingrese al AVA, tenga instalado el Flash Player versión 5 en adelante. Es recomendable ingresar al AVA empleando una conexión de banda ancha para que los videos se descarguen en forma fluida.</p>
<b>EL ACCESO</b>	<p>El AVA está abierto a l público en general porque:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>x Uno de los objetivos del AVA es la difusión de la L.S.C.</li> <li>x Este fue uno de los cambios efectuados después de analizado el protocolo de accesibilidad al Ava. Los estudiantes manifestaban su interés en que el AVA tuviera un acceso más intuitivo.</li> </ul> <p style="text-align: center;"><b>MANUAL DE USO</b></p> <p>Los usuarios que ingresen deberán seguir los siguientes pasos:</p> <p style="text-align: center;">Ingresar al buscador el enlace:</p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ <a href="http://www.licenciadaeneducacionespecial.com/moodle">www.licenciadaeneducacionespecial.com/moodle</a> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Dar click en AVA FINAL UNIMINUTO           <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Nombre de usuario: master</li> <li>○ Contraseña: UNIMINUTO (en mayúsculas)</li> </ul> </li> </ul> </li> <li>○ Habiendo ingresado al AVA, el usuario encontrará Primera Parte allí hará click y aparecerán las diferentes secciones :       <ul style="list-style-type: none"> <li>○ <a href="#">PROYECTO</a></li> <li>○ <a href="#">TUS MANOS HABLAN</a></li> <li>○ <a href="#">MAPA DE NAVEGACIÓN</a></li> <li>○ <a href="#">1. DEFINICIÓN DE NECESIDADES</a> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ <a href="#">2. OBJETIVOS</a></li> </ul> </li> <li>○ <a href="#">3. DICCIONARIO EN LENGUA DE SEÑAS</a></li> </ul> </li> </ul> <p>A estas podrá acceder haciendo click sobre ellas e ir avanzando con las flechas de adelante o tras que aparecen en la parte superior derecha del AVA o simplemente acceder a cualquiera de las secciones que desee seleccionar.</p> <p>Cuando el estudiante desee salir sencillamente, dará clic a la X que aparece en la parte superior de la pantalla.</p>
<p><b>AYUDA EN LINEA</b></p>	<p>La ayuda en línea será por medio de un correo electrónico. <a href="mailto:contacto@licenciadaeneducacionespecial.com">contacto@licenciadaeneducacionespecial.com</a>. Sin embargo, para cuestiones técnicas en cuanto al funcionamiento propio del sitio, la dirección de soporte es: <a href="mailto:webmaster@licenciadaeneducacionespecial.com">webmaster@licenciadaeneducacionespecial.com</a></p>
<p><b>CANALES DE COMUNICACIÓN</b></p>	<p>Por tratarse de un recurso que se fue diseñado especialmente para apoyar la labor docente, en el aula de clase, la comunicación sincrónica se realiza de manera personal y constante. La asincrónica, mediante el email. Los estudiantes podrán acceder al formulario de contacto expresar sus inquietudes y estas serán respondidas por la docente encargada.</p>
<p><b>AMBIENTE COLABORATIVO</b></p>	<p>El AVA permite el ambiente colaborativo en los encuentros presenciales dentro del aula y en las charlas informales con sordos adultos. Se ha establecido que una herramienta</p>

	<p>interactiva inicial es la de permitir que los usuarios publiquen videos relacionados con el tema en el portal <a href="http://www.youtube.com">www.youtube.com</a>, para luego integrarlos en el AVA, luego de una solicitud enviada al correo <a href="mailto:contacto@licenciadaeneducacionespecial.com">contacto@licenciadaeneducacionespecial.com</a>, con la dirección del video publicado. Este es el primer paso para el desarrollo de una herramienta que permita que el mismo usuario que se haya registrado previamente, pueda publicar directamente sus videos.</p>
--	---