

APRENDER A ENSEÑAR A LEER CON LOS DEDOS.  
REGISTRO DE UNA EXPERIENCIA PEDAGÓGICA LLEVADA A CABO EN EL  
TALLER DE CAPACITACIÓN A DOCENTES DEL MUNICIPIO DE JAMUNDÍ,  
PARA LOGRAR UNA EDUCACIÓN INCLUSIVA DE PERSONAS EN  
SITUACIÓN DE DISCAPACIDAD VISUAL

SANTIAGO LUNA HERNÁNDEZ  
0932717

UNIVERSIDAD DEL VALLE  
FACULTAD DE HUMANIDADES  
ESCUELA DE ESTUDIOS LITERARIOS  
PROGRAMA DE LICENCIATURA EN LITERATURA  
SANTIAGO DE CALI – 2015

APRENDER A ENSEÑAR A LEER CON LOS DEDOS.  
REGISTRO DE UNA EXPERIENCIA PEDAGÓGICA LLEVADA A CABO EN EL  
TALLER DE CAPACITACIÓN A DOCENTES DEL MUNICIPIO DE JAMUNDÍ,  
PARA LOGRAR UNA EDUCACIÓN INCLUSIVA DE PERSONAS EN  
SITUACIÓN DE DISCAPACIDAD VISUAL

SANTIAGO LUNA HERNÁNDEZ  
0932717

Trabajo de grado para optar por el título  
Licenciado en Literatura

Directora  
ÁNGELA ADRIANA RENGIFO CORREA

UNIVERSIDAD DEL VALLE  
FACULTAD DE HUMANIDADES  
ESCUELA DE ESTUDIOS LITERARIOS  
PROGRAMA DE LICENCIATURA EN LITERATURA  
SANTIAGO DE CALI – 2015

## AGRADECIMIENTOS

A mis padres, por darme tanto, este logro académico es tan suyo como mío.

A mi hermana, porque siempre hay una risa y complicidad.

A mis abuelos/as, tío/as, y primas por todas aquellas lecturas.

A Angélica porque me has hecho crecer como persona, porque me escuchas y me espantas los miedos.

A la profesora Ángela Adriana Rengifo Correa, por ser el mejor ejemplo de un buen docente, por su dedicación, paciencia y entrega con este trabajo de grado.

Al doctor John Fredy Pimentel Murillo, Alcalde municipal de Jamundí y a su esposa la doctora Marisol Espinosa Ortega, por darle la primera oportunidad a Fundación Santiago Luna.

A Mauricio Giraldo y Michael Gonzales, por ser dos excelentes profesionales y aún mejores amigos

A todos los docentes que quisieron participar en la capacitación que dio origen a este trabajo de grado.

A mis amigos por tantos y tan variados motivos.

“La gente se imagina a los ciegos encerrados en un mundo negro”

Jorge Luis Borges, Conferencia de siete noches, Noche séptima

## TABLA DE CONTENIDO

1. INTRODUCCIÓN.....	8
2. OBJETIVOS.....	13
2.1 Objetivo General	
2.2 Objetivos Específicos	
3. MARCO TEÓRICO.....	14
4. MARCO CONTEXTUAL.....	34
5. REGISTRO DE LA EXPERIENCIA.....	46
6. REFLEXIÓN.....	133
7. CONCLUSIONES.....	135
8. BIBLIOGRAFÍA.....	138
9. ANEXOS.....	141

## LISTADO DE IMÁGENES

Imagen No. 1 Descripción del logo: un ojo que tiene en su interior una familia de cuatro miembros

Imagen No. 2 Descripción: las mochilas de grafo motricidad, bautizadas por los docentes como el morral del conocimiento.

Imagen No. 3. Descripción: el ábaco o sorobán marcando el número cero en todas sus barras verticales.

Imagen No. 4. El ábaco con los números marcados del uno al nueve teniendo en cuenta el peso o valor relativo.

Imagen No. 5. Descripción: Fabián, al que le estoy explicando las partes del ábaco.

Imagen No. 6. Descripción: el tallerista Michael González, explicando un ejercicio en el ábaco de macro tipo.

Imagen No. 7. Descripción: aparecen 17 aprendices trabajando en sus ábacos.

Imagen 8. Descripción: unas manos escribiendo en la pizarra

Imagen No. 9. Descripción: Escribiendo en la pizarra de macro tipo las letras de la (a) hasta la (g).

Imagen No. 10. Descripción: el tallerista Andrés Mauricio Giraldo, explicando una grafía del sistema braille.

Imagen No. 11. Descripción: escrito el alfabeto completo en la pizarra de macro tipo.

Imagen No. 12. Descripción: los docentes en el examen de escritura.

Imagen 13. Descripción: Acompañando un proceso de lectura.

Imagen 14. Descripción: varios docentes en la ejecución de los ejercicios de orientación y movilidad.

Imagen No. 15 Descripción: material didáctico de la caja de pandora.

Imagen No. 17. Descripción: material didáctico de lotería de frutas en braille y en inglés.

Imagen No. 17. Descripción: material didáctico de lotería de frutas en braille y en inglés.

## 1. INTRODUCCIÓN

La educación de las personas en situación de discapacidad visual se ha transformado, ha ido evolucionando a lo largo de la historia, estos cambios son directamente proporcionales a la percepción que tienen las distintas culturas de la discapacidad; desde la antigüedad hasta los inicios de la lustración, los niños que nacían con deformaciones físicas, deficiencias sensoriales y o limitaciones cognitivas eran vistos como castigos de una entidad superior, de un dios castigador que se cobraba los pecados cometidos; por este y otros motivos los sujetos discapacitados se encontraban en muchos casos aislados de la comunidad en la que habitaban, encerrados por los prejuicios de su sociedad y por su incapacidad de desarrollarse en el campo educativo y laboral. Un ejemplo de esto lo encontramos en la mítica isla griega Tiflos, territorio a donde eran exiliados los ciegos para que sobrevivieran por su riesgo y cuenta. En la Antigüedad y en la Edad Media las oportunidades de un discapacitado visual se limitaban en la gran mayoría de los casos a la mendicidad o a ciertos trabajos manuales; la principal razón por la que el sujeto con limitación visual no podía acceder al conocimiento en los centros de estudio de las distintas épocas previas al siglo de las luces, se debía a que se carecía de un código que pudiesen interpretar, para aprender por medios escritos y en el cual consignar sus pensamientos, descubrimientos y dejar un registro de sus avances tanto en las ciencias como en las letras. En 1.749 el filósofo francés Denis Diderot, publica su ensayo carta sobre ciegos, donde en un primer lugar se cuestiona la dependencia del ser humano a sus cinco sentidos, y se demuestra por medio de ejemplos que algunos invidentes han penetrado en



ciertos aspectos de las ciencias exactas y que de contar con un método para reconocer las grafías sus progresos serían más notables; en el transcurso de su ensayo Diderot propone que se aproveche la sensibilidad táctil de los ciegos para inventar un sistema de escritura. Con esto el ilustrado filósofo plantó los cimientos del actual código de 6 puntos en alto relieve (Tomado del documental: "*Louis Braille und die blindenschrift*" "Louis braille y la escritura para invidentes")

Una de las más importantes consecuencias del ensayo de Diderot, consistió en que la población francesa y posteriormente la europea en general, empezó a visualizar a los ciegos de manera distinta, a preocuparse por su educación y a buscar estrategias para acercar las letras a esta minoría. Se crearon escuelas en París donde los invidentes aprendían a leer, escribir y a realizar las operaciones básicas, y fue en uno de estos institutos a mediados del siglo XIX, donde el genio precoz de Louis Braille creó la cecografía, partiendo de un sistema rudimentario de 9 puntos en relieve que el capitán de artillería, Charles Barbier, diseñó para transmitir mensajes en las trincheras, en las cuales el uso de alguna luz para leer delataría la posición al enemigo; con la aceptación mundial del sistema de Louis Braille, como el sistema de lectoescritura de los invidentes, al fin lograda en 1.854, dos años después de fallecido su creador por una tuberculosis, los ciegos tuvieron el tan deseado código de escritura en el cual educarse y desde entonces las personas con discapacidad visual, aprendieron en escuelas especiales y con docentes que dominaban el sistema; esto les permitía llevar acabo procesos de aprendizaje, pero seguían estando segregados al no poder convivir con pares en aulas regulares; a partir del último cuarto del siglo XX las políticas de inclusión

educativa propusieron que los estudiantes con necesidades educativas especiales, previa evaluación sicopedagógica, fueran integrados en las aulas “normales”, ya que de esa forma se incluirían en la sociedad desde la escuela; estos lineamientos plantearon un nuevo reto, pues los procesos de aprendizaje de estos educandos son diferentes de los de sus compañeros, por ende el cuerpo profesoral debe prepararse en tiflogía para recibir este tipo de alumnos en su salón.

El presente trabajo de grado, que se encuentra dividido en dos grandes espacios. En la primera parte se tratará de definir qué es la discapacidad visual, se analizará el concepto de educación inclusiva y su importancia para la formación del profesorado, así como unos apartes relacionados con la lectura y la discapacidad visual; a continuación se presentará el marco legal a nivel nacional y mundial que la sustenta y cómo se vive con ella en los ambientes de Jamundí y Cali, Departamento del Valle. En la segunda parte se encontrará un registro de una experiencia pedagógica de capacitación a docentes en prácticas adecuadas para de verdad incluir a los estudiantes con necesidades educativas especiales (discapacidad visual).

Según la organización mundial de la salud OMS y el DANE, en Colombia hay 1.143.992 personas con discapacidad visual, de los cuales 83.212 son niños entre los 5 y los 11 años de edad; esta cifra nos muestra el enorme número de posibles estudiantes que ingresarían o que ya se encuentran en el sistema educativo, se dice posibles porque en varios casos los padres no cuentan con los recursos para

enviarlos a estudiar y por otro lado algunas Instituciones implícitamente no admiten este tipo de alumnado, esta discriminación se da porque los centros académicos alegan no contar con profesionales preparados para trabajar con esta población ni infraestructura adecuada. Ahora bien partiendo de la anterior imprecisión estadística se propone analizar los siguientes datos igualmente aproximados: normalmente en Colombia de los estudiantes con discapacidad visual que logren ingresar a las escuelas, el 80% desertará y solo el 10% de los graduados de educación media cursará estudios universitarios. Es decir que únicamente el 2% de los niños que ingresan al sistema educativo en Colombia tiene acceso a la educación superior, además falta saber cuál es el índice de deserción en los estamentos universitarios. El principal factor de abandono de la vida escolar de esta población consiste en que no encuentran un currículum que se amolde a sus capacidades y de la misma forma a sus limitaciones, además hay que tener en cuenta que los licenciados en educación no cuentan con las herramientas pedagógicas para atenderlos. Por ende es imperioso que los profesores se capaciten en prácticas adecuadas para enseñar a estos educandos con este tipo de necesidades educativas especiales.

El marco teórico aquí empleado y el registro que lo acompaña, tienen como fin explicar la situación actual de los estudiantes con discapacidad visual en el contexto de la inclusión educativa y demostrar con un ejemplo que se pueden y se deben capacitar los profesionales de la educación. El caso puntual de los Licenciados en Literatura, plantea la importancia de conocer y aprender a manejar el sistema de lectoescritura braille para poder valerse del mismo medio de

comunicación escrito que requieren sus futuros y potenciales estudiantes para sobre la marcha del aprendizaje realizar acompañamientos, correcciones de tipo sintáctico, semántico y ortográfico difíciles de lograr por medio de la oralidad. Los estudiantes con alguna discapacidad, visual en este caso, pueden llegar a todas las aulas regulares y es necesario que los docentes sepan cómo responder ante sus necesidades. De lo arriba escrito se desprende la justificación de este trabajo de grado, el cual busca a través de la sensibilización de los docentes en temas de discapacidad e inserción escolar, así como beneficiar a los educandos con limitaciones visuales y de este modo poder brindarles una atención acorde con sus necesidades y fortalezas.

## 2. OBJETIVOS

### 2.1 Objetivo general

Registrar un proceso de capacitación a docentes en el municipio de Jamundí con el fin de promover y alcanzar la inclusión educativa de la población en situación de discapacidad visual, evidenciando la importancia que tiene para los profesionales de la educación y, de manera prioritaria los Licenciados en Literatura, comprender cuales son las necesidades educativas especiales de los estudiantes con este tipo de discapacidad.

### 2.2 Objetivos específicos

1. Describir la situación actual de las personas con discapacidad visual en el municipio de Jamundí y la ciudad de Cali, para ayudar a deshacer las barreras actitudinales que pueden tener los docentes y la población en general frente a este tipo de población.
2. Presentar un marco histórico y legislativo que permita ilustrar los cambios que en el concepto de la inclusión educativa se vienen presentando durante los últimos años, y la importancia de atender este tipo de población en un aula regular.
3. Facilitar a los Licenciados en Literatura herramientas para poder valerse del mismo medio de comunicación escrito que requieren sus futuros y potenciales estudiantes para sobre la marcha del aprendizaje realizar acompañamientos, correcciones de tipo sintáctico, semántico y ortográfico difíciles de lograr por medio de la oralidad.

### 3. MARCO TEÓRICO

#### ¿QUÉ SE ENTIENDE POR DISCAPACIDAD VISUAL?

En el presente trabajo de grado usaré las expresiones: personas en situación de discapacidad, con discapacidad, limitados visuales, ciegos, invidentes, población con necesidades educativas especiales y discapacitados; todas son igualmente válidas, ya que en los estamentos nacionales, legislativos y médicos son utilizadas sin preferencias de tipo semántico, además es importante mencionar que con ninguno de estos términos se busca ofender ni disminuir a las personas a las que se hace mención.

Para facilitar la comprensión sobre qué es la discapacidad visual, primero debemos definir que es discapacidad: esta es una condición que limita al individuo en su desarrollo social, educativo y en el alcance de su autonomía y por ende en su calidad de vida, puede presentarse en cuatro tipos muy diferentes que afectan distintas partes del organismo (discapacidad sensorial, física, cognitiva y psíquica) o en una discapacidad múltiple, esto ocurre cuando la persona tiene varios condicionantes discapacitantes (ver sesión 9 en el registro). También debemos tener en cuenta que la discapacidad es una situación de largos tiempos y en ocasiones suele ser irreversible y o degenerativa. Partiendo de lo anterior, se desglosará la limitación visual en los dos grandes grupos en los que se divide esta condición: Se entiende como ciego a una persona que no tiene restos visuales, en algunos casos puede haber una mínima percepción de luz, pero esto no le permite a la persona ayudarse del sentido de la vista en las tareas de la vida

diaria; para estos individuos la manera de orientarse en un espacio y descubrir el fragmento de mundo que lo rodea se da a través de sus otros sentidos, el tacto y el oído principalmente. Por otra parte, el sujeto con baja visión es aquel que tiene restos visuales utilizables para desarrollar ciertas tareas, aunque las personas con este tipo de discapacidad se valen de sus otros sentidos para analizar su entorno, el resto visual es un apoyo esencial en sus acciones; hay varias diferencias en las maneras de ver de las personas con discapacidad visual (baja visión) la primera es la disminución del potencial visual, es decir la incapacidad de ver cosas pequeñas o a distancia, visión borrosa, foto-sensibilidad, disminución del campo visual, es decir que el individuo no alcanza los estándares en la visión perimetral, superior, inferior o frontal. Pertinente aclaración en esta síntesis de la discapacidad visual no se exponen todas las sintomatologías ni las variables relacionadas con los tipos de baja visión. Igualmente es oportuno decir que los únicos capacitados para evaluar las condiciones visuales en una persona que manifieste molestias oculares, son los oftalmólogos certificados y serán ellos quienes indiquen la problemática y la ruta en el tratamiento, y de sus diagnósticos y sus recomendaciones se valdrá el docente para adaptar los materiales y las actividades de su clase, y de esa manera no segregar al estudiante con necesidades educativas especiales. También es importante diferenciar qué es una discapacidad visual, de una dificultad de la visión, las personas que padecen esta segunda condición normalmente tienen disminuciones leves en su potencial visual u otras variables como hipermetropías, miopías o astigmatismo, problemas que encuentran fácil solución en los lentes de aumento o refracción.

La ceguera y la baja visión, pueden ser congénitas, las causas pueden ser: genéticas hereditarias, problemas en el desarrollo fetal, enfermedades venéreas de los progenitores, embarazo a temprana edad o cerca de la finalización de la edad fértil, consumo de sustancias psicoactivas o alcohol en el periodo de gestación. Obviamente varias de estas causalidades son prevenibles con un poco de educación sexual y reproductiva, la OMS desarrolla proyectos para atenuar estas circunstancias en Latinoamérica. La discapacidad visual también puede ser adquirida en el transcurso de la vida, sus causas son muy similares a las congénitas: el consumo de sustancias perjudiciales para la salud, el beber agua no potable, vejes, enfermedades, accidentes, la falta o ausencia de un servicio médico adecuado y la principal en Colombia el conflicto interno y las minas antipersona.

### ¿EDUCACIÓN INCLUSIVA O EDUCACIÓN ESPECIAL?

Cuando se utiliza el término educación inclusiva, no se está haciendo referencia exclusivamente a los educandos con discapacidad, se trata de algo más globalizante, en palabras del Dr. Gerardo Echeita Sarrionandía, en su artículo “Inclusión y exclusión educativa, voz y quebranto”, publicado en el 2.008 en la revista: REICE- Revista Electrónica Iberoamericana sobre calidad eficacia y cambio en educación. Vol. 6. No 2: “Hablar de *inclusión educativa* (como de su antónimo), hace referencia a un concepto y a una práctica poliédrica, esto es, con muchas facetas o planos, cada uno de los cuales tiene algo de la esencia de su significado, pero que no lo agota en su totalidad”. Con lo anterior el Dr. Echeita Sarrionandía, expone que la inclusión educativa abarca todos los estudiantes con



particularidades en sus procesos de aprendizaje tales como: población indígena que no comparte el mismo idioma que se ha institucionalizado en cada una de las regiones para la educación, educandos de bajos recursos económicos, población con culturas diferentes a los arquetipos de la escuela, niños superdotados o con un alto coeficiente mental, educandos con preferencias sexuales diferentes (l g b t i) y por supuesto alumnado con discapacidad; cada uno de los factores arriba mencionados plantea un reto a la escuela y al cuerpo docente, pues estos deben adaptar sus clases a las necesidades, condiciones y capacidades de su público estudiantil, de igual manera los métodos de evaluación de los logros a alcanzar deben variar para que se den unas condiciones equitativas en la comprobación de los conceptos.

En la inclusión idónea a los procesos educativos de las personas en situación de discapacidad conviene tener presente la teoría de las inteligencias múltiples desarrollada por el profesor de la Universidad de Harvard, Howard Gardner, en la década de los ochenta, en sus libros “Estructuras de la mente”, 1.983 y “La teoría de las inteligencias múltiples”, 1.987. En estos innovadores trabajos de corte tanto psicológico como pedagógico, Gardner ganador del premio príncipe de Asturias en el área de las ciencias sociales; plantea que la inteligencia no es un bloque macizo que se puede medir en números exactos y tampoco es un regalo de la genética que a todos les llega por igual; todo lo contrario dice el científico estadounidense, la inteligencia es una gran variedad de condiciones diferenciales, cada individuo desarrolla ciertos módulos de su capacidad cognitiva más que otros, esto no lo hace más inteligente que sus pares, solamente mejor en ciertas áreas, pues ha

potenciado una o dos de sus inteligencias múltiples. Según los estudios de Gardner, cada ser humano cuenta con un consolidado de nueve inteligencias, estas son semiindependientes, y todas pueden ser potenciadas ya que todos las poseen, lo que diferencia la capacidad cognitiva de cada quien, es cuál de ellas es la que más se explote.

Hablando de los estudiantes con necesidades educativas a causa de su limitación visual encontramos que usualmente las denominadas inteligencias: corporal sinestésica e inteligencia espacial, entendida esta segunda como la capacidad de reconocer colores y señales de manera visual le presentan dificultades al sujeto discapacitado. Es importante mencionar que aunque la inteligencia corporal sinestésica no se despierta en estos educandos con la misma frecuencia que las otras, esto no quiere decir que entre la población con discapacidad no se hallen algunos deportistas de alto rendimiento, de hecho en la ciudad de Cali y en el Municipio de Jamundí, hay un buen grupo que ha trabajado sus organismos valiéndose de herramientas en deportes adaptados y de esa forma han potenciado sus habilidades sinestésicas, algo muy similar sucede con la capacidad cognitiva denominada por el Dr. Gardner como inteligencia espacial, pues el invidente a adaptado sus medios para orientarse aprovechando su oído y su tacto y aunque no puede orientarse por sus receptores visuales ha desarrollado otro tipo de estrategias adicionales. (Ver sesión 13 del registro).

Por lo tanto, la inclusión de las personas en situación de discapacidad visual en las aulas regulares, implica que los docentes tendrán un estudiante con

capacidades diferentes, es decir un niño/joven que tiene un proceso distinto en la asimilación de los conceptos, que utiliza ciertas estrategias para lograr comprender lo que se le está enseñando. Algo similar a la teoría de las múltiples inteligencias que expone Howard Gardner, con la diferencia que la potenciación de estas particulares facultades cognitivas se produce a partir de una deficiencia en uno de los sentidos.

Partiendo de este andamiaje, el docente que tiene bajo su cargo un alumno invidente o disminuido visual preparará y adaptará las lesiones a dictar ayudado por el diagnóstico clínico de los médicos tratantes; es esencial este trabajo interdisciplinario, ya que se deben conocer cuáles son las fortalezas del individuo para aprovecharlas al máximo, sin causarle algún traumatismo de salud al educando. Ejemplos: a un niño que tiene deficiencias en su campo central de visión no se le debe ubicar a un costado del aula, pues este se verá sometido a girar su cuerpo para poder enfocar al docente y percibir la información que su resto visual le pueda ofrecer; cosa contraria ocurre cuando la sintomatología de la discapacidad únicamente le permite una visión perimetral al estudiante, en este caso será perjudicial para él que lo ubiquen de frente al tablero y al profesor, pues su visual estará dirigida a los laterales del salón. En el espacio dedicado a la formación del profesorado se analizará con mayor profundidad otras variables de la limitación visual y algunas estrategias para atenuarlas en las aulas regulares e inclusivas.

¿Pero por qué es importante que las personas con discapacidad visual se incluyan en las aulas regulares? ¿No sería mejor que esta población hiciera su educación en centros especializados con docentes que conozcan sus necesidades y con compañeros que vayan a su ritmo? Para contestar a estos interrogantes debemos comprender que es la educación especial, este término fue acuñado para referirse a los procesos de aprendizaje de las minorías en situación de discapacidad y de este concepto se desprenden las escuelas especiales, centros académicos inicialmente creados en las naciones europeas después de la Ilustración, para atender a los estudiantes “subnormales”. Las políticas gubernamentales vigentes en la época acerca de la educación de los individuos con limitaciones sensoriales, se enfocaban en dar una instrucción básica a los en ese momento histórico llamados “inválidos”, con esto se lograba dar una educación de baja calidad, en la que no se tocaban gran parte de los contenidos de los currículum regulares, además los estudiantes egresados de este tipo de instituciones presentaban problemas en la inserción social por fuera de las escuelas, pues lo único que conocían del mundo era lo que percibían mientras aprendían en sus burbujas; la misma población con discapacidad fue la que se encargó de pugnar por una educación que no los aislara.

La cuestión es relativamente sencilla, como nos indican los teóricos de la educación inclusiva, las Dras. María Ángeles Parrilla Latas y Rosa Blanco G., la única forma de familiarizarnos con la diversidad del alumnado es convivir con él, si como sociedad comprendemos que las minorías son seres humanos con

nuestros mismos derechos y deben de igual forma atenerse a nuestros mismos deberes, se lograra una real inclusión.

Para concluir se presentará la siguiente cuestión: ¿Qué tan productivo sería para nosotros como sociedad si se aislara en el proceso educativo a las minorías, o si entre el alumnado se crearan subgrupos, divisiones entre estudiantes que con facilidad asimilen los conceptos, mientras que por el otro lado nos encontraríamos con los que tienen mayores dificultades en avanzar por sus zonas de desarrollo próximo? continuemos imaginando, hechas las divisiones y desglosadas las variables del gran conjunto de los estudiantes ¿Qué pasaría si a cada uno de estos micro conjuntos se le da un tipo de educación especial según su ubicación en las minorías?

Pues que la sociedad se dividiría desde sus bases en hombres de primer y segundo nivel, aquellos que reciben una mejor educación por pertenecer a una pequeñísima minoría, y los otros que desde su infancia o adolescencia serían segregados al segundo escaño. Qué sociedad tendríamos si los afrodescendientes, indígenas, raizales, población L G B T I, niños con problemas de aprendizaje, personas en situación de discapacidad, etc.; fueran educados aparte de sus compañeros y en un sistema especial, qué vida por fuera de las instituciones educativas le podría esperar a estos grupos poblacionales. La única vía que ven los expertos en la materia es que seguirían siendo disminuidos y la sociedad los discriminaría aún más.

Una sociedad incluyente, con una educación inclusiva, busca adaptar las barreras y aminorar las dificultades de aquellos que tienen una diferencia o una limitación. La inclusión educativa se da cuando en un aula el docente cuenta con las herramientas pedagógicas y didácticas para trabajar con la gran variedad de sus alumnos por igual sin dejar a ninguno de lado y transmitiendo sus conocimientos a todos y cada uno de la manera apropiada.

## PREPARACIÓN DEL PROFESORADO EN LA EDUCACIÓN INCLUSIVA DE LOS ALUMNOS CON DISCAPACIDAD VISUAL

Aunque se ha dicho en varias ocasiones a lo largo de este trabajo de grado, no está por demás repetirlo en este subcapítulo. Los educandos con discapacidad visual son seres humanos que pueden lograr casi las mismas cosas que sus compañeros, pero para hacerlas toman diferentes caminos y distintas estrategias, por lo tanto deben de ser tratados con similares condiciones a la de sus cofrades, claro está teniendo en cuenta su limitación. Con lo anterior se quiere decir que una persona en situación de discapacidad visual no necesita que le hagan las cosas, si no que le enseñen como hacerlas. Esa es la labor del docente que esté llevando a cabo la inclusión de uno de estos niños, jóvenes o adultos.

Teniendo presente estas particularidades y buscando dar un trato igualitario, el profesorado que trabaja con este tipo de población empezará por adecuar el espacio de las clases para que el educando pueda desplazarse con mayor facilidad. Para esto se recomienda que las mesas o pupitres se acomoden en

forma de U, esta simple modificación le quita los obstáculos al discapacitado visual sin importar que éste camine ayudado por su bastón o por su resto visual; en lo correspondiente a dónde se debe ubicar el estudiante para hacer parte activa del aula, se debe tener en cuenta la sintomatología de su discapacidad, de igual manera para prevenir accidentes se recomienda que todos los objetos móviles que se encuentren en el salón sean fijados en un punto, además a toda costa se deben evitar los obstáculos que puedan superar la altura del estómago del educando con discapacidad, porque estos son indetectables por el bastón y se convierten en un serio peligro; por último, la puerta deberá permanecer cerrada o totalmente abierta y junto a la pared, de no ser así el estudiante podría tropezar y lastimarse. Teniendo en cuenta estos pequeños cambios se eliminarán las barreras arquitectónicas antes mencionadas; el uso de la luz artificial o natural tiene gran trascendencia cuando se está adaptando un aula de clases para ofrecer un espacio idóneo para el estudiante discapacitado visual, en este punto se debe tener en cuenta el diagnóstico médico y la opinión del alumno, acerca de en qué condiciones lumínicas siente mejor su resto visual, teniendo en cuenta esos factores se tratará de acondicionar el espacio sin ir a afectar a sus compañeros. También es importante tener en cuenta los colores de los materiales con que se va a trabajar en el salón, recordar que a mayor contraste entre los tonos mejor se verán los elementos a estudiar, un ejemplo de esto es que si se está leyendo un cuento con un estudiante con discapacidad visual leve, que pueda apoyar su residuo con lupas u otros implementos de magnificación disponibles en el mercado, que el tipo de letra utilizada en el texto esté en un estilo claro y de rasgos precisos, con un tono uniforme y que resalte en el papel. En el caso de que

haya ilustraciones estas deberán ser claras y concisas, en estas oportunidades menos es más.

Ahora bien pasemos a las barreras actitudinales, el docente no debe tratar con lástima ni con favoritismos de ninguna clase al estudiante con discapacidad visual en ninguna de las materias que se impartan en la institución educativa. En caso que el educando tropiece o tenga algún accidente, se recordará que más temprano que tarde todos los seres humanos y especialmente los niños pequeños se resbalan y caen, y además en algunas ocasiones se lastiman levemente, por ningún motivo se debe impedir que el niño o el adolescente participe de las actividades que realizan sus compañeros, el individuo ciego o con baja visión tiene un criterio de que es lo que puede hacer y que no; lo más recomendable es mantener una vigilancia atenta, pero sin intervenir más de lo necesario.

Un trato igualitario, también tiene que ver con el vocabulario empleado por los docentes, las cosas hay que llamarlas por su nombre, cuando un estudiante tiene discapacidad visual se le deberá identificar como una persona ciega o con baja visión, a su vez tampoco es necesario cambiar las expresiones como: “mira hacia acá, mira esto, etc.”. No es necesario cambiarlas porque en el transcurso de su vida el limitado visual se encontrará con estos clichés lingüísticos.

El matoneo o bullying probablemente se presente cuando se encuentre en el salón de clases una persona con discapacidad visual, es normal que cuando aparece un sujeto distinto, éste atraiga la atención de los demás, seguramente en



los compañeros y en algunos miembros del profesorado surja la curiosidad, acerca de cómo escribe, lee, camina e incluso vive alguien con limitación visual, las preguntas pertinentes o no, se manifestarán y es trabajo del docente contextualizar a los otros alumnos de la condición de su compañero y pedirles calma, prudencia y comprensión.

Buscando salvaguardar la integridad de su educando con discapacidad, el docente debe prestar atención e impedir que éste sea aislado por su condición, también debe verificar que el mismo no se aproveche de los beneficios que pudiese recibir. Lo anterior desemboca en los aspectos académicos que debe tener en cuenta un profesor que atiende a una persona con limitaciones visuales; como se ha dicho en varias ocasiones en este trabajo de grado las personas con discapacidad visual, están en capacidad de alcanzar los logros académicos exigidos en el sistema educativo regular, aunque es cierto que sus métodos de estudio varían de los conductos normales, por lo tanto algunos conceptos son comprendidos valiéndose de distintos procedimientos, para aclarar lo mencionado, analicemos el acceso a la lectura en el sistema braille, como se expone en el registro los usuarios del sistema de los 6 puntos, suelen tener un ritmo de lectura un poco más lento que el promedio, esto se debe a que la lectura en el abecedario de las grafías arábigas se puede hacer a golpe de vista, es decir que con el espacio que abarca la visión central fijada en un renglón específico se puede enfocar y analizar más de una sílaba al tiempo e incluso hasta más de una palabra, esto le permite al lector avanzar con fluidez por el texto; cosa contraria ocurre cuando se está llevando a cabo un ejercicio de lectura en braille, pues en este caso el lector limita

su interpretación de las grafías al pulpejo de sus dedos, valiéndose del siguiente procedimiento: mientras avanza de izquierda a derecha sobre el renglón, realiza movimientos verticales para constatar cuales son los puntos que se han marcado y de esa manera interpretar las consonantes y vocales, en segundo lugar el lector conjugará las letras en cuestión y las enlazará con las siguientes y posteriores, hasta completar las palabras y a continuación las frases; al finalizar el renglón el lector debe devolverse sobre el mismo sin separar los dedos del papel para no perderse. El proceso antes descrito ralentiza la lectura de textos, por lo tanto una persona en situación de discapacidad visual que utilice el sistema braille tendrá un ritmo de lectura más lento lo cual no significa que no sabe leer de corrido, sino que su particular condición como lector lo limita. No es recomendable colocarle al estudiante con discapacidad trabajos de lectura con un público expectante, pues difícilmente las personas comprenden las razones de la lectura lenta que están escuchando; en caso de que el docente necesite evaluar los procesos lectores de su alumno, se le recomienda al educador que realice un examen oral de los contenidos del documento a leer.

Las dimensiones del braille también deben ser tenidas en cuenta cuando se le coloque un ejercicio de lectura a un estudiante con discapacidad visual; una página escrita en letra Arial, tamaño 12 es más o menos proporcional a cuatro páginas escritas en cecografía, teniendo en cuenta esto se verá que un libro de unas 200 páginas en tinta sería de un volumen desproporcionado en braille, lo cual dificultaría el transporte para cualquier persona, por lo tanto se sugiere reflexionar si lo que interesa al docente es que el estudiante lleve a cabo la lectura

o que aprenda del texto en cuestión, si la segunda opción resulta la elegida, el educador deberá tener presente que su alumno con limitación visual puede acceder a los libros por distintos medios y que los otros sentidos también pueden formar parte de su proceso lector.

Los textos digitales y los software de tiflotecnología, son herramientas accesibles a las que puede recurrir un discapacitado visual para leer; en primer lugar encontramos el sintetizador de voz Jaws para Windows, éste es un programa de computador que le permite al ciego leer con toda comodidad los documentos en Word y en PDF e incluso trabajar en ellos, ayudado por su computador el invidente podrá leer lo que se le ordene como tarea y extraer datos del documento, realizar resúmenes o reseñas, tomar apuntes de lo leído en fin desempeñarse a la par que sus compañeros, la única diferencia radica en que la información está siendo recopilada por los oídos. La audición es esencial para las personas con las limitaciones a las que este documento hace mención, gracias a este sentido los ciegos o disminuidos visuales perciben el espacio que los rodea, todo aquello que se manifiesta cerca tiende a provocar un sonido, y así revelar su posición y dar unas señas de que o de quien se trata; en los inicios del acercamiento a la lectura, es recomendable que se realicen ejercicios de lectura en voz alta esto le dará participación al estudiante que podrá seguir el texto en el sistema braille o en su dispositivo electrónico; en caso de que la limitación visual se lo permita, el estudiante también puede recurrir a otro software llamado Magic, este es un magnificador de pantalla, su función consiste en agrandar las imágenes. Tanto las licencias del Jaws como las del Magic se encuentran en

internet y su descargas gratuita, gracias a la iniciativa Vive Digital del Ministerio Nacional de las tecnologías de la información y las comunicaciones, que ha creado el proyecto Convertic por medio del cual se busca que las personas con discapacidad visual tengan acceso al mundo digital y virtual de manera autónoma. Las instituciones educativas y en que en ellas se encuentren docentes preparados para trabajar con estos alumnos en igualdad de condiciones y con respeto a su diferencia.

Lo anterior desemboca en la preparación del profesorado, en la capacitación de los docentes que preocupados por atender mejor a su variado conjunto de discípulos, buscan orientaciones en torno de comprender que es discapacidad visual y cuáles son las prácticas adecuadas para trabajar en el aula.

### ¿QUÉ PODEMOS ENTENDER POR LECTURA EN UNA SITUACIÓN DE DISCAPACIDAD VISUAL?

Desde su nacimiento el ser humano inicia un proceso de exploración de su entorno, el recién nacido observa su nuevo mundo ayudándose de sus sentidos, por medio de la visión realiza la lectura iconográfica de aquello que lo rodea; ese es el rostro de mamá, ese es mi peluche, ese es mi hermano etc. En el caso particular de un niño con discapacidad visual congénita, la percepción se manifiesta a través de diferentes estímulos: esa es la voz de mamá, esto que tengo en mis brazos es mi peluche, ese olor es la loción de mi hermano. Asumamos pues que la lectura del mundo como percepción del mismo se da en las personas con limitaciones visuales por conductos distintos, los otros sentidos

se afinan para suplir la carencia de la visión y gracias a esto el niño con ceguera o restos visuales, avanza descubriendo, leyendo el entorno. El cuerpo se vuelve el receptor de la información, la textura del piso, la temperatura ambiente, la presencia o ausencia del sol, los aromas, los ruidos, etc.; son los datos que decodifica el niño para orientarse y desplazarse.

El niño al que hacemos referencia va creciendo e ingresa al colegio, mientras asiste a sus clases regulares se prepara en instituciones alternas en orientación y movilidad, lecto escritura en braille y tiflotecnología. Este estudiante se enfrenta a una serie de retos distintos, pero junto con el cuerpo docente y el núcleo familiar se puede ir creando una hoja de ruta que le permita alcanzar los objetivos, la participación es fundamental, tanto de los padres como de los docentes, de los compañeros; si se plantean actividades que requieran el uso de la visión, por ejemplo una lectura en el salón de clases cuyo fin es desarrollar un taller, al niño ciego se le debe situar en un grupo y uno o varios de sus compañeros asumirán el rol de lectores; el trabajo que se entregue como resultado contará con los aportes del estudiante con necesidades especiales ya que él puede por vía oral contribuir al texto o exposición que desee evaluar el docente.

Lo anterior deriva en algo esencial en los procesos de aprendizaje del niño/joven discapacitado visual: la lectura en voz alta. Puesto que la gran mayoría de los materiales con los que se trabaja lectura en las aulas están en un formato que no es accesible para un invidente, el educador creará estrategias que le permitan a su educando recibir la información y le den participación; lo más recomendable en

estos casos es que mientras el profesor va conduciendo la lectura en voz alta los demás estudiantes le sigan leyendo para sí; en dado momento el docente puede cederle la palabra a uno de los lectores y de este modo tener un panorama de como avanzan los otros, si utilizan las pausas en la puntuación, si pronuncian correctamente etc. Para incluir al escolar ciego o disminuido visual, el docente deberá realizar preguntas acerca de lo leído, con ayuda de estas podrá evaluar atención y comprensión aparte de otras competencias propias del área de lenguaje.

Regresando a como se percibe el mundo por medio de distintos estímulos, encontramos que el invidente lee, aunque no sea él quien descifre las grafías ni las interprete, él lee puesto que recibe la información a través de los canales auditivos y está en la capacidad de trabajar con ello.

El grupo familiar, los compañeros, los docentes e incluso los extraños y desconocidos se vuelven lectores de la persona con discapacidad visual. Se debe tener presente que este mundo se encuentra pensado de manera poco amable para la población con esta condición; en el desarrollo de su diario vivir, tendrá que buscar direcciones, encontrar cosas en el mercado, abordar un bus, manejar dinero, recibir información en impresos, etc.

Otro formato en él que el estudiante con discapacidad puede recibir la información escrita es la tiflotecnología. Estas herramientas son una gran variedad de aparatos electrónicos que transforman los documentos en formato impreso a

audios o braille por medio de un escáner de alta resolución y un sintetizador de voz incorporado, una de las ayudas más populares es el software Jaws para Windows, que se puede instalar en cualquier computador que funcione en ese sistema operativo. La complicación se presenta en que un computador se vuelve un elemento de distracción en el salón de clases, por lo tanto lo más recomendable es que el estudiante se valga de esta herramienta de manera muy controlada y cuando pueda hacerse responsable de su cuidado y su uso.

¿Pero por qué el discapacitado visual no lee en braille? ¿No sería más práctico que cargarse de aparatos y depender de los otros? Lo primero que se debe tener presente es el volumen que tienen los textos en braille, y lo incómodo que puede ser su traslado, lo segundo es la dificultad de encontrar y producir dichos documentos, por último la lentitud inherente a la lectura en cecografía. Por lo tanto, es de suma importancia que los docentes tengan presente que el braille no se lee con golpes de vista, es decir que la interpretación de los signos en alto relieve se realiza uno por uno, por medio del pulpejo de los dedos, en ciertos casos el lector utiliza únicamente los índices o todos sus dedos (no es relevante con cuantos dedos lea el estudiante, lo importante es que se sienta cómodo y no se le pierda el renglón), se aconseja que en la lectura se trabaje con las dos manos, para agilizar la lectura, comprobar lo que se está leyendo y mantener la línea recta. Por notorias razones el pulpejo no puede abarcar el mismo grupo de letras que un par de ojos, además el avance sobre el renglón se lleva a cabo moviendo suavemente los dedos para identificar la posición de los puntos, al finalizar cada línea el lector ciego tiene que devolverse sobre lo ya palpado para no perder el contacto y

extraviarse en el texto, todos los anteriores condicionantes son los que ralentizan la lectura en el sistema braille.

Pero si se presentan tantas complicaciones con la lectura del sistema de los 6 puntos ¿no sería más fácil que los estudiantes con discapacidad visual aprendieran únicamente el uso de las tecnologías accesibles o también llamadas tiflotecnología?

Para responder a este cuestionamiento se puede analizar una situación paralela, ¿Si ya el uso de los teclados y los documentos virtuales han penetrado en la producción de textos porque las escuelas continúan enseñando la escritura a mano? Se puede asegurar que en nuestra actualidad es fundamental manejar ambas rutas de producción textual, de igual manera es esencial que el educando con discapacidad visual conozca y domine el sistema que mundialmente ha sido aceptado para su uso y que poco a poco se ha venido adaptando en espacios y documentos públicos permitiéndole al invidente una mayor autonomía en el desarrollo de sus actividades.

Por último, se analizará las matemáticas en el ábaco japonés como otra variable de lectura que realizan los educandos con discapacidad visual en el aula regular. Gracias a este ancestral mecanismo, ahora adaptado a la tiflogía y con los procedimientos que en el registro se describen el invidente puede llevar a cabo las operaciones matemáticas que se encuentran en el campo de la aritmética y cuya interacción se desarrolle con números racionales. Se le puede dar el título de



una variable de la lectura al uso de esta herramienta puesto que en ella se grafican los dígitos en conflicto por medio de representaciones ya establecidas, y es el lector de dichas abstracciones matemáticas quien les puede dar sentido a través de la interpretación correcta; nuevamente encontramos que estos procesos lectores se dan gracias al sentido del tacto focalizado en las yemas de los dedos.

#### 4. MARCO CONTEXTUAL

##### LEGISLACIÓN SOBRE LA EDUCACIÓN INCLUSIVA

Desde su fundación en 1.945 Colombia pertenece a la ONU (Organización de Naciones Unidas) y por lo tanto el Estado colombiano rige sus leyes por los tratados internacionales de esta asociación de naciones. Por ende, la firma de la convención de los Derechos Humanos y la Convención Internacional de Naciones Unidas sobre los derechos de las personas con discapacidad, se constituyen en el marco legal universal sobre el cual el Estado colombiano busca reglamentar los derechos de dicha población vulnerable en su territorio soberano. Para sentar su postura ante la discapacidad y entregar un significado general del término, la Organización de Naciones Unidas, propone el siguiente concepto en el literal (e) del introito de la antes mencionada convención:

“e) *Reconociendo* que la discapacidad es un concepto que evoluciona y que resulta de la interacción entre las personas con deficiencias y las barreras debidas a la actitud y al entorno que evitan su participación plena y efectiva en la sociedad, en igualdad de condiciones con las demás.”

En el artículo 1 de la presente Convención encontramos el propósito de la misma, en este documento que busca ser integral, se promueven, se protegen y se reconocen los derechos y libertades fundamentales de las personas en condición de discapacidad; en el literal (c) del artículo tercero (principios generales) encontramos que uno de los fines deseados es la inclusión plena en la sociedad, por medio de la participación, así que desde el campo que este trabajo de grado

se encuentra analizando debemos interpretar este literal desde la importancia de la educación como el mayor medio para lograr una plena y satisfactoria integración social. Para cimentar los procesos de inclusión educativa encontramos en el literal (b) del primer párrafo del segundo capítulo. “b) Tomar todas las medidas pertinentes, incluidas medidas legislativas, para modificar o derogar leyes, reglamentos, costumbres y prácticas existentes que constituyan discriminación contra las personas con discapacidad”.

Lo anterior tiene una importancia fundamental, pues se debe entender que la inclusión de los estudiantes con discapacidad, es un trabajo que le corresponde tanto a los docentes como a los funcionarios de las entidades gubernamentales en las tres ramas del poder, directivos de las instituciones, padres de familia, compañeros de aula y por supuesto al directamente implicado; todos estos actores son protagonistas en los procesos de aprendizaje en la inclusión educativa de los limitados visuales, ya que comparten la responsabilidad de ir modificando desde las leyes hasta las costumbres y prácticas que vayan en contra de los derechos y libertades de esta minoría. Para reiterar lo anterior el literal (b) del artículo 2 del octavo capítulo (toma de conciencia), expresa lo siguiente en la formación de los futuros ciudadanos desde su escolaridad:

“b) Fomentar en todos los niveles del sistema educativo, incluso entre todos los niños y las niñas desde una edad temprana, una actitud de respeto de los derechos de las personas con discapacidad”

En el artículo 9 correspondiente a la accesibilidad, encontramos que se deben identificar y eliminar todas las barreras arquitectónicas que se hallen en los espacios públicos obviamente incluidas las escuelas y colegios; esto con el fin de lograr un libre y autónomo desplazamiento de los invidentes y limitados visuales.

En el artículo 24 (educación) la ONU entrega las siguientes directrices a los países que ratifiquen por medio de sus cuerpos legislativos la convención de los derechos de las personas en situación de discapacidad, en lo correspondiente a la inclusión de los miembros de esta población. En primer lugar, reconocer el derecho a la educación en igualdad de condiciones con sus pares, para lograr esto los Estados deben asegurar que se dé una educación inclusiva y de calidad en todos los niveles. La Organización de Naciones Unidas reitera que ninguna persona, de cualquier edad condición sexual, religiosa o de género será segregada por motivos de discapacidad del sistema educativo; por lo contrario los estudiantes con esta condición recibirán medidas de apoyo cuando las necesiten. Para la plena inclusión de los sujetos con limitaciones visuales, la convención indica en los literales (a y c) del tercer artículo del presente capítulo:

“a) Facilitar el aprendizaje del Braille, la escritura alternativa, otros modos, medios y formatos de comunicación aumentativos o alternativos y habilidades de orientación y de movilidad, así como la tutoría y el apoyo entre pares;”

“c) Asegurar que la educación de las personas, y en particular los niños y las niñas ciegos, sordos o sordo ciegos se imparta en los lenguajes y los modos y

medios de comunicación más apropiados para cada persona y en entornos que permitan alcanzar su máximo desarrollo académico y social.”

Por último, encontramos en el cuarto artículo una de las bases legales por las cuales se deben realizar proyectos de capacitación, tales como el llevado a cabo en Jamundí y registrado en este trabajo de grado:

“4. A fin de contribuir a hacer efectivo este derecho, los Estados Partes adoptarán las medidas pertinentes para emplear a maestros, incluidos maestros con discapacidad, que estén cualificados en lengua de señas o Braille y para formar a profesionales y personal que trabajen en todos los niveles educativos. Esa formación incluirá la toma de conciencia sobre la discapacidad y el uso de modos, medios y formatos de comunicación aumentativos y alternativos apropiados, y de técnicas y materiales educativos para apoyar a las personas con discapacidad.”

Ahora bien en el ámbito nacional, el Estado colombiano ha creado ciertos mecanismos de tipo legislativo para cumplir con los compromisos adquiridos con la ONU y su convención internacional de los derechos de las personas con discapacidad; primero encontramos la ley 1618 o Ley Estatutaria de Discapacidad, aprobada por el Congreso y declarada constitucional por la corte en el año 2013, esta ley estatutaria en su articulado regula los derechos que tienen las personas en situación de discapacidad y los deberes que las instituciones públicas o privadas tienen para con ellas; la presente ley se ajusta a las directrices creadas por la ONU y su convención internacional de los derechos de esta población. En lo

correspondiente a este trabajo de grado se hará referencia al capítulo número 11 por medio del cual se regula la educación de las personas discapacitadas.

La ley 1618 le entrega al Ministerio de Educación Nacional, la responsabilidad de reglamentar los parámetros de la educación de las personas con necesidades educativas especiales, al Ministerio le corresponde buscar y llevar a cabo las alianzas correspondientes con los estamentos y establecimientos de los sistemas público y privado con el fin de atender de una manera adecuada a esta minoría en situación de riesgo, lo primero que enuncia la Ley es que los educandos deben de ser tratados como sujetos de derecho, y que las instituciones de enseñanza deben tener en cuenta la perspectiva de su estudiantado con discapacidad, también se advierte que esta población tiene derecho a una educación digna y de calidad a la par que la que reciben sus congéneres, la inclusión de estos niños se dará desde la primera infancia y en el transcurso de su vida se dejará constancia de que estos individuos son sujetos políticos en la plenitud de sus derechos y no merecedores de la asistencia social.

La ley continúa diciendo que el Ministerio de Educación o las dependencias regionales o locales encargadas de velar por la educación, verificarán que las escuelas y colegios cuenten con personal docente cualificado para trabajar con las necesidades educativas especiales, y en igual manera capacitarán a los profesionales de la educación en temáticas relacionadas; se ordena modificar los currículum para de verdad incluir a las personas en situación de discapacidad teniendo en cuenta sus capacidades y fortalezas.

En lo relacionado con la educación superior, la ley indica que: “i) Las instituciones de educación superior deberán promover la sensibilización y capacitación de los licenciados y maestros en todas las disciplinas y la inclusión del tema de discapacidad en todos los currículos desde un enfoque intersectorial;”

El Ministerio de Educación, el ente estatal encargado de reglamentar la educación inclusiva y de verificar que la misma se lleve a cabo en todo el territorio nacional, promulgó en 2009 el decreto 366 que fue el primer avance que hizo nuestro país en el sentido de proteger el derecho a una educación con calidad y en igualdad de condiciones en el mencionado acto gubernamental, se dan indicaciones de procedimiento a todos los estamentos públicos del Estado, entre ellos destacan la importancia de valorar a este estudiantado desde sus capacidades y sus diferencias, también se ordena a las universidades que tienen en su oferta académica las licenciaturas que deben incluir la educación de las personas en situación de discapacidad desde un punto de vista intersectorial, que abarque la preparación del profesorado en lengua de señas, adaptación de los currículum para dar atención idónea a estudiantes con capacidades excepcionales o discapacidad cognitiva y aprendizaje del sistema braille.

Nota:

La normatividad a aquí mencionada no se cita en orden cronológico, si no por importancia legislativa y constitucional. Para que la lectura de este trabajo de grado no se vuelva algo engorroso, no se transcribirán a menos que sea estrictamente necesario los artículos ni los literales que aparecen en la ley 1618 ni en el decreto 366, el principal motivo de esta resolución se da porque estas

acciones legislativas cumplen la función de reglamentar la convención de Naciones Unidas.

## ¿CÓMO CONVIVEN LOS DISCAPACITADOS VISUALES CON SU CONDICIÓN EN EL ENTORNO?

En este trabajo de grado se hace referencia principalmente al Municipio de Jamundí y por cuestiones de cercanía e institucionalidad se menciona en un segundo plano a la vecina ciudad de Santiago de Cali, Departamento del Valle. El censo poblacional de las personas en situación de discapacidad de Jamundí realizado en el primer semestre del 2.009, identifica que en el Municipio hay 400 discapacitados y que 183 de ellos son limitados visuales; el sistema de matrícula (SIMAT) registra un sólo niño con discapacidad en las instituciones públicas, pero no se especifica cuáles son las condiciones discapacitantes del alumno en cuestión. El contrato por el cual se llevó parcialmente a cabo el censo poblacional del Municipio de Jamundí, en el que se buscaba identificar y caracterizar la población con discapacidad fue presuntamente demandado por fallas en su ejecución, por ende en este momento los jamundeños no cuentan con un número preciso de cuantas personas en situación de discapacidad hay en su entorno. No se ha podido hacer un nuevo censo por orden de los entes de control administrativo, y este proceso se encuentra a cargo del Ministerio de Salud y Protección Social y está direccionado a la realización de las formas Sispro, de esto se esperan resultados en más o menos 5 años. El trabajo junto a la población con discapacidad del Municipio de Jamundí, nos muestra que en las instituciones educativas hay más estudiantes que los que aparecen en el sistema



de matrícula, hace falta un gran trabajo de detección e identificación (Ver sesión 9 del registro de la experiencia pedagógica).

Desde que un individuo con discapacidad visual llega al mundo en Colombia, se enfrenta a varias barreras de todo tipo, aquí mencionaremos las más importantes: un sistema de salud que no le da una rehabilitación integral, un sistema educativo que no se encuentra preparado para incluirlo con sus pares, barreras arquitectónicas en las calles, parques, andenes y edificios públicos etc., aunque la principal dificultad de los ciegos y disminuidos visuales, son las barreras actitudinales; estas son ciertas percepciones que tienen los demás de este colectivo, en ocasiones se les subestima considerándolos incapaces para desempeñarse con normalidad.

En Jamundí los discapacitados visuales se encuentran con las problemáticas antes expuestas y al igual que en muchas regiones de nuestro país, su situación tiene el agravante de que el Municipio no cuenta con un centro de rehabilitación integral para esta población, por eso los niños limitados visuales congénitos o las personas que adquieren la discapacidad en el transcurrir de su vida, no cuentan con apoyo en su proceso por parte de alguna institución privada o gubernamental que permanentemente esté acompañando a los jamundeños con estas necesidades; aunque es cierto que en la vecina ciudad de Cali existen algunas instituciones de carácter público y privado que cumplen con estas funciones, los ciudadanos del municipio se les dificulta el acceso a estos lugares, pues debemos tener en cuenta el factor económico en lo correspondiente a los desplazamientos

y el deficiente transporte intermunicipal, la dificultad para conseguir una remisión con las empresas promotoras de salud, además también debemos recordar que Jamundí tiene varios corregimientos bastante apartados del casco urbano y si incluso los habitantes de estas zonas “con todos sus sentidos” pierden oportunidades por su aislamiento, qué decir de las poblaciones de mayor riesgo y vulnerabilidad.

En cuanto el acceso a la educación, encontramos que las personas con discapacidad en la actualidad han logrado consolidar su esfuerzo en una serie de decretos presidenciales y leyes nacionales que protegen sus derechos fundamentales, entre ellos claro está, el derecho a una educación de calidad que respete su condición. El Municipio de Jamundí no es ajeno a estas reformas, y de la mano de la presente administración incluyó en el plan de gobierno y desarrollo municipal las necesidades educativas de esta minoría, a partir de esto han surgido algunos acuerdos muy positivos, pero faltan muchas cosas por hacer, los procesos de capacitación no han tocado las veredas de la parte alta del municipio y algunos docentes continúan presentando reticencias a que estudiantes con discapacidad ingresen en sus aulas.

Al no contar con un SIMAT actualizado, en el que se hayan identificado las distintas necesidades educativas, no se pueden entregar cifras exactas, pero las experiencias en el campo, nos muestran que varios de los educandos a los que se hace referencia en este trabajo manifiestan dificultades para mantenerse en el colegio, varios desertan en la primaria cuando la asimilación de conceptos se les

complejiza, al no poderse comunicar de manera escrita con sus docentes, ni lograr entender lo que ellos desean transmitirles (Ver el registro de la experiencia).

Las barreras arquitectónicas son aquellos obstáculos que dificultan el libre y autónomo desplazamiento de las personas con discapacidad visual; estas trampas pueden llegar a lesionar de gravedad a un caminante usuario del bastón, lamentablemente se encuentran por todos lados y son de gran variedad, cuando hablamos de estas barreras nos referimos a: los andenes en mal estado, los postes de servicios públicos mal ubicados, las alcantarillas sin tapa, estorbos en las zonas de los peatones etc. etc. estas anomalías en la vía pública también afectan a los viandantes regulares, pero es obvio que le representan una mayor dificultad a los ciudadanos en la condición que aquí se trata.

Por último se hablará de las barreras actitudinales, son aquellas prácticas y prejuicios que tienen las personas hacia la población con discapacidad visual. Definirlas es un trabajo bastante arduo, pues en el concepto de barreras actitudinales se camufla la falta de civismo, la violencia física, sexual o psicológica que padecen las personas con discapacidad visual, la sistemática vulneración de los derechos fundamentales, la falta de oportunidades laborales, la desigualdad a la hora de competir por un puesto en un empleo donde se necesite cualificación, la subestimación, la sobre estimación y la sobreprotección tanto del estado como de las familias. Estas prácticas y actitudes son de carácter social, su recurrencia afecta de manera negativa la búsqueda de autonomía de los limitados visuales y el derecho fundamental por antonomasia, el derecho a tener una vida digna. Un

discapacitado visual en Jamundí, Cali, en Colombia y muy probablemente en el resto del mundo, se enfrenta en su cotidianidad a varios casos de discriminación, algunos son directos como la dificultad de transitar por ciertos lugares a causa de las barreras arquitectónicas antes mencionadas o cuando se le impide participar en ciertas actividades o ingresar a ciertos lugares, esto es discriminación cuando se restringen los derechos del sujeto no por tratar de protegerlo de posibles accidentes derivados de sus limitaciones, si no por otras causalidades.

La sobrestimación y la subestimación son un tipo de discriminación indirecta, estas taras del pensamiento impiden que la sociedad acepte como seres semejantes a las personas con discapacidad. Al considerarlos incapaces de lograr los objetivos de superación personal en los campos en los que cada uno se propuso rehabilitarse, al limitado visual se le hecha un cerrojo en las puertas antes de que este intente abrirlas; en el área que nos encontramos analizando se encuentra la sobreprotección, si se le dice a alguien usted es incapaz de hacer algo, este se sentirá incapaz de hacerlo y nunca intentará vencer ese obstáculo en la vida; una persona con discapacidad necesita que le permitan cometer errores, que le permitan arriesgarse, que le den las mismas oportunidades de aprender y demostrar lo que ha aprendido, que le den una educación acorde con sus necesidades, pero cuyo objetivo final sea entregarle a la sociedad un miembro con las mismas bases morales, teóricas y prácticas en todas las materias de la educación básica que tienen sus pares “sin discapacidad”.

La sobre estimación es de igual manera negativa para el discapacitado, pues está en ocasiones se presenta como un medio de comparación, muchos tienden a valerse de estas maneras de expresión: “Él con su discapacidad y ha logrado cursar el bachillerato y ya se va a graduar de la universidad”. Lo perjudicial del entrecomillado anterior es que lo valioso del logro académico no es el hecho de haberlo alcanzado, sino que una persona con discapacidad lo hizo; si se busca una educación igualitaria y por ende una sociedad más amable con esta población, este tipo de actitudes deben desaparecer. La sobreestimación también se manifiesta cuando no se le da ningún tipo de acompañamiento ni colaboración en los procesos al limitado visual; reitero esta fracción de la población estudiantil, necesita que le ayuden a comprender y hacer las cosas, no que se las hagan o no se las expliquen.

## 5. REGISTRO DE UNA EXPERIENCIA PEDAGÓGICA LLEVADA A CABO EN EL TALLER DE CAPACITACIÓN A DOCENTES DEL MUNICIPIO DE JAMUNDÍ

La FUNDACIÓN SANTIAGO LUNA, entidad social sin fines de lucro, en convenio con la Secretaría de Educación Municipal y la oficina de la Gestora Social, buscando mejorar la calidad de vida de las personas en situación de discapacidad visual a través de la inserción educativa y en cumplimiento del Plan de Desarrollo Municipal, el decreto 366 del 2.009 sancionado por el Ministerio de Educación Nacional y la Ley 1.618 del 2.013 o Ley Estatutaria de discapacidad, aprobada por el Congreso y declarada constitucional por la Corte Suprema, llevaron a cabo los talleres de capacitación a docentes del Municipio de Jamundí, con el fin de lograr una educación inclusiva de niños, niñas, jóvenes y adultos en situación de discapacidad (limitación visual).

El proyecto de capacitación, tuvo como fin preparar a los maestros interesados en los temas de inclusión educativa de futuros alumnos con limitaciones visuales. Los asistentes al taller trabajaron en las siguientes áreas: lecto escritura en braille; uso del ábaco japonés (herramienta por la cual el limitado visual gráfica y realiza las operaciones matemáticas), técnicas básicas de orientación y movilidad (con bastón y con guía), y por último diseño y desarrollo de material didáctico.

El curso tuvo como hilo conductor la comprensión de las necesidades educativas especiales que tienen las personas en situación de discapacidad visual en el aula.

Esto se realizó por medio de la interacción entre los tres talleristas, limitados visuales y los docentes asistentes que cumplían el papel de aprendices. Se transmitió la consigna de que los estudiantes con discapacidad pueden llegar a los mismos resultados académicos deseados por medios y procedimientos distintos.



Logo de fundación Santiago luna.

Imagen No. 1 Descripción del logo: un ojo que tiene en su interior una familia de cuatro miembros

Día 1

Agosto 3 de 2013

En la Institución educativa Rosalia Mafla, sede Ángel María Camacho, sitio designado por la Secretaría de Educación Municipal de Jamundí, para desarrollar el taller al que hemos hecho referencia, el 3 de agosto del 2013 a las 8 am. Se dio inicio a los talleres de capacitación a docentes con el fin de lograr una educación inclusiva de personas en situación de discapacidad. La primera jornada dio inicio con la asistencia de 15 aprendices, 11 de ellos docentes vinculados laboralmente al Municipio de Jamundí, la jefe del departamento de calidad educativa de la Secretaría de Educación; Fabián Harley González, joven de 13 años de edad recientemente en situación de discapacidad por una mal realizada praxis médica, su señora madre, Gloria González y un observador. Los pupitres del salón fueron

acomodados en forma de U, para permitirle a los talleristas desplazarse con facilidad por el espacio, y para que los aprendices pudieran desde cualquier ángulo tener buena visual del total del área y de sus compañeros.

Como actividad inicial, la señora Azucena Hernández Ángel, directora de la fundación presentó la entidad sin ánimo de lucro y su razón social, la cual consiste en buscar y desarrollar herramientas y estrategias para lograr la rehabilitación de la población en situación de discapacidad y posteriormente explicó el convenio firmado con la administración local. A continuación se expuso la importancia de capacitar a los encargados de la educación del Municipio de Jamundí, teniendo en cuenta que el limitado visual cuando ingresa al sistema educativo se enfrenta a una serie de barreras arquitectónicas y actitudinales, además juega en contra del discapacitado la ignorancia y ciertos prejuicios que catalogan al invidente o a la persona con disminución en su capacidad visual como un incapaz o un ciudadano de segunda categoría que no le aporta mayor cosa a su comunidad. Esto ocurre porque aún no se comprenden los discursos y las diferentes metodologías a las que recurren los miembros pertenecientes a esta minoría. Por lo tanto el proyecto buscó instruir a los profesores, para que estos en su calidad de formadores más allá de sus disciplinas, trabajen en la eliminación de dichas prácticas perjudiciales para esta población.

En un segundo momento nos presentamos los talleristas y expusimos nuestras experiencias de vida como personas con discapacidad visual que hemos pasado



por distintos establecimientos educativos y hemos culminado exitosamente nuestros procesos de aprendizaje.

Inicialmente se presentó Michael Andrés González, matemático de 29 años egresado de la Universidad del Valle, limitado visual congénito debido al glaucoma; Michael es padre de un niño de 7 años y en el momento se desempeña como profesional de apoyo en el centro de necesidades educativas especiales de la ciudad de Tuluá. El matemático González fue el encargado de dictar el módulo de ábaco japonés y representación de las matemáticas, también acompañó el espacio de diseño y desarrollo de material didáctico. En un segundo lugar se presentó el sociólogo de 35 años Andrés Mauricio Giraldo Naranjo, con limitación visual congénita a causa de un error médico cuando su madre se hallaba en gestación, Giraldo Naranjo, también es egresado de la Universidad del Valle y en el momento se desempeña como docente de apoyo en el colegio Navia Barón, y ejerció como tallerista en el ciclo de lecto escritura, y aportó con sus conocimientos y experiencia el de diseño y desarrollo de material didáctico; para concluir con la presentación de los talleristas, tomé la palabra y expliqué que me desempeñaría como coordinador del curso y que por lo tanto participaría como instructor en todos los módulos; al referirme a mi actualidad como estudiante de últimos semestres de licenciatura en Literatura, en la Universidad del Valle, les indiqué a los asistentes que estaba interesado en registrar la experiencia pedagógica que íbamos a llevar a cabo en mi trabajo de grado; a esto los aprendices se mostraron dispuestos a colaborar, permitiendo este registro y nutriéndolo con fotografías, videos y entrevistas.

Como primera tarea en el cargo de coordinador del proyecto de capacitación, les comenté a los asistentes cuáles eran las metas del taller; los módulos que cursaríamos y la importancia de los mismos. Arrancaríamos con las matemáticas básicas, la aritmética de números racionales, graficada en el ábaco japonés, la meta en este módulo consistía en lograr que los docentes aprendieran a realizar satisfactoriamente las cuatro operaciones fundamentales con números enteros positivos, esto con el fin de acompañar los procesos del estudiante con limitación visual en las ciencias exactas; como objetivo específico se espera que el licenciado que curse y apruebe este módulo se encuentre en capacidad de interpretar las distintas estrategias por las que su alumno ciego se desplaza en el campo de la aritmética.

En el segundo módulo del taller, se buscaba que el docente manejara con fluidez los aspectos generales de la lecto escritura en el sistema braille, y que a través de estos conocimientos el licenciado pudiera comunicarse en forma escrita con sus estudiantes invidentes, y acompañar el aprendizaje de manera más activa. Como objetivo específico del área de lectoescritura, se pretendía que quien curse y aprobara, domine el alfabeto, la puntuación básica, la escritura de números y algunos símbolos matemáticos. Es pertinente explicar que los procesos de lectura y escritura en el braille son muy distintos, esto lo exploraremos más a fondo cuando lleguemos al registro de estas secciones.

En el módulo de orientación y movilidad, teníamos como objetivo específico que el aprendiz se ponga en la posición del discapacitado visual, a la hora en que se desplaza autónomamente, por la ciudad, el colegio o cualquier locación en la que se encuentre; además esperamos que partiendo de la sensibilización de esta otredad y con los conocimientos adquiridos el docente, desde su posición de formador trabaje en la eliminación de prejuicios y en el mejoramiento de la calidad de vida de esta población, participando activamente en la rehabilitación del estudiante.

El espacio de diseño y desarrollo de material didáctico, funcionaría como evaluación de lo visto a todo lo largo del taller, por lo tanto les pedí a los aprendices que desde un principio pensarán en lo que querían hacer como trabajo final, explicándoles que en este módulo los talleristas estaríamos prestando unas asesorías personalizadas para quien las solicitara. Ante las preguntas relacionadas con que se entiende como material didáctico inclusivo, los miembros de la fundación respondimos que es una ayuda didáctica que el estudiante limitado visual puede utilizar. A modo de ejemplo presentamos mapas en alto relieve, cuentos adaptados con imágenes táctiles, un triángulo de pascal, hecho en plastilina, donde se ejemplifican las potenciaciones matemáticas, una tabla periódica en fomi, etc.

En un tercer momento, buscando tener un ambiente de camaradería entre los asistentes al taller se les solicitó a los aprendices que nos comentaran por que habían decidido cursar la capacitación que ofrecía la fundación. La funcionaria y

los once docentes, manifestaron estar interesados en adquirir conocimientos para enfrentarse a los retos de tener un estudiante discapacitado en el aula; la señora Gloria buscaba desesperadamente ayuda para su hijo, mientras que Fabián no habló. El niño manifiesta graves problemas de autoestima, comportamientos agresivos y autodestructivos, rebeldía ante la madre como figura de autoridad. En el transcurrir de los encuentros pudimos detectar que todas estas falencias son debidas a una sobreprotección por parte de la señora Gloria, la cual no ha logrado aceptar que su niño ha quedado invidente, pero es un ser humano funcional; mientras que de Carlos Mejía, el curioso, no hubo respuestas concisas.

Vale la pena resaltar, que en los comentarios de los docentes surgió el nombre de Nicolás, un niño con baja visión, que estuvo rotando por varios colegios y escuelas del Municipio de Jamundí, sin lograr adaptarse y sin que los profesores encontraran una manera acertada de trabajar con él. Nota: Hasta el momento no he logrado comunicarme con Nicolás para que me cuente como fue su experiencia y me explique desde su perspectiva el porqué de su deserción escolar.

Nota sobre Fabián: Este fue un caso excepcional, pues el convenio y por lo tanto el taller estaban pensados para impartirse exclusivamente a docentes y funcionarios de la administración local, pero cuando iniciamos las actividades nos encontramos con una madre desesperada por no saber cómo manejar a su hijo. Teniendo en cuenta que la razón social de Fundación Santiago Luna, es trabajar para mejorar la calidad de vida de la población en situación de discapacidad, nos vimos impedidos moralmente a la hora de restringirle el ingreso a este niño. En lo

tocante a este registro de la experiencia pedagógica, mencionaremos a Fabián de una manera muy escueta, puesto que su proceso de aprendizaje fue muy distinto y aislado de los docentes porque así lo exigían sus necesidades educativas.

Después del refrigerio y el descanso, se dividió el grupo en mitades, con el fin de realizar unas dinámicas de sensibilización sensorial y de contextualización acerca de la población beneficiaria del proyecto. Cada subgrupo escogió un miembro para realizar la dinámica, a éste se le vendaron los ojos y se le entregó un objeto desconocido, el resultado deseado era que por medio del tacto el participante lo identificara. En los primeros ejercicios con objetos sencillos tales como: llaves, llaveros, lápices y borradores. Los docentes no tuvieron mayores dificultades, pero cuando complejizamos los ejercicios de identificación táctil con elementos tales como: cédulas, carnets, tarjetas del masivo, billetes y monedas. Encontramos incapaces a los docentes de cumplir con la tarea.

La segunda dinámica fue escoger un participante con los ojos vendados y mientras el grupo permanecía en silencio se dejaba caer algún elemento al suelo y se le pedía que lo recogiera orientándose por el sonido, pocos lo lograron. Partiendo de los ejercicios anteriores los aprendices reflexionaron acerca de las limitaciones propias que tienen las personas que carecen del sentido de la vista, y posibles soluciones para atenuar las dificultades surgidas en el transcurso de la vida diaria.

Entre las propuestas arrojadas salieron las siguientes: acomodar los billetes de una manera predeterminada en la billetera, marcar las cédulas y tarjetas con señales en alto relieve. También se aprovechó para aclarar ese mito referente a la súper sensibilidad sensorial de los limitados visuales, pues esto no es más que una exageración, que se desprende de la particular atención que debemos poner para atenuar nuestras falencias.

Para concluir este primer encuentro se proyectó el corto: El color de las flores.

#### SINOPSIS DEL CORTO:

Una maestra les pone de tarea a sus estudiantes presentar una redacción acerca de El color de las flores, entre los alumnos se encuentra Diego, un niño ciego, cuando salen al recreo los compañeritos tratan de ayudar a Diego, explicándole que cada flor tiene un color distinto: Las rosas son rojas, las margaritas amarillas y las violetas violetas, le explican entre risas amistosas los amiguitos a Diego. En su casa el niño ayudado por el programa jaws, busca en internet el significado de color, y se encuentra con un texto muy teórico en el que se ilustran los procesos sensoriales por los cuales el cerebro a través del ojo identifica un color particular, luego su madre le lee un cuento con los dibujos en alto relieve, a continuación Diego se encuentra en un parque donde hay flores y se escuchan varios pajaritos, esto le da una idea para redactar su texto. Al día siguiente Diego lee su redacción en braille, en la que se habla de que las flores son color pajarito, porque cada flor tiene su pajarito.

Esta es una manera diferente de redacción, Diego no dice de qué color son las flores porque no lo puede hacer por obvias razones, pero cumple con el trabajo solicitado entregando un texto en el que recurre a los otros sentidos para analizar el color de las flores.

Los docentes en su calidad de aprendices, realizaron las siguientes reflexiones. Primero: el resultado deseado por la profesora de Diego es que sus estudiantes hagan una redacción en la que se hable del color de las flores, el objetivo posible de este trabajo en casa es revisar la estructura del texto, ortografía y cohesión, también la creatividad de los niños. Diego cumple con todos estos factores, e incluso su imaginación le permite componer una redacción que derrocha creatividad literaria.

Segundo: Se ve que Diego recurre a más ejercicios y recursos de investigación para lograr su objetivo que es culminar con su tarea.

Tercero y último: Diego cuenta con apoyo en su institución educativa y en su núcleo familiar, esto se percibe en que la profesora no le pone una tarea opcional y espera que Diego cumpla con lo solicitado, en que sus compañeritos de salón buscan formas de ayudarlo y lo tratan con toda naturalidad, además Diego cuenta con las herramientas tiflológicas y tiflotecnológicas necesarias para estudiar y su grupo familiar está dispuesto a colaborarle leyéndole y dedicándole tiempo.

Al momento de despedirnos los docentes solicitaron que los talleres se corrieran una hora, es decir que iniciáramos a las 9 a.m. y finalizáramos a la 1 p.m., esto fue sometido a votación y aprobado por la mayoría.



Imagen No. 2 Descripción: las mochilas de grafo motricidad, bautizadas por los docentes como el morral del conocimiento.

Día 2

Agosto 10 de 2013

El sábado 10 de agosto del 2013 en la escuela Ángel María Camacho, se dio el segundo encuentro del taller de capacitación a docentes en busca de una educación inclusiva, en esta oportunidad asistieron 31 personas, discriminadas de la siguiente manera: 22 docentes del Municipio de Jamundí, 7 funcionarios de la Alcaldía Municipal pertenecientes a la Secretaria de Educación, a la Secretaria de Desarrollo Social y a la oficina de la Gestora Social, el joven en situación de discapacidad Harley Fabián, y Gloria González su madre.



Antes de dar inicio a las actividades propias del segundo encuentro los talleristas nos vimos obligados a resumir lo dicho y practicado en el sábado anterior, a repetir las actividades de exploración sensorial táctil y auditiva con los nuevos integrantes del grupo.

Después de las consabidas reflexiones y de acomodar las mesas en forma de u, la Fundación hizo entrega del kit con que los aprendices trabajarían a lo largo del taller, conocido como maleta de grafo motricidad, y bautizada de inmediato por los docentes como el morral del conocimiento. El morral cuenta con lo siguiente: una mochila de lienzo pintada a mano, una carpeta, treinta hojas de papel bond, treinta hojas de 115 gramos, un cuaderno anillado de 100 hojas, una pizarra de braille de cuatro renglones, cada uno de veintiocho cajetines, un punzón, un ábaco japonés de trece barras, una tabla para trabajar en bajo y alto relieve, una rodalina, un borrador, un sacapuntas, un lápiz, un lapicero y una cartuchera.

El matemático Michael González, expuso las distintas partes del ábaco japonés o sorobán, y sus funciones semióticas en la graficación de operaciones. El ábaco es una herramienta didáctica tomada de las milenarias culturas del Lejano Oriente, por la cual el ciego puede resolver los distintos problemas encontrados en la matemática concreta o aritmética; como explicó Michael, su uso resulta indispensable en las cuatro operaciones fundamentales, igualmente en potenciación, radicación, los logaritmos, la descomposición numérica y la sustracción de porcentajes, además de trabajar con otras representaciones de números racionales tales como: fraccionarios, decimales, entre otros. “El ábaco

utilizado actualmente por la población invidente, -explicó Michael- nos permite tener la oportunidad de manipular las cifras en conflicto llevando a cabo un procedimiento sistematizado del desarrollo de la operación aritmética, y entregar el resultado deseado en una representación que se puede palpar y así interpretar fácilmente; el sorobán funciona sobre el sistema decimal y consiste en la realización de pequeñas traslaciones de abstracciones numéricas, valiéndose del cálculo mental de quien lo utiliza.

A continuación el tallerista hizo una descripción del sorobán entregado a los aprendices, explicándoles pormenorizadamente cada parte y su sentido semiótico en la aritmética. (Los aprendices trabajaron con un ábaco de madera con medidas: 10 cts. de largo por 22 cts. de ancho). Dentro de este rectángulo se encuentran trece barras de metal puestas en forma vertical a todo lo ancho y a igual distancia entre ellas. A estas barritas se les llama barras verticales; a la tablita de madera que atraviesa el ábaco por todo lo ancho se le llama barra divisoria; a los puntos de silicona, ubicados sobre la barra divisoria se les llama puntos de referencia o puntos indicativos; es pertinente observar que estos puntos se encuentran ubicados cada tres barras verticales, es decir entre la tercera y la cuarta, entre la sexta y la séptima, entre la novena y la décima y por último sobre la treceava; los conjuntos de tres barras entre el marco del ábaco y el primer punto de referencia, entre el primer punto, y el segundo, el segundo y el tercero, el tercero y el cuarto, se conocen como clases 1, 2, 3, 4, respectivamente.

Los espacios dejados por la barra divisoria, se llaman cielo y tierra o superior e inferior respectivamente; es importante tener en cuenta que tierra tiene el doble de área que cielo. Las pepitas de color rojo (en este caso) ubicadas en cada barra vertical se llaman cuentas, como se puede ver en tierra hay cuatro por cada barrita, mientras que en cielo solo hay una.

Cada cuenta del nivel inferior tiene peso o valor relativo 1, es decir cuando se sube una cuenta y se coloca junto a la barra divisoria se ha graficado el número 1, cuando se eleva otra cuenta, en la misma barra vertical, se ha creado el número 2, igualmente sucede con el 3 y el 4. Para graficar el 5 se bajan las cuatro cuentas de tierra y se pone la cuenta de cielo, esta cuenta tiene valor relativo 5; ahora bien cuando se quiere graficar el número 6 y las unidades siguientes, se debe dejar la cuenta de cielo junto a la barra divisoria e ir subiendo una a una las cuentas de tierra, la cuenta de peso 5 y una del nivel inferior, igual al número 6, una segunda cuenta el número 7 tres cuentas el número 8 y el 9 es la cuarta cuenta arriba.

Siguiendo el orden del sistema decimal, en la segunda barra vertical encontramos las decenas, las cuentas pesan lo mismo, es decir tienen un valor relativo igual que las de la primera barra uno, las del nivel inferior, cinco la del superior. Pero en esta barra las cuentas tienen un valor cuantitativo de 10.

En la segunda barra vertical la progresión matemática, en el valor cuantitativo sería la siguiente.

Primera cuenta de tierra arriba, junto a la barra divisoria 10, segunda cuenta 20, tercera 30, cuarta 40; las cuentas de tierra abajo y la de cielo junto a la barra divisoria 50, 60 la cuenta de cielo más la primera de tierra, 70 se le añade una cuenta más al conjunto, otra más para graficar 80 y la última para simbolizar el número 90.

Cuando se trabaja sobre la tercera barra vertical, la barra de las centenas, el procedimiento de graficación es el mismo, y en la cuarta barra la de las unidades de mil sucede igual; ocurre de la misma manera en las barras siguientes, la de decenas de mil, la de centenas de mil, unidades de millón etc. etc.

Como podemos ver, los puntos de referencia en el ábaco cumplen la misma función que los puntos en la escritura aritmética en tinta, son los indicativos que simbolizan el paso a unidades en el sistema decimal, por eso encontramos los puntos de referencia entre las centenas y las unidades de mil, entre las centenas de mil y las unidades de millón, etc.

Los aprendices tomaron nota de todos estos nuevos términos en sus cuadernos e incluso algunos dibujaron un croquis de los ábacos etiquetando cada parte. En ocasiones el tallerista tuvo que regresar sobre lo ya dicho para aclarar alguna duda o profundizar en la explicación, esto se vio más frecuentemente en la definición del concepto de clases; muchos manifestaron problemas con los conceptos de valor y peso de las cuentas y las barras verticales. La mayor complicación se dio con unidades decenas y centenas.

Por solicitud de los aprendices, dimos paso al refrigerio y al descanso de media hora. Ocurrió que mientras algunos de los docentes paseaban por las instalaciones del colegio, otros se nos acercaban para aclarar dudas y recibir una atención personalizada. Muchos manifestaron que la exposición de Michael, aunque clara había sido muy rápida para comprender ciertos términos, también solicitaron que el ábaco con el que el tallerista ejemplificaba sus explicaciones fuera de mayor tamaño para poder verlo desde los puestos. (Estas oportunas observaciones sirvieron para mejorar la atención en el tercer encuentro.)

Al retornar del descanso llevamos a cabo una ronda de preguntas para aclarar las dudas de los aprendices, que en la gran mayoría de los casos estaban relacionadas con la diferencia entre los conceptos de peso y valor cuantitativo; para sortear esta dificultad escogimos prestar una asistencia personalizada, esta estrategia tuvo buenos resultados, pues como segunda actividad se les solicitó a los asistentes graficar los números del 1 al 9 teniendo presente el valor representativo, y exceptuando contados errores el ejercicio fue exitoso.

A continuación se puso como ejercicio graficar las siguientes cifras teniendo en cuenta esta vez el peso y el valor cuantitativo: 12, 54, 972, 1.038.

La actividad fue realizada como se expone a continuación el tallerista González, dictaba la primera cifra, se les daba a los aprendices treinta segundos para plasmarla y los tres miembros de la fundación nos repartíamos el salón para ir revisando y corrigiendo. En los tres primeros ejercicios todos los ábacos supervisados tenían el número perfectamente escrito, pero en la cuarta cifra

1.038, muchos se equivocaron a la hora de trabajar el 0, algunos se lo comieron escribiendo 138 o lo ubicaron erróneamente creando 0138 o 1380.

Viendo esta problemática prácticamente generalizada decidimos repasar los números que en su composición contaran con ceros; para esto recurrimos a la misma estrategia de la atención personalizada.

Para pasar a los problemas matemáticos de suma, se les pidió a los aprendices que graficaran un par de sumandos en sus respectivos ábacos, la primera cifra en la primera clase y la segunda en la cuarta.

Ejemplo 1: clase uno 33, clase cuatro 22

Ejemplo 2: clase uno 12, clase cuatro 67

Ejemplo 3: clase uno 125, clase cuatro 104

En la ubicación de los sumandos no se encontraron grandes fallos, pero en los números con 0 se seguían presentando dificultades. Para finalizar la jornada quisimos desarrollar los ejercicios de adición sugeridos, pero los aprendices manifestaron estar cansados, la mayoría solicitó que se pospusieran los ejercicios. Los talleristas un tanto preocupados por el cronograma, tuvimos que aceptar, pero con la condición de que los aprendices desarrollaran trabajos en casa. Los talleres fueron enviados por correo electrónico, se indicó que si tenían dudas estas serían resueltas por el mismo medio y que de igual manera se nos enviara de vuelta el documento, para facilitar la corrección.

A continuación la tarea de escritura numérica en el ábaco puesta a los aprendices.

Explique con sus palabras cómo realizó la escritura de los siguientes números, esto con el fin de evaluar el procedimiento empleado

1. —Realice la escritura de los siguientes números

a) 38 b) 209 c) 725 d) 2.010 e) 30.097 f) 602.840

2. —Realice la escritura de los siguientes números empleando las clases impares del ábaco.

a) 69 b) 45 c) 809 d) 37 e) 901

3. —Marque los siguientes números en las clases pares del ábaco

a) 944 b) 26 c) 101 d) 789 e) 14

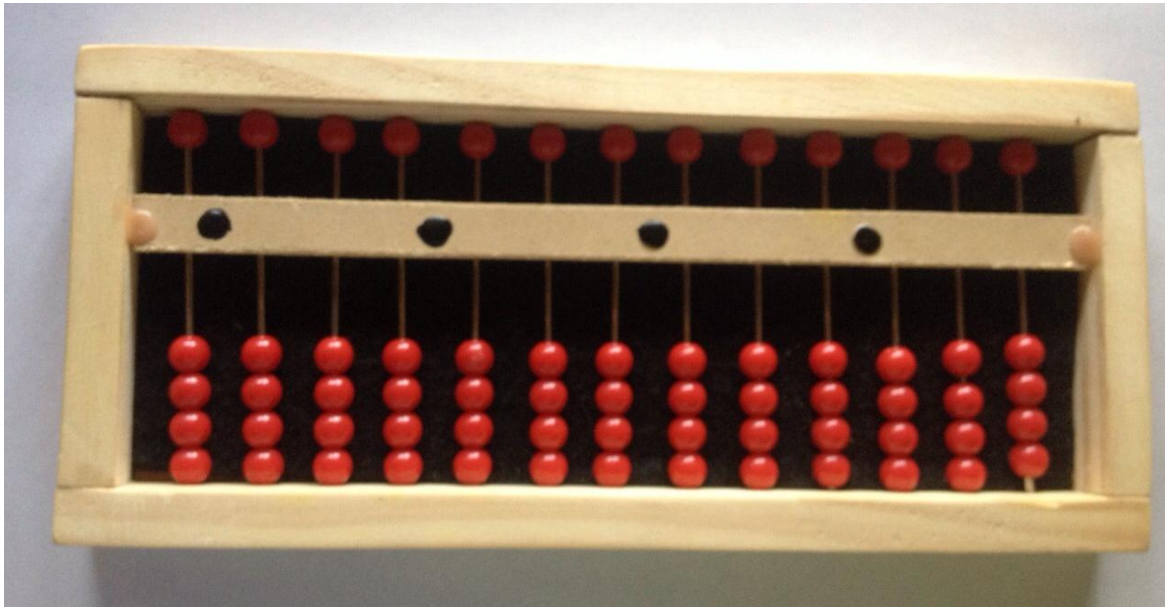


Imagen No. 3. Descripción: el ábaco o sorobán marcando el número cero en todas sus barras verticales.

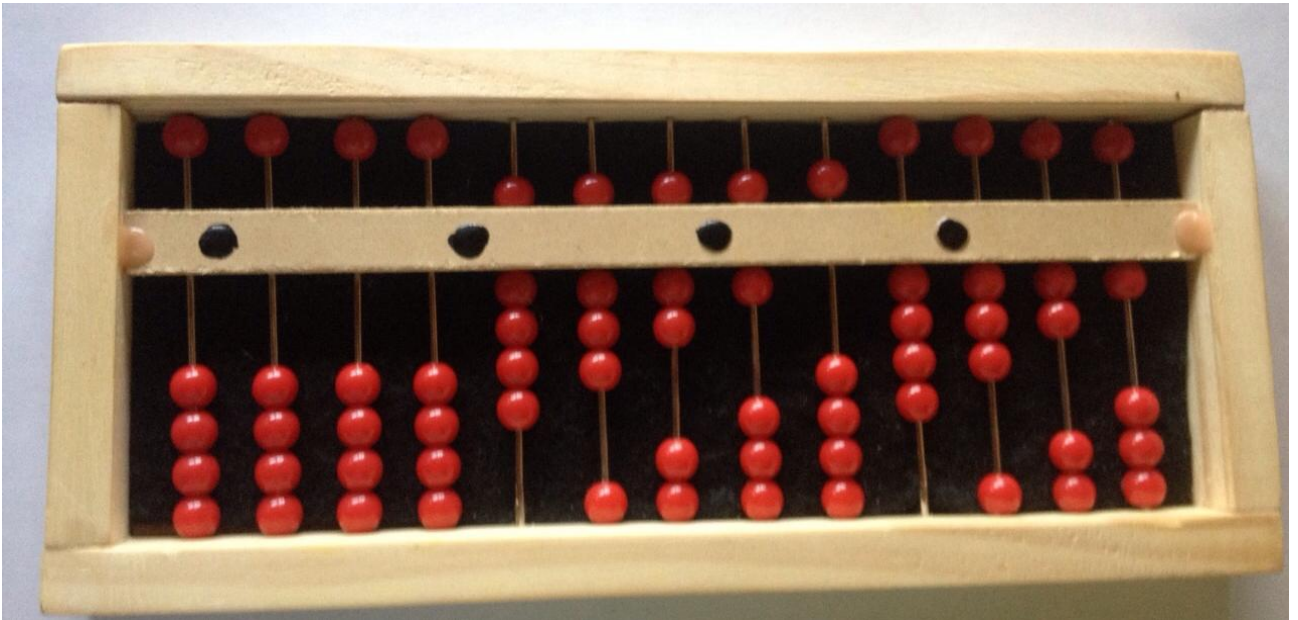


Imagen No. 4. El ábaco con los números marcados del uno al nueve teniendo en cuenta el peso o valor relativo.



Imagen No. 5. Descripción: Fabián, al que le estoy explicando las partes del ábaco.



Día 3

Agosto 17 de 2013

El sábado 17 de agosto de 2013 a las 9 a.m., se dio inicio al tercer encuentro del taller de capacitación a docentes con el fin de lograr una educación inclusiva de niños, niñas, jóvenes y adultos en situación de discapacidad del Municipio de Jamundí. En esta oportunidad nos acompañaron veintiocho personas: veintidós docentes, cuatro funcionarios de la administración local pertenecientes a la secretaria de desarrollo social y a la oficina de la gestora, Harley Fabián González y su madre la señora Gloria González. Después de acomodar las mesas del salón en la consabida forma de U, se les solicitó a los aprendices los trabajos que no enviaron por correo, es triste decir que ni por correo ni en físico los integrantes del taller entregaron algo; ante el lugar común de las excusas, los talleristas extendimos el plazo de entrega otros ocho días más.

Antes de iniciar con las sumas nos vimos abocados a repasar la escritura numérica en el ábaco, y buscando avanzar más rápidamente solicitamos a los docentes que presentaban más problemas en la graficación de números salir al tablero y apoyados por el tallerista González, realizar los ejercicios de la tarea, es pertinente comentar que en ésta y en las siguientes clases de matemáticas se contó con un ábaco en macro tipo, es decir con un ábaco de 35 cm de alto por 90 cm de ancho. Esta actividad permitió que todos los aprendices participaran mientras su compañero trabajaba en el tablero.

A continuación pasamos a los ejercicios de suma o adición de unidades, como ya he explicado las adiciones en el sorobán se representan colocando un sumando en la primera clase y el segundo en la última, en este caso la cuarta; la suma en el ábaco no es más que la traslación de las representaciones matemáticas simbolizadas en las cuentas,

Ejemplo de algunos de los ejercicios llevados a cabo en el taller

Ejemplo 1 ( $4+2=6$ )

Para realizar esta sencilla operación de suma, graficamos en la clase uno el número 4 y en la cuarta el número 2, al efectuar la adición sumamos los valores representativos también conocidos como peso, para esto trasladamos el 2 a la primera clase y al momento de graficarlo nos encontramos que las cuatro cuentas de tierra están arriba, por eso debemos retirarlas, y bajar la cuenta de cielo que tiene un peso de 5 y adicionarle una de tierra que tiene peso de 1, para que al fin del procedimiento tengamos como resultado el número 6.

Ejemplo 2 ( $6+3=9$ )

Acomodamos los sumandos como en el ejercicio anterior, y de igual manera trasladamos los valores representativos a la primera clase. En este caso puntual le adicionamos tres cuentas al número 6 y nos queda como resultado 9.

Los primeros tres ejemplos fueron desarrollados por el tallerista en el ábaco de macro tipo, luego se les dictaron algunos a los aprendices y se escogía alguno para que mientras tanto lo trabajara en el tablero. Aún más preocupados por el cronograma de actividades los miembros de la Fundación dimos paso al refrigerio y el descanso.

Aprovechamos el receso para celebrarle los cumpleaños a Fabián, el niño recibió algunos obsequios y compartió un pastel con los asistentes, también lo felicitaron por sus avances en orientación y movilidad; la oportunidad sirvió para reforzarles a los docentes su compromiso con la educación de personas con limitación visual, objetivo de estos talleres.

Nuevamente en el salón de clases, el matemático Michael González, dio inicio con las adiciones en las cuales se usan decenas en sus sumandos, para estudiar estos problemas recurrimos a las mismas estrategias de la actividad anterior.

Ejemplo 1 de adiciones con decenas en sus sumandos ( $12 + 21 = 33$ )

Después de graficar los sumandos en sus correspondientes clases, realizamos la traslación de peso, pero esta vez prestándole atención al valor cuantitativo; para entender esto pensemos en lo siguiente: no se pueden sumar perros y gatos, ambos pertenecen al conjunto de los animales, pero pertenecen a especies distintas. De la misma manera no se pueden sumar unidades y decenas en el sistema decimal, así que cada uno de estos dígitos se suma con los de su mismo conjunto y en su correspondiente barra vertical. Pasando al procedimiento matemático, desglosamos los sumandos en cuestión y tenemos 10, una decena en el primero, mientras que en el segundo tenemos 20, dos decenas. Al sumar tendríamos 30, tres decenas, las graficamos en la primera clase en la barra de las decenas y pasamos a las unidades, tenemos 2 y le adicionamos la tercera cuenta, lo cual nos da 3, y como resultado queda 33.

Este procedimiento se lleva a cabo con todos los ejercicios de adición sin importar su cantidad de dígitos.

Con las adiciones y la tarea dimos final a este tercer encuentro, y nos quedó la siguiente reflexión: una gran parte de los docentes que cursaban el taller no tiene nociones básicas de aritmética, y carece de la capacidad de elaborar cálculos mentales; yo soy consciente de los procesos cognitivos que implican desarrollar operaciones matemáticas ayudándose con una herramienta hasta entonces desconocida, también tengo presente que para algunos puede ser complejo el ejercicio de representar los números con cuentas, esto puede ejercer como atenuante en las falencias detectadas. Pero hay algo injustificable en el comportamiento de algunos de los docentes, una minoría muy escasa por cierto, se mostró desinteresada en cumplir con lo solicitado, asistían pero no mostraban interés en los componentes del taller.

La indisciplina en el salón de clases también se nos tornó en un problema a la hora de avanzar, los aprendices se demoraban en acomodarse en sus puestos y cuando por fin se sentaban empezaban a conversar con sus compañeros de puesto e incluso con otros que se hallaban al otro lado del aula. Las constantes llamadas al orden eran por momentos desatendidas; tratando de llamar la atención de los dispersos recurrimos a un arsenal de estrategias: la primera consistió en que el tallerista se quedara en silencio, esperando a que los asistentes notaran que su comportamiento impedía el buen desarrollo de la clase, pero con el segundo intento los talleristas comprendimos que nos podíamos quedar la sesión entera esperando. El pedir silencio por medio de palmadas lograba su cometido

por algunos minutos después de los cuales se recaía en la dispersión, estas fallas obligaban a repetir las explicaciones hasta tres veces, y en las asesorías personalizadas las cuales cumplían dos roles, uno aclararle las dudas al que las manifestaba y servirle de ejemplo práctico a los demás observadores, nos veíamos irremediablemente limitados a la primera función.

Trabajo en casa

Realice las siguientes adiciones y con sus palabras describa el procedimiento.

1.--  $563+722$

2.--  $44+ 834$

3.--  $665+119$

4.--  $109+ 111$

Por favor envíe los trabajos resueltos por medio del correo electrónico antes del sábado para facilitarle la revisión a los talleristas



Imagen No. 6. Descripción: el tallerista Michael González, explicando un ejercicio en el ábaco de macro tipo.

Día 4

Agosto 24 de 2013

Nota:

El cronograma de actividades en el módulo de matemáticas fue diseñado por los miembros de la Fundación coordinados por el matemático González, partiendo de sus experiencias en la enseñanza de matemáticas graficadas en el ábaco. Esta área del conocimiento se vería reforzada en las últimas secciones de lecto escritura con una profundización en simbología matemática en braille.

Al cuarto encuentro del taller de capacitación a docentes, con el fin de lograr una educación inclusiva, asistieron 25 personas: veintiún docentes del Municipio de Jamundí, una funcionaria de la Secretaria de Desarrollo Social, Fabián acompañado de su señora madre Gloria González y un asistente espontáneo. Antes de dar inicio a las actividades propias del curso, me correspondió en calidad de coordinador del proyecto transmitirle a los asistentes la preocupación que teníamos los talleristas y los miembros directivos de la fundación con los lentos avances en el área de matemáticas, pues esto afectaba gravemente el desarrollo normal del cronograma planteado, ya que en este cuarto encuentro daríamos cierre al primer módulo; para este momento esperábamos haber visto ejercicios de sustracción y esbozos de producto, dejando para hoy 24 de agosto, las multiplicaciones de tres cifras y las divisiones.

Los aprendices alegaron dificultades en la comprensión de los conceptos aritméticos, y argumentaron sus alegatos con las condiciones problemáticas que sean expuesto a lo largo de este registro. Buscando relajar el ambiente del salón y continuar con la sesión de cierre, los talleristas propusimos simplificar la profundización de la simbología matemática, y aprovechar las últimas sesiones del módulo de lecto escritura para trabajar en la multiplicación y la división, por su parte los aprendices se comprometían a repasar lo hasta el momento estudiado.

A continuación felicitamos a los tres participantes del taller que enviaron sus trabajos al correo, y solicitamos los restantes; otros cuatro docentes entregaron su tarea de manera presencial, los talleristas explicamos nuevamente que siendo personas con limitación visual nos era imposible revisar los trabajos que nos entregaban en letra impresa en ese momento, puesto que no contábamos con las

herramientas tiflotecnológicas para ello; la solución salomónica fue pedirle a los cuatro que en el ábaco de macro tipo llevaran a cabo las adiciones, el ejercicio fue exitoso en los cuatro casos, y en dos los aprendices ni titubearon en el procedimiento.

Es importante tener en cuenta que las sustracciones en el ábaco japonés, se grafican de la misma manera que las adiciones, las cifras en conflicto se representan igualmente; tratándose de una resta en la primera clase se coloca el disminuyendo (usualmente el número mayor) y en la última clase, en este caso puntual la cuarta, se grafica el sustraendo (casi siempre el número menor), y la operación matemática se lleva a cabo entre números del mismo tipo, unidades con unidades, decenas con decenas, y así sucesivamente moviéndose por las barras verticales en el sistema decimal.

Para trabajar con los asistentes se les entregó una lista de ejercicios de resta y se eligió un participante al azar para trabajar en el tablero apoyado por el tallerista González, mientras que el señor Giraldo y yo atendíamos las dudas de manera personalizada en las mesas. En estos ejercicios de sustracción encontramos menos problemas en la asimilación de los procedimientos aritméticos.

A continuación dos ejemplos de sustracción, el primero sencillo y el segundo de mayor complejidad.

1.  $(49 - 34 = 15)$

Se grafica en la primera clase el disminuyendo (el 49), y en la cuarta el sustraendo (el 34) teniendo en cuenta los valores representativos y cuantitativos de las



cuentas, se realiza la traslación y se operan las cifras, con las reglas del sistema decimal; el proceso nos indica que debemos iniciar por las unidades, es decir,  $(9 - 4 = 5)$ , al igual que en las adiciones el resultado parcial se coloca en la primera clase; a continuación se operan las decenas  $(4 - 3 = 1)$ . El resultado 1 decena y 5 unidades, 15 es llamado diferencia.

2.  $(105 - 94 = 11)$

Graficadas las cifras en cuestión, encontramos que el disminuyendo cuenta con centenas en su conformación mientras que el sustraendo carece de ellas, por lo cual debemos avanzar a la siguiente barra de las decenas; en esta pareja de barras encontramos  $0 - 9$  y se nos presenta una variable de la aritmética, al 0 se le permite tomar el 1 que se encuentra a su izquierda, convirtiéndose en 10 decenas, ahora tenemos  $(10 - 9 = 1)$ , se grafica esta decena en su barra correspondiente y se operan las unidades  $(5 - 4 = 1)$ . Y como diferencia tendremos una decena y una unidad, o sea 11.

Antes de dar paso al descanso y al refrigerio, se les explicó a los docentes el método por el cual se les evaluaría el desempeño y lo aprendido en el módulo de matemáticas, lo primero fue aclararles que las calificaciones no se registrarían por un valor cuantitativo, si no que sería un ejercicio en el cual se detectarían falencias y se buscarían soluciones. El método utilizado consistió en que bajo nuestra supervisión los aprendices fueran pasando uno por uno resolviendo una adición y una sustracción en el ábaco de macro tipo; para concluir los asistentes despidieron al matemático González.

De los veintidós aprendices que debían realizar la prueba de matemáticas, siete lo hicieron perfectamente, ocho necesitaron ayuda en el procedimiento, tres tuvieron muchas complicaciones y se comprometieron a repasar, tres definitivamente no pudieron con la evaluación y uno de los docentes se evadió.



Imagen No. 7. Descripción: aparecen 17 aprendices trabajando en sus ábacos.

Día 5

Agosto 31 de 2013

A este quinto encuentro, en el cual daríamos inicio al módulo de lectoescritura en el sistema braille, asistieron veintidós aprendices: Fabián y la señora Gloria,

diecinueve docentes del Municipio de Jamundí y una funcionaria de la administración local. Para contextualizar a los asistentes sobre la invención del braille y los procesos de modernización por los que ha pasado este sistema de escritura en alto relieve, proyectamos el video “Louis Braille und die blindenschrift”

Louis braille y la escritura para invidentes

Descripción del video

Para los fines del presente texto monográfico, nos basaremos en el formato del video proyectado en el curso, y de manera cronológica iremos exponiendo cada uno de los momentos de la historia de los códigos de escritura de las personas en situación de discapacidad visual, hasta los ahora creados. Tal como nos los presenta el video pasaremos desde las letras en alto relieve hasta las herramientas tiflotecnológicas. Exponiendo su funcionamiento básico sin profundizar en su correcto manejo ni en su historicidad.

Nos cuenta el video que hasta mediados del siglo XIX, el campo laboral de las personas con discapacidad visual estaba limitado a ciertos trabajos manuales en el área de las artesanías, el acceso a las letras y a las ciencias, era inalcanzable por que los ciegos carecían de un código de lectoescritura que pudieran reconocer y sobre el cual expresarse para la posteridad. En estas condiciones históricas nació Louis Braille, el 4 de enero de 1.809 en un pequeño pueblo cercano a París.

Braille perdió la visión a los tres años, en un accidente en el taller de armaduras de su padre, el niño se encontraba jugando, cuando se clavó un punzón de hierro en el ojo izquierdo, la medicina del momento no pudo hacer nada y la infección causada por la herida pasó al otro ojo, y a los cinco años Louis se encontraba en la ceguera total. Luchando con su limitación y los prejuicios de la época, el niño asistió al colegio de su pueblo, donde aprendió las cuatro operaciones básicas, el sonido de las distintas letras y como conjugarlas para formar palabras; a pesar de estos conocimientos adquiridos por el niño, Louis no sabía leer y las letras seguían siendo extracciones para él, pues no tenía representaciones en grafías que el pudiera identificar y comprender. Asesorados por un profesor de la escuela rural de Louis, la familia del niño, se entera de que en París hay una institución gratuita donde se trabaja con personas ciegas, llevando a cabo exitosos procesos de enseñanza.

Este tipo de instituciones tuvieron su auge después de que el escritor francés Denis Diderot, publicó en 1.749 la carta sobre los ciegos, texto en el cual exhortaba a la comunidad en general a darle un trato más humanitario a las personas con limitaciones visuales; la repercusión de esta carta en el sistema educativo europeo, se vio en la búsqueda de herramientas didácticas. El primero en incursionar con un invento revolucionario fue el pedagogo Valentín Jail en 1.785, Jail tenía el sistema de marcar letras a la inversa con una pluma de hierro sobre un papel grueso, apoyándose en una plantilla de material suave; una particularidad del sistema creado por este pedagogo era escribir con letras de mayor tamaño para facilitar la comprensión de los lectores ciegos; este código de

escritura tiene la ventaja de ser accesible para ciegos y videntes, pero los problemas se encontraban en el gran tamaño de las letras en alto relieve y en que la dificultad de comprender las distintas formas de las letras ayudándose únicamente con la sensibilidad de las puntas de los dedos, derivaba en que los limitados visuales tuvieran un ritmo de lectura sumamente lento, también el usuario ciego presentaba una serie de complicaciones técnicas a la hora de escribir en el sistema de Jaille

En 1.813, año en que Braille ingresó en la escuela para ciegos de París, el director Piñee, entusiasmado con este avance instauró en la academia la enseñanza del código de Jaille, además organizó una biblioteca para sus alumnos, eran dos docenas de obras clásicas que fueron rápidamente devoradas por el inquieto Braille.

En 1.821 el capitán de artillería del ejército francés, Charles Barbie, presentó un sistema de lectoescritura táctil, el sistema Barbie estaba diseñado para trabajar con los sonidos de la lengua francesa, y estaba compuesto de dos columnas y seis filas para un total de doce puntos; este alfabeto alterno era utilizado en las trincheras para transmitir mensajes sin delatar la posición.

Partiendo del andamiaje anteriormente expuesto, Louis Braille con apenas 16 años se propuso perfeccionar la escritura de puntos en alto relieve; lo primero fue reducir la clave a dos columnas con tres filas, y crear combinaciones para cada letra en vez de para cada sonido, esto le permitía trabajar en el lenguaje escrito,

las 64 combinaciones surgidas de los seis puntos daban espacio para el abecedario y otros signos que iremos conociendo a lo largo de este registro. Cuando el capitán se dio cuenta que su invento había sido modificado, indignado se marchó de la escuela.

En los inicios del sistema de lecto escritura la oposición se radicaba en que el uso del braille aislaría más a los ciegos pues ellos y algunos videntes con preparación especial serían los únicos en comprender este alfabeto, pero con el pasar de los años y la constancia de Piñee y Braille, los limitados visuales y las asociaciones de ayuda francesas llegaron a la conclusión que con la simpleza de las combinaciones de los seis puntos y su facilidad táctil los ciegos ahorrarían tiempo en la lectura, y la escritura se facilitaría con las herramientas que el mismo Louis con la colaboración de su padre había adaptado.

Lamentablemente Braille no alcanzó a ver su invento consagrado, pues sólo en 1.854, dos años después de su muerte a causa de una tuberculosis que padeció durante toda su vida, el código de escritura fue aceptado a nivel internacional. Una década después se elaboraron los primeros libros a mano en Braille y entre los ciegos se difundió que quien dominara el sistema, tendría acceso a la lectura. Mientras iba ganando adeptos de distintos idiomas, el Braille pasaba por ciertas modificaciones, en el caso puntual del español, se crearon signos a la w y a la ñ, letras inexistentes en el francés. A finales del siglo XIX salieron al mercado las primeras máquinas de escribir, y casi por la misma época un berlinés produjo la primera imprenta de libros en Braille

Con los avances de la tecnología el código de escritura se ha ido adaptando y ahora las personas con limitaciones visuales podemos leer y escribir en nuestro alfabeto particular; cuando nos encontramos trabajando en el computador, para esto recurrimos a la herramienta tiflotecnológicas conocida como línea braille, éste es un dispositivo que se conecta a la parte inferior del teclado, y cuenta con unas clavijas que suben marcando las letras de manera táctil. Los desarrollos en el área de inclusión digital, le permiten al discapacitado acceder a la información de la red. Al finalizar la proyección los talleristas respondimos algunas inquietudes de los asistentes, estas giraban en torno a la lectura táctil; le explicamos a los aprendices que la meta del módulo de lecto escritura consistía en que ellos aprendieran a leer valiéndose de sus ojos, porque para dominar la lectura con los dedos se necesitan llevar a cabo unos ejercicios de aprestamiento, donde se estimula el pulpejo de los dedos. En cuanto al tamaño de las páginas escritas en Braille les comentamos a los asistentes del taller, que más o menos una hoja impresa con letra arial doce, equivale a cuatro en Braille.

La siguiente actividad consistió en la presentación de los elementos conocidos como pizarra o regleta braille, y el punzón. La pizarra que se les entregó a los aprendices era de color rojo, con cuatro renglones y con treinta cajetines por renglón; en cada cajetín se puede escribir una letra o un signo. Las pizarras se abren para introducir el papel, cuando la abrimos nos encontramos que en la tablilla inferior, se encuentran unos huequitos en los que cae el punzón a la hora de graficar los puntos correspondientes a cada letra. Por su parte el punzón no merece extensas descripciones, es un pequeño pedazo de madera con una punta

de metal no muy aguda, perfecta para encajarse en los huecos de la parte inferior de la pizarra.

El primer ejercicio que realizaron los asistentes, consistió en cuadrar la hoja en la regleta, se introduce y se ubica de forma paralela, lo más cerca posible del borde para aprovechar la totalidad del papel, luego se cierra y se aprieta un poco hasta que se escucha que los cuatro pinitos ubicados en las puntas de la pizarra perforan y aseguran la hoja; suponiendo que ya hemos escrito en los cuatro renglones, abrimos la regleta y sacamos el papel, para continuar ubicamos las perforaciones hechas por los pines inferiores en los superiores, cerramos y apretamos de nuevo. Esto parece elemental, pero de no realizarse correctamente los renglones quedaran montados e ilegibles.

Después de la exposición de estos elementos, se pasó al descanso y al refrigerio. Nuevamente en el salón, se les pidió a los aprendices que ubicaran una hoja en su pizarra, se les solicitó que para estos ejercicios recurrieran a las de blog, para evitar el desperdicio de papel; a continuación se les indicó a los docentes que hicieran un reglón de claves. La clave es poner en cada cajetín la totalidad de los seis puntos, pero se les pidió que tuvieran lo siguiente en cuenta a la hora de hacer el ejercicio: el punto de arriba a la derecha es el punto uno, el del medio a la derecha es el dos, el de abajo a la derecha es el punto tres, el de arriba a la izquierda el cuatro, el del medio a la izquierda el cinco y el de abajo a la izquierda el seis. Se explicó que es de gran importancia al escribir marcar los puntos en el orden antes dicho y ser consiente de cuál es el número correspondiente a cada



punto; conforme iban terminando el ejercicio, los talleristas revisábamos las planas, y a quien tenía más de cinco errores, es decir se saltaba un cajetín o no marcaba alguno de los seis puntos se le pedía que repitiera la actividad.

Este trabajo que parece poco práctico y repetitivo, tiene como fin que el aprendiz desarrolle la motricidad necesaria para escribir en el sistema braille; solamente mediante la constancia y la repetición se consigue la agilidad y la pericia en este código de escritura, pues una de las mayores dificultades que tiene el sistema de escritura en puntos es que no se puede revisar el texto ni corregir las erratas hasta haber sustraído la hoja.

Reflexionando sobre la revisión del ejercicio de las planas de claves, los talleristas encontramos que muy pocos aprendices tuvieron que repetir la actividad, y quienes lo hicieron tuvieron en común que en la primera oportunidad se apresuraron a concluir; le explicamos a estos docentes, que la agilidad en el braille toma tiempo, y que es conveniente ayudarse con la otra mano para orientarse a la hora de marcar los puntos.

Continuando con los ejercicios de repetición o planas, se les pidió a los aprendices que realizaran un renglón marcando los puntos 1 3 4 6. (No se indicó que simbolizaba esta combinación para evitar confusiones), nuevamente conforme iban terminando sus planas, los talleristas revisábamos y quien tenía muchos errores se le indicaba que debía repetir; paso a paso fuimos aumentando la

dificultad de las combinaciones buscando que los docentes soltaran la mano y ganaran velocidad.

Después de algunas planas de combinaciones, dimos por terminada la jornada.

El trabajo que se dejó a los aprendices para realizar en casa:

1. —Dos renglones de claves.
2. —Dos renglones de puntos 3 4
3. —Intercale los siguientes puntos, es decir en el primer cajetín ponga el punto 6 y en el siguiente el 3
4. —Cuatro renglones intercalando la siguientes combinaciones de puntos:  
2 3 4 y 3 5 6
5. —Cuatro renglones intercalando las siguientes combinaciones de puntos: 1 2 4, 1 2 5, 2 4 5 y 1 4 5

Repita estas planas hasta completar una página, si siente que ha cometido muchos errores repita los ejercicios.

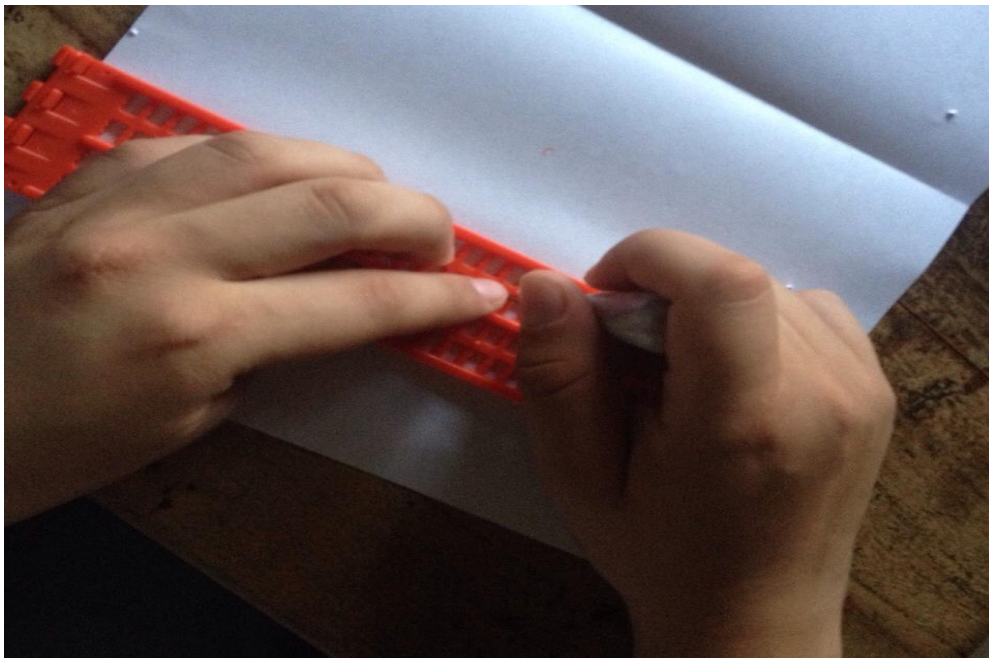


Imagen 8. Descripción: unas manos escribiendo en la pizarra

Día 6

Septiembre 7 de 2013

Al sexto encuentro del taller asistieron 24 aprendices: 20 docentes, 2 funcionarias de las Secretarías de Educación y Desarrollo Social, Fabián y su madre. Conforme los estudiantes iban llegando al salón, se les solicitaba los ejercicios hechos en casa, para revisarlos inmediatamente y trabajar partiendo de los errores más frecuentes; se entregaron trece tareas, de esas trece tareas encontramos que en tres los docentes se habían valido de estrategias para realizar menos trabajo del solicitado. El truco consistía en escribir un renglón por cada cuatro que tiene la pizarra, con esto se consigue escribir la página solicitada, pero en verdad solo se ha trabajado un cuarto.

Mirando el conjunto de las trece tareas encontramos que en las secuencias simples los aprendices en ocasiones marcaban un punto de más en algunos cajetines o no marcaban los puntos correctos; en las secuencias complejas, se repetía este problema, pero adicionalmente se encontró que los docentes se desubicaban y alteraban el orden de las combinaciones de puntos o dejaban cajetines en blanco, es decir sin marcar ningún punto. Estos errores son normales cuando se está aprendiendo a escribir en el sistema braille, pero ocurren con más frecuencia cuando el novato se apresura a culminar los ejercicios, pues no ha ganado la motricidad para marcar los seis puntos con los rápidos movimientos de la muñeca ni la precisión en los dedos.

Después de la revisión, labor que no le tomo más de un minuto por hoja a los talleristas, se les comento a los aprendices en general cuales habían sido los principales problemas encontrados en los ejercicios; evitando mencionar nombres para no caer en el escarnio público, se les pidió a los tres profesores ya mencionados, que repitieran la tarea, y que junto con los docentes que no la habían entregado, reflexionaran acerca de su compromiso con la capacitación y con la población vulnerable para la que estaba dirigida; que tuvieran en cuenta la extensión del trabajo solicitado, en el cual no se habrían tardado más de media hora desarrollándolo, y además se les reiteró que la única manera de mejorar en el braille es aflojar la mano y esto se logra por medio de la práctica, pues esta es la única manera por la cual se consigue mecanizar la graficación de los puntos, igual que se escribe con agilidad en un teclado de computador o de cualquier dispositivo, después de aprender la localización de las teclas y acostumbrarse a ellas.

Antes de iniciar con las primeras letras del alfabeto, en consenso los talleristas decidimos que los aprendices deberían realizar unas cuantas planas de secuencias complejas, para practicar y ganar confianza; para esto se propusieron los siguientes ejercicios:

Primero: en un cajetín marque todos los puntos menos el 2, en el siguiente todos menos el 5, a continuación todos menos el 4 y deje un cajetín en blanco, repita hasta completar tres renglones; cuando haya terminado saque su pizarra y cuádrele dejando un renglón en limpio, luego marque los siguientes puntos:

Segundo: En un primer cajetín 1 2 y 5; en el siguiente 1 4 y en el tercero 1 5; deje un espacio en blanco y repita hasta completar tres renglones.

Se les indicó a los asistentes que estaban trabajando en sus planas que no se apresuraran, y que con tranquilidad marcaran cada punto para entregar un trabajo exitoso; ante la petición de algunos se pusieron las secuencias en la pizarra de macro tipo. Cuando un aprendiz acababa, un tallerista se desplazaba hasta su mesa y juntos revisaban las planas, en esta ocasión la cantidad de errores por ejercicio disminuyó considerablemente a excepción de cuatro casos particulares.

Caso 1. - Uno de los aprendices realizó su trabajo con un solo error y su tarea sin ninguno.

Caso 2.- El aprendiz trastocó las secuencias invirtiéndolas en su orden y en su estructura, claramente esto se debió a que no prestó atención ni a las instrucciones que dimos ni a la pizarra en el tablero.

Caso 3.- Este aprendiz se mostró displicente a lo largo de todo el curso, asiste pero no muestra interés en los contenidos del taller, en esta ocasión dejó las planas a medias y con tal cantidad de equivocaciones que se le ordenó repetir la actividad.

Caso 4.- Este aprendiz en particular, muestra gran interés y se esfuerza por llevar a buen término las actividades, pero no logra apropiarse de los conceptos, su motricidad está tan poco desarrollada que se sale de los renglones y marca puntos de manera indiscriminada, además manifiesta poca autoestima y no asimila bien las correcciones que le hacíamos los miembros de la Fundación buscando ayudarle en su proceso. Para este

caso se decidió asignarle una atención personalizada, en la modalidad de monitoria, labor que desempeñó la Sra. Azucena Hernández A.

Las clases se vieron interrumpidas por el refrigerio y el descanso, momento de esparcimiento que esperan y necesitan los docentes, después de casi dos horas de trabajo. Al regresar al salón, los talleristas iniciamos con la explicación de las primeras diez letras del alfabeto, para esto utilizamos el cajetín en macro tipo, esta herramienta didáctica es un cajetín de la pizarra hecho de madera de 40 cts. de ancho por 57 cts. de alto, en el cual se pueden marcar las distintas combinaciones de puntos colocando o retirando unos taquitos de los seis agujeros, también nos valimos de la pizarra en el mismo formato de gran tamaño, ésta es una pizarra de madera que se apoya en un caballete y cuenta con tres renglones cada uno de diez cajetines, de 10 cts. de ancho por 15 cts. de alto, en esta regleta se marcan las letras y los signos de la misma manera colocando los taquitos en los agujeros.

Iniciamos con la letra a, la cual se grafica con el punto uno, yo la marcaba en el cajetín de macro tipo, se elegía un aprendiz al azar para que la marcara en el primer cajetín de la pizarra y los demás asistentes escribían un renglón de letras a, cuando acababan iban llamando a los talleristas para que revisáramos el trabajo. Es pertinente resaltar que cuando el aprendiz elegido para salir al frente de sus compañeros graficó la a, lo hizo en la orilla izquierda como si estuviera escribiendo en hoja y tinta; entre risas los talleristas le corregimos y le recordamos que en el sistema braille se escribe de derecha a izquierda. Este método se practicó con las letras de la a hasta la j; con la primera grafía los

aprendices no tuvieron problema, pero cuando pasamos a la b (en la que se perfora en el 1 y el 2) encontramos que en su deseo de acabar pronto se equivocaban y marcaban (1 3); se les indicó a los docentes que tuvieran en cuenta lo aprendido en las planas de la clase pasada y en los ejercicios de esta sección, que se tomaran su tiempo y que no corrieran.

En la letra c (1 4) no se presentaron dificultades, esto se debe a que los asistentes se tomaron un poquito más de tiempo y los puntos ubicados en las esquinas son más sencillos de perforar; en la d (1 4 5), el docente que salió al tablero presentó dificultades y solicitó ayuda de sus compañeros de curso, en la e (1 5) descubrimos otro problema, algunos aprendices marcan los puntos con excesiva fuerza y rasgan la hoja, nuevamente esto es un síntoma de la impaciencia. En la letra f (1 2 4), g (1 2 4 5), en la h (1 2 5), en la i (2 4) y en la j (1 2 5) se dio que por lo parecido de las combinaciones algunos docentes se equivocaban e invertían la posición de los puntos escribiendo otras letras y signos no solicitados; a los que tenían muchos errores se les indicaba que repitieran la letra en que habían errado.

El caso que teníamos en supervisión especial, avanzó con igual velocidad que sus pares, aunque es cierto que cometió unos cuantos gazapos, el uso de la monitoria fue positivo, para el desarrollo del taller y para la autoestima de la persona.

Los casos de aprendices con desidia, se vio que en estos ejercicios se mostraron más participativos e incluso por iniciativa propia dos de ellos salieron a graficar las letras en la pizarra de macro tipo.

Tarea de esta sección:

Para entregar dentro de ocho días al ingresar al salón de clases.

Escriba en braille una columna de palabras con las letras que ha aprendido, y paralelamente escriba en tinta esas mismas palabras; trate de utilizar las diez letras.

En estos talleres de lectoescritura en braille, se instruye inicialmente en la escritura, porque el proceso de escribir de derecha a izquierda, para posteriormente voltear la hoja y poder leer en el sentido contrario, resulta confuso para los estudiantes acostumbrados a la tinta y el papel. También es pertinente aclarar que la enseñanza de las diez primeras letras del alfabeto en las primeras secciones, obedece a al diseño del sistema de escritura en alto relieve que creó Luis Braille hace ya más de 150 años. El francés, desarrolló su invento de una manera tan ingeniosa, que su asimilación y aprendizaje se rige por unas reglas sumamente sencillas.

Como podemos ver y palpar, en las letras vistas en este primer encuentro, nos encontramos que se recurre únicamente a combinaciones de los puntos superiores y medios (puntos 1 2 4 y 5) dejando por fuera a los puntos (3 y 6), o puntos inferiores; los cuales son utilizados en las letras siguientes, desde la k a la t el punto (3), y de la u a la z el (3) más el (6), la ñ y la w, no se encuentran enmarcadas en este sistema de agrupamiento, pues estas letras no pertenecen al idioma nativo de Luis Braille, por lo cual, no se crearon combinaciones para estas consonantes, solamente cuando el sistema se adaptó para los hablantes de



alemán y español, surgieron nuevas posiciones de puntos en las cuales ajustar estas letras.



Imagen No. 9. Descripción: Escribiendo en la pizarra de macro tipo las letras de la (a) hasta la (g).

Día 7

Septiembre 14 de 2013

En esta oportunidad contamos con la asistencia de la señora Gloria y su hijo Fabián, dos miembros de la administración local y veinte docentes del Municipio de Jamundí; conforme iban entrando los aprendices, se les solicitaba el trabajo que debían haber realizado en clase. En esta ocasión me complace decirlo, se recibieron veinte tareas y cuando se cuestionó a los dos docentes que no

cumplieron con su deber, los aludidos aseguraron que en el transcurso de la semana habían intentado hacer la labor pero sentían que habían cometido muchos errores y prefirieron aparecerse sin nada y practicar un poco más. Uno de los docentes que argumentó estos incidentes fue el aprendiz que tenía la monitoria, por lo cual le creímos y comprendimos su situación; mientras que el otro era uno de los estudiantes problemáticos que siempre estaba perturbando con su indisciplina y con su actitud poco proactiva.

En la revisión de los trabajos, encontramos que se utilizaron todas las letras, las palabras estaban ubicadas en el formato de columna que se había pedido y solo en contadas excepciones los aprendices se saltaron algunos renglones; en la ubicación de los puntos no hubo sorpresas todos tenían errores pero nada preocupante, las equivocaciones más usuales fueron marcar los puntos 3 y 6, además de confundir la d con la f, la e con la i o la h con la j; seis docentes se entusiasmaron y entregaron dos hojas con su columna de palabras, y tres de ellos quisieron ir más allá, investigaron en internet como se graficaban algunas de las consonantes restantes y entregaron oraciones cortas aunque un tanto inconexas por no conocer la totalidad del alfabeto. Los que escribieron estas frases, en la mayor parte de sus escritos, erraron al no separar las palabras unas de las otras con un cajetín; lo cual no disminuyó sus méritos ni la felicitación dada por los cuatro talleristas.

A modo de repaso, le solicitamos a los aprendices que marcaran en la pizarra de macro tipo, las letras aprendidas en la clase pasada, buscamos que en esta

ocasión salieran al tablero los docentes que no participaron en el encuentro anterior, vale la pena resaltar que en este ejercicio no hubo errores, pero si unas dudas en las consonantes con combinaciones semejantes, el aprendiz que participaba en la graficación era asistido por sus compañeros desde los pupitres, cuando lo veían titubear acerca de donde acomodar los taquitos de madera. Después de completar esta actividad, los talleristas explicamos la composición de las letras de la k a la t.

Aprender las siguientes diez grafías es realmente sencillo, se toman las primeras diez y se les va añadiendo el punto 3 a cada una, es decir a la letra a, que se escribe marcando el punto (1) se le coloca el (3) en el mismo cajetín por supuesto, y tenemos como resultado la consonante k. otro ejemplo, la b, puntos (1 y 2), le adicionamos el punto (3) y tendríamos la l; la c puntos (1 4), más el (3) igual la letra m. Para trabajar estos ejercicios antes expuestos con los aprendices, les presentábamos la nueva letra en el cajetín de formato grande, al que ya hemos hecho referencia arriba, les solicitábamos que escribieran un renglón de la letra en cuestión y al finalizar se escogía uno de los asistentes para que la plasmara en la pizarra que hacía las veces de tablero.

Con la consonante n, (puntos 1 3 4 5) y con la vocal o, (1 3 5) no se presentó problema alguno, los docentes que salieron al frente de sus compañeros, ni dudaron al cuadrar los pincitos de madera; en la p (1 2 3 4), en la q (1 2 3 4 5) y en la r (1 2 3 5), la clase se desarrolló sin nada que valga la pena señalar aquí, pero al terminar con la plana de la r, uno de los asistentes al taller, preguntó acerca del

signo de la letra rr; los talleristas le explicamos que igual que en el alfabeto en tinta las consonantes compuestas tales como: la ch, la ll y la rr. Se escriben con las grafías en las que se pueden desglosar estas particularidades del abecedario.

Con las dos últimas letras que incluyen el punto (3), s (2 3 4) y la t (2 3 4 5) los aprendices se desempeñaron positivamente, pero aun marcaban puntos donde no deben o no completan las combinaciones, esto probablemente ocurre por la poca práctica en las planas que se les recomendó realizar en casa, y por acelerarse en la escritura. Al finalizar con los ejercicios puestos, los talleristas revisamos los diez renglones que en teoría debían haber hecho los asistentes y quien tenía más de siete errores en un renglón, o sea más de un cuarto de cada línea de letras, se le solicitaba que repitiera la actividad, todos los docentes tuvieron al menos que repetir dos. La sesión se vio interrumpida por la llegada del refrigerio, cosa que hasta los talleristas agradecemos porque se había retrasado una hora.

Al retornar la normalidad al salón de clases, los encargados de la capacitación, propusimos la siguiente actividad para practicar las letras aprendidas: cada uno de los docentes, proponía una palabra y los demás la escribían en sus hojas. Se les indicó que en esta ocasión trabajaran linealmente teniendo cuidado en dejar los espacios entre palabras. En varias ocasiones los aprendices se vieron obligados a partir las mismas al llegar al borde del papel, lo cual los llevó a plantear interrogantes acerca del guión y los demás signos de puntuación, pero como esta signografía era parte de las enseñanzas del encuentro siguiente, les propusimos a los docentes que midieran las letras con la cantidad de cajetines

restantes. Cuando teníamos (34) palabras escritas, nos sorprendió la hora de salida, y decidimos detenernos para dictar la tarea.

Tarea para entregar al ingresar al salón:

- 1.- Trabaje una plana de tres renglones mínimo por cada una de las diez letras aprendidas en esta sesión.
- 2.- Escriba una hoja de palabras con las letras aprendidas, hágalo linealmente y respete los espacios.
- 3.- Redacte una página de oraciones con las letras aprendidas, hágalo respetando los espacios.



Imagen No. 10. Descripción: el tallerista Andrés Mauricio Giraldo, explicando una grafía del sistema braille.

Día 8

Septiembre 21 de 2013

En este octavo encuentro de la capacitación a docentes, con el fin de lograr una educación inclusiva para: niños, niñas, jóvenes y adultos en situación de discapacidad visual del Municipio de Jamundí, Departamento del Valle, llevado a cabo en la escuela Ángel María Camacho, en jornada desde las 9 a.m. hasta la 1 p.m.; hubo una sensible baja en la asistencia, en esta ocasión llegaron al taller apenas 17 personas, 16 de ellas profesores del Municipio y un funcionario de la administración local. Los miembros de la Fundación Santiago Luna, nos preocupamos, pues una falta en un taller que en cada encuentro deja una serie de nuevos conocimientos, como ocurrió en este curso y como se puede apreciar en el registro de la experiencia pedagógica, deriva en un vacío en la preparación de estos profesionales de la educación.

Aprovechando que la asistencia fue escasa, y por lo tanto los trabajos a revisar eran pocos, los talleristas expusimos algunas preocupaciones surgidas a lo largo del curso: en primer lugar hablamos de la actitud de algunos docentes, evitamos mencionar nombres, pero como siempre ocurre en estas dinámicas grupales se sabe de quien se está tratando; les recordamos a los asistentes que el trabajo con la población discapacitada es una vocación, una labor y un compromiso social, que no a todos les gusta realizar, pero los que deciden afrontar el reto deben ser personas idóneamente preparadas, en lugares y por personal como el encargado de orientar y coordinar las actividades de este taller, pero además de esto debe haber un interés que se muestre en el desempeño en clase y en el cumplimiento

de los trabajos en casa. El segundo tema fue preguntarles a los aprendices que habían pensado diseñar y desarrollaren el módulo de material didáctico; pues con la agradable excepción de uno de los docentes, que estaba preparando un círculo armónico, no sabíamos de los demás proyectos.

Ante nuestros interrogantes y cuestionados por la anterior intervención, los docentes empezaron a exponer sus propuestas, era obvio que improvisaban sobre la marcha, pero decidimos dejarlos para ver como terminaban esas ideas bajo presión; de lo dicho en esos 15 minutos podemos destacar lo siguiente: un grupo de tres docentes querían elaborar un cuento en tinta y braille, con dibujos que se pudieran tocar con los dedos, para esto se valdrían de distintas texturas; los talleristas propusimos que para hacerlo accesible a las personas con baja visión, pintaran con colores vivos y que entre ellos hubiera un gran contraste; otro propuso diseñar las reglas de un deporte con balón sonoro (Un balón que en su interior cuenta con cascabeles para que los limitados visuales orientados por su sentido del oído puedan practicar deportes tales como: futbol, microfútbol entre otros).

Pasando a la revisión de las tareas, encontramos que de diecisiete asistentes, solamente nueve entregaron algo, de estos trabajos tres debían ser repetidos, los seis restantes estaban excelentes y era de resaltar que entre ellos estuviera el del aprendiz con monitoria, aquel que a los inicios del módulo de lecto escritura presentaba problemas en la asimilación de la posición de los puntos y fallas graves en su motricidad.

Mientras nosotros graficábamos las letras hasta el momento aprendidas, realizamos un breve repaso, solicitándole a los docentes que nos fueran diciendo cuales eran los puntos que componían cada grafía, las más sencillas (a b c ) las evacuamos los talleristas y las otras diecisiete nos las indicaron cada uno de los presentes, cada uno dio su aporte y solamente en escasas oportunidades acontecieron dudas y pequeños errores que los otros se apresuraban a corregir en un ambiente de cordial compañerismo.

Las faltantes cuatro consonantes y la vocal u, se escriben en el sistema braille agregando el punto seis, de la misma manera que se añadió el punto tres en las diez anteriores. Veamos los ejemplos: la vocal a, representada en el punto (1), el superior a la derecha, se transforma en la k, cuando se le añade el (3) y a su vez esta letra se vuelve la u cuando le agregamos a la combinación el punto (6); en resumen la u está compuesta por el (1 3 6) la v (1 2 3 6) es la letra l más el (6), la x (1 3 4 6), la y (1 3 4 5 6) y la última la z, (1 3 5 6), como en los ejercicios anteriormente descritos, al terminar los cinco renglones en formato plana, los encargados de la capacitación hicimos control de calidad, esta supervisión dio como resultado que todos repitieran las líneas correspondientes a la y a la z.

El sistema de escritura táctil que en el siglo XVIII creo Louis Braille, se ha ido adaptando a los idiomas que han institucionalizado la escritura de los seis puntos como el medio por el cual la población en situación de discapacidad visual, puede acceder a la palabra escrita. Por eso al no estar en el idioma francés, se le crearon



nuevas combinaciones a las letras ñ (1 2 4 5 6) y w (2 4 5 6), como podemos ver estas combinaciones no cuentan con el punto (3) en su composición, particularidad que hace que deban ser enseñadas al finalizar con las otras veinticinco, para evitar confusiones y alteraciones de la estrategia pedagógica, consistente en explicar las primeras diez letras del alfabeto e ir adicionándole el punto (3) en las siguientes veinte y el (3 6) en las últimas cinco.

A continuación dimos inicio a la explicación de las combinaciones de puntos por medio de las cuales se grafican las vocales tildadas, en este momento de la clase decidimos cambiar los ejercicios de secuencias, por algo más complejo, se marcaba la vocal con acento agudo en el cajetín de macro tipo y se le solicitaba a uno de los docentes que nos diera dos palabras con la tilde en la letra que estábamos estudiando; para la á, (1 2 3 5 6) propusieron sábana y sabana; para la é, (2 3 4 6) escribiré, y graficaré; para la í (3 4) había y maría; para la ó (3 4 6) función y orientación; para la ú ( 2 3 4 5 6 ) música y aún. Este recurso didáctico también se practicó con la u con diéresis (1 2 5 6), cigüeña y pingüino.

Los talleristas dimos paso al refrigerio y al descanso, y mientras los aprendices estiraban las piernas, nos reunimos para evaluar el desarrollo del módulo de lecto escritura; en las cosas positivas encontramos que se ha agilizado la comprensión de los conceptos, que los aportes hechos en clase han aumentado significativamente, que la entrega de tareas ha mejorado y de la media de 22 aprendices hay unos cuatro que se destacan por su entrega e interés. En las cosas negativas o a mejorar encontramos: 3 docentes radicalizados en sus

actitudes perjudiciales, dichas actitudes consisten en no entregar los trabajos hechos en casa, no cumplir con los ejercicios puestos en clase justificándose o evadiéndose, realizar comentarios que en nada aportan al buen funcionamiento del taller; la disciplina del grupo se puede calificar como insuficiente, los docentes hablan entre ellos, se han dado varias ocasiones en que las llamadas de atención de los talleristas son ignoradas, además detectamos algunos problemas ortográficos.

Nuevamente en el salón, dimos inicio a la explicación de los signos de puntuación, el sistema de los seis puntos en alto relieve se rige por las mismas reglas ortográficas y de estructura textual que la escritura en hoja y tinta, pero el invento de Louis Braille cuenta con algunos signos propios tales como: la mayúscula (4 6), esta combinación se antepone a las palabras que por lineamientos ortográficos se escriben en letras mayúsculas, por ejemplo: “La discapacidad visual en la ciudad de Cali”. Cali se escribe con mayúscula por ser el nombre de una ciudad, y en braille antes de la letra se marcan los puntos mencionados sin dejar espacio para indicar que esta palabra está en mayúscula. Cuando se trata de un título, subtítulo, etc., colocamos doble signo de mayúscula antes de la primera palabra y el punto (5) antes de la última. Ejemplo: (Doble signo de mayúscula) La discapacidad en la ciudad de punto (5) Cali. Este uso se denomina mayúscula sostenida.

Otro de los signos propios del sistema braille es el signo numérico, (3 4 5 6), esta combinación se antepone a las letras de la a hasta la j, para graficar los números, de manera que a, equivale a (1), b igual (2), y así hasta llegar a j-0. La

conformación de los números, en sus cifras es igual que en letra de tinta. Aunque no lo analizamos en el taller, podemos ver que las diez letras iniciales son signos polivalentes, cuyo carácter representativo se modifica con la adición de el signo numérico, el cual le da sentido a las combinaciones de puntos, ya que de faltar en una expresión en braille abc, tendríamos tres letras sin ningún significado aparente, pero si a esa expresión abc le antepone el (3 4 5 6), tendríamos el número (1 2 3).

La mayúscula, la mayúscula sostenida (signo propio del braille) y el signo numérico, fueron explicados con los ejemplos que aquí registro, los talleristas los escribíamos en la pizarra de macro tipo y los aprendices los copiaban en sus hojas; en la escritura de números se usaron otros ejemplos como escribir el año y las fechas de nacimiento completas. Los problemas detectados fueron, que algunos asistentes olvidan separar con un cajetín las palabras de los números, y se siguen presentando dificultades a la hora de puntear marcando donde no se debe.

A continuación estudiamos signos de puntuación compartidos entre el braille y la letra impresa, las comas representadas por el punto (2), el punto seguido y el punto aparte simbolizados con el (3), los cuales al juntarlos conforman el punto y coma (2 3), los puntos suspensivos (2 5), el guión (3 6), los signos de interrogación para abrir y cerrar (2 6), pero debemos tener en cuenta que después de abrir se pone el (4 6) de la mayúscula; los signos de admiración al abrir y cerrar se marcan con (2 3 5), abrir paréntesis (1 2 6) y cerrar con (3 4 5) en un último

momento pensábamos exponer las comillas, pero los aprendices se manifestaron cansados, y la disciplina incontrolable, por eso esa figura no se vio en el desarrollo normal del curso.

Tarea del octavo encuentro del taller de capacitación a docentes con el fin de lograr una educación inclusiva de personas en situación de discapacidad visual.

Para entregar dentro de ocho días.

1. —Realice planas de dos renglones con cada uno de los signos de puntuación que aprendió en esta sesión.
2. —Escriba un texto de su invención o transcriba algún material escrito, en el que aparezcan los signos de puntuación que ha aprendido, la extensión del texto debe superar la cuartilla.



Imagen No. 11. Descripción: escrito el alfabeto completo en la pizarra de macro tipo.

Día 9

Septiembre 28 de 2013

Al noveno encuentro de la capacitación en educación inclusiva asistieron 20 aprendices discriminados de la siguiente manera, Fabián, la señora Gloria y 18 docentes. Esta sesión no fue orientada por los habituales talleristas de la fundación, pues el espacio le fue cedido a una charla que buscaba dotar de herramientas a los docentes en prevención de la discapacidad y detección de la

misma en la edad escolar; este momento de la capacitación es de gran importancia pues una media nacional indica que el 8% de los estudiantes insertos en el sistema educativo padecen o padecerán una limitación discapacitante en el transcurso de su vida, también se sabe que el tener un diagnóstico a temprana edad, permite realizar tratamientos médicos oportunos y preventivos o al menos paliativos; aunque la responsabilidad de la salud de sus estudiantes no recae en los profesores, es cierto que estar pendiente de ciertas actitudes y señales, pueden ayudar a detectar las señales de alerta.

La charla fue dictada por la Dra. Gloria Ensueño Agudelo, coordinadora del centro de necesidades educativas especiales de la ciudad de Tuluá, la Dra. Agudelo tiene más de 20 años de experiencia en trabajos con la población en situación de discapacidad, es educadora especial, con una especialización en Sico diagnóstico clínico, Tiflóloga por el INCI, y Sicóloga en formación, aparte de su trabajo en el centro antes mencionado, ejerce como docente en dos universidades.

Para empezar su charla, que más que una clase de tipo cátedra fue una ronda de interrogantes y respuestas por parte y parte, la Dra. Agudelo, les hizo las siguientes preguntas a los docentes de Jamundí. ¿Qué es discapacidad y cuáles son los tipos de discapacidad?

Resumiéndolas intervenciones de los asistentes y los aportes de la conferencista, podemos decir que la discapacidad es una condición limitante, temporal o permanente; dependiendo del tipo y el grado la persona en esta situación ve

afectado su desempeño en la ejecución de actividades. En cuanto a que tipos de discapacidad existen, podemos agruparlas en cuatro grandes categorías que engloban un sinnúmero de sintomatologías, síndromes, y lesiones. En primer lugar encontramos las discapacidades sensoriales: estas son la pérdida total o parcial de uno o más sentidos; en segundo puesto encontramos las discapacidades físicas: pueden definirse a grandes rasgos como la parálisis de partes del cuerpo, o la pérdida de extremidades o la debilidad extrema del sistema óseo o muscular. La tercera categoría es la discapacidad cognitiva: la más difícil de definir y la que tiene más variables en sus espectros, las limitaciones cognitivas van desde el retardo mental hasta los distintos tipos de autismo pasando por varios síndromes; en cuarto y último lugar encontramos las discapacidades sicosociales: similares a las cognitivas, pero con la diferencia que estas afectan no los procesos intelectuales si no la sique de sus portadores. Es pertinente aclarar que se pueden dar discapacidades múltiples, en estos casos la persona se ve afectada por diferentes condiciones, enmarcadas en las cuatro categorías que para este efecto hemos aceptado.

Después de examinar estas definiciones y pedir aclaraciones sobre algunos temas, la conferencista expuso los posibles causantes principales de la discapacidad. En un inicio se habló de las limitaciones congénitas y sus razones de ser, la educadora especial, explicó que hay un paralelismo entre la falta de recursos económicos y la discapacidad; una de las variables que permite este fenómeno, es la desnutrición en la etapa de gestación, otro agravante es la falta o

inadecuada asistencia médica. Estos factores negativos en ocasiones derivan en malformaciones fetales y por ende infantes con algún tipo de discapacidad.

Las limitaciones adquiridas después del nacimiento pueden darse por enfermedades congénitas o infecciones en el transcurso de la vida, también una persona, niño o adulto se puede terminar en situación de discapacidad por un accidente, estos eventos en su gran mayoría son casualidades desafortunadas, pero en varias ocasiones esto se pudo prevenir; un golpe mal recibido, una agresión entre compañeros o una broma de mal gusto pueden derivar en algo verdaderamente grave, el docente como encargado de mantener la disciplina, debe controlar los comportamientos riesgosos y las actitudes entre los estudiantes que el considere peligrosas para sí mismos o sus compañeros.

A continuación se enfocó la charla acerca de cómo se pueden detectar las discapacidades leves en la vida escolar; aunque previamente explicó cuál era el papel de los docentes en estos escenarios especiales, el cual consiste en apoyarse en el tiempo de convivencia con sus educandos, y desde su experiencia observar los comportamientos y en caso de notar algo fuera de lo normal advertir a los padres y a las directivas de la institución en la que labora; a continuación se debe remitir el niño y las percepciones del maestro a un grupo interinstitucional de profesionales médicos expertos en la materia, estos evaluarán al niño y entregarán un diagnóstico y una ruta de trabajo que le permitirá al núcleo familiar, al colegio y al docente trabajar con el estudiante en situación de discapacidad de una manera idónea.



Como detectar la discapacidad valiéndose de la atención como herramienta, fue la propuesta con la que la Dra. Agudelo planteó el componente inicial de su charla, lo primero es tener en cuenta que todos somos distintos, y que nuestros organismos al igual que nuestras personalidades no se pueden evaluar de manera comparativa. Con esto me refiero que un niño o un adolescente tenga que usar gafas para leer no lo hace ser un discapacitado visual, pues su limitación es fácilmente remediable, pero si encontramos un estudiante que a pesar de tener anteojos se pega las hojas para poder leer, que constantemente se para al tablero para mirar lo allí escrito, o no sigue las indicaciones escritas, manifiesta malestar ante la luz cuando se le pide realizar ejercicios en los que tiene que valerse de su sentido de la vista, seguramente en este estudiante tenemos una posible discapacidad visual, depende de un médico especialista aclarar cual, si se puede tratar o si es degenerativa. Igualmente debemos estar atentos a un estudiante que habla con un volumen de voz exagerado, que no tiene buena comunicación con sus compañeros ni presta atención cuando el profesor le habla a la clase. Es importante tener en cuenta que las enfermedades o sintomatologías que usualmente causan una discapacidad son degenerativas, por eso las notas y las observaciones periódicas de los cursos pueden ser un insumo para futuros diagnósticos.

En cuanto a las limitaciones físicas, encontramos que estas son evidentes y que el trabajo del docente que busque mejorar el proceso académico de sus estudiantes con estas necesidades educativas, debe ubicar su salón y el espacio en el mismo de tal manera que el alumno pueda desplazarse con toda facilidad, ya sea en su

silla de ruedas, muletas o cualquier otra herramienta técnica de la que sea usuario.

Las discapacidades cognitivas en sus espectros leves se manifiestan en los primeros años de la escolaridad, y en varios casos no es detectada, los estudiantes con estas diferencias funcionales son acusados de tener problemas de atención a causa de su bajo rendimiento y son apartados de las escuelas segregando aún más a esta población. El docente debe estar pendiente de los siguientes síntomas cuando sospeche de un chico cognitivo en su entorno; estas personas usualmente manifiestan dificultad para mantener relaciones interpersonales, sus procesos de aprendizaje son más lentos y requieren mayor atención del docente, sus respuestas ante la presión o las muestras de afecto simple son fuera de lo normal, pueden ser agresivos o abstraerse según el síndrome y el sujeto.

La mayoría de la población con discapacidad cognitiva deserta de la escuela porque no puede cumplir con un curriculum que en ciertas oportunidades se niega a flexibilizarse, cuando estos casos se le presentan al educador este debe capacitarse o contar con la ayuda de otros profesionales o con los docentes de apoyo, aparte de esto debe crear estrategias de aula en las cuales tenga en cuenta los particulares procesos de aprendizaje de su estudiante.

La charla finalizó con una serie de actividades de sensibilización acerca de las múltiples discapacidades mencionadas, en estos ejercicios los aprendices

tuvieron un acercamiento a como puede ser un día normal de uno de sus posibles estudiantes. En primer lugar intentaron amarrarse los cordones de los zapatos valiéndose de una sola mano, luego intentaron sostener una conversación con los oídos tapados por tapones de cera, el fin de esta segunda lúdica era cumplir con unas instrucciones precisas.

Con el refrigerio dimos por concluida esta novena sesión; después de despedir a la conferencista y antes de dejar salir a los aprendices hicimos una pequeña evaluación de los contenidos de la charla, en este ejercicio no buscábamos medir a los aprendices, por lo contrario queríamos que ellos nos contaran como se habían sentido con este espacio. Las respuestas de los asistentes fueron decepcionantes, pero ciertamente las esperábamos teniendo en cuenta su comportamiento disperso y displicente a lo largo de la jornada. En resumen encontramos en las quejas de los asistentes a este encuentro, que aunque los docentes entendían la importancia de los temas tratados y la necesidad de asimilarlos para poder darle una atención idónea a los educandos con necesidades especiales, no habían sentido gran simpatía por la conferencista ni por sus métodos expositivos, manifestaron que preferían un taller más práctico que teórico, los aprendices nos hicieron notar que los términos utilizados por la conferencista tendían hacer muy científicos y las explicaciones de los mismos demasiado vacuas.

En reunión los miembros de la fundación decidimos que esta charla sería suprimida de los siguientes talleres, y que buscaríamos transmitir la información de

prevención y detección de la discapacidad en la vida escolar por medio de pequeñas charlas y actividades al inicio de cada una de las sesiones.

Día 10

Octubre 12 de 2013

A la décima jornada del taller que aquí registramos asistieron 24 aprendices, 21 de ellos docentes del Municipio de Jamundí, una funcionaria de la Secretaría de Desarrollo Social, el joven Fabián González y su madre. Debo aclarar que entre la pasada sesión y la presente se dejó un sábado libre para respetar el descanso de los profesores en la semana de receso escolar decretada por el Ministerio de Educación Nacional. En esta jornada estaba estipulado que se haría el examen y para esto utilizaríamos las 4 horas, pero como en el pasado encuentro faltaron muchos aprendices nos vimos obligados a dar un espacio para un repaso de las 7 letras restantes, las vocales tildadas y los símbolos ortográficos, primero los que son propios del braille y los que se han adaptado a este sistema de escritura; para este repaso organizamos a los aprendices por parejas, el objetivo era que los que asistieron a la clase desatrasaran a sus compañeros, los dúos contaban con la supervisión constante de los talleristas.

Pasada la primera hora que se dio para repasar dimos inicio al examen propiamente dicho. Este ejercicio de evaluación, buscaba verificar la apropiación de los conocimientos del manejo de la escritura en braille, la agilidad en las manos y la velocidad en la escritura; para esto diseñamos un método simple y eficaz, consistente en entregar un texto de aproximadamente una página en letra arial 12

para que los aprendices lo trasladaran al sistema de los 6 puntos, el texto contenía todo lo aprendido; se repartieron cuatro clases de textos, que se entregaban de manera aleatoria, todos manejaban el mismo nivel de dificultad. Como el propósito de este taller no es que los interesados en tomarlo memoricen los conceptos del braille, si no que sepan ponerlos en práctica, se les permitió sacar los cuadernos con los apuntes y en caso de tener dudas a la hora de graficar un signo podían solicitar la ayuda de los talleristas, los cuales ejemplificaban usando la pizarra de macro tipo.

Cuando llegó el refrigerio este les fue servido a los estudiantes en el puesto, específicamente a los que lo solicitaron. Digno de ser reseñado en este registro es que los aprendices mostraron la mejor disciplina hasta el momento, la gran mayoría se concentró en su trabajo y solo se distraían de él para pedir alguna asesoría; el único hecho desagradable se dio con el profesor de siempre, sucedió que a mitad del trabajo este se levantó de su pupitre y entregó una media hoja, cuando el examen estaba presupuestado para tener mínimo tres páginas completas, cuando el docente hizo ésta entrega precipitada de su ejercicio no dio explicaciones y se retiró del colegio; faltando unos 45 minutos para recoger, una de las aprendices entregó el segundo examen, esta es una de las personas que más interés ha manifestado en el curso, y ya faltando una media hora empezaron a recibirse más y más ejercicios, algunos entregaban por que se habían dado por vencidos, hay que tener en cuenta que la escritura en braille para los inexpertos puede ser agotadora y causar dolor en las muñecas a causa de los movimientos repetitivos; otros nos daban sus trabajos terminados, y para unos cuatro que se

habían quedado rezagados dimos un cuarto de hora. Con la recolección de todos los exámenes dimos por finalizada la décima jornada.



Imagen No. 12. Descripción: los docentes en el examen de escritura.

Día 11

Octubre 19 de 2013

En esta ocasión contamos con la participación de 23 asistentes: 20 docentes, Fabián, y la señora Gloria y por último la representante de la administración local. Los talleristas dimos inicio al módulo de lectura con la entrega de los 23 exámenes revisados. Primero volvimos a explicar cuál había sido el procedimiento para calificar, en el marco de 1 a 5, se perdían puntos por graficar mal las letras, por comérselas, por no dar un cajetín de espacio entre palabras, por

no utilizar los signos ortográficos tales como: la mayúscula en los títulos, los puntos, y los guiones de separación (hago referencia a estos porque fueron en los que se cometieron más errores), la nota tenía bajas sensibles, si los renglones no estaban rectos o por poner mal la pizarra en la hoja se habían montado dejando ilegible el texto; se excusaba a los que no hubieran terminado de hacer la traslación por cuestiones de tiempo, se premiaba el esfuerzo y el interés en el transcurso del ejercicio.

Desglosando el ponderado de las calificaciones encontramos las siguientes cifras: con nota perfecta (2) aprendices, con notas de 4.9 a 4, (8) docentes, con notas de 3.9 a 3, (9) docentes, con notas de 2.9 a 2, (3), con notas de 1.9 a (1) un docente. Fabián no participó de esta evaluación, el niño continuaba con trabajos en fortalecimiento muscular, aprendizaje de tareas cotidianas y aprestamiento al braille.

Ahora bien para trabajar lectura en el braille con los aprendices recurrimos a la siguiente estrategia, le entregamos una hoja impresa en el sistema de puntos en alto relieve a los asistentes, las hojas estaban numeradas y eran el cuento “María dos Prazeres” de Gabriel García Márquez, contenido en la antología titulada, DOCE CUENTOS PEREGRINOS. Lo que se pretendía con esta metodología, era llevar a cabo una lectura secuencial de la pieza literaria; después de indicar a los aprendices que la lectura en el sistema que estábamos estudiando es realmente sencilla de aprender, si se ha visto previamente la escritura, pues simplemente consiste en voltear la hoja y valiéndose de los previos conocimientos de los signos

empezar a descifrarlos e ir escribiendo los resultados en su cuaderno; para esto los estudiantes del taller, podían y debían utilizar el sentido de la vista, porque desarrollar el tacto para poder leer con los dedos, lleva tiempo y es un arduo trabajo que en ocasiones toma meses; se le recomendó a los asistentes que apoyaran su hoja sobre una base de colores uniformes y de ser posible brillantes, con el fin de mejorar el contraste con los puntos, varios utilizaron la tabla de su morral del conocimiento, adicionalmente se les dotó de una fotocopia con los signos y sus respectivos equivalentes en letra de imprenta para facilitarles la labor. Esta actividad es personal y le exige a los aprendices concentración, mientras que a los talleristas nos correspondía desplazarnos por el aula y colaborar en la resolución de dudas; las confusiones más usuales eran las letras cuyos signos son reflejos, al igual que en la escritura las consonantes d y f, la h y la j, q y ñ, w y r y las vocales i y e, tienden a confundirse por que la ubicación de los puntos que las componen muestran signos inversamente iguales. Para solucionar esta constante que encontramos en esta sesión, marcamos las letras por parejas con sus correspondientes reflejos en la pizarra de macro tipo. Otro problema fueron los signos de puntuación, cuando los encontraban en el texto los docentes no lograban identificarlos, normalmente marcaban la coma como una vocal a, los miembros de la fundación no nos preocupamos, pues este es un error frecuente porque cuesta un poco adaptarse a este sistema de escritura, la recomendación en estos casos es ponerle cuidado a la cohesión del texto que se está transcribiendo, tener presentes las reglas ortográficas y arriesgarse con las palabras, si ya se tiene la mitad de una , es válido aventurarse con una predicción. Cuando llegó el refrigerio y el descanso, se les indicó a los aprendices que dejaran



una marca bien visible en su trabajo para poder retomarlo, es positivo registrar que varios de los participantes en esta actividad solicitaron que les entregaran su porción en el pupitre pues querían avanzar.

En el segundo momento de la clase, mientras los docentes seguían con el trabajo en sus puestos, los talleristas transcribimos las hojas que no se habían alcanzado a repartir, y algunos aprendices empezaron a entregar sus ejercicios, unos por haber terminado y otros por cansancio; faltando unos treinta minutos dimos por concluida esta parte de la clase, y dimos inicio a la lectura secuencial; esta estrategia metodológica consiste en que el aprendiz que tiene la hoja marcada con el número 1 da inicio a la lectura, cuando acaba su parte arranca el número 2 y de esa misma manera hasta concluir el texto que se esté trabajando; cuando un participante no alcanzó a terminar su hoja o tiene muchas fallas en la transcripción, es apoyado por un lector que tiene el relato en tinta; es normal que se produzcan errores en estos primeros intentos, en el desarrollo de esta sesión los equívocos eran vistos como eventos graciosos y sus apariciones conseguían desbaratar la endeble disciplina del salón. Con las últimas líneas leídas por la Sra. Azucena Hernández, dimos fin a la actividad.

Antes de retirarse los aprendices, les pedimos que nos contaran que les había parecido este espacio de lectura, varios manifestaron agrado, pero solicitaron que se trabajara con textos más sencillos, pues según ellos García Márquez es complejo en su lenguaje, es decir en varias ocasiones tratar de predecir las palabras era imposible por su particular y tan genial manera de adjetivar y recurrir

a un léxico poco usual; también comentaron que aunque la lectura se les había desvelado sin tantas dificultades, les parecía que la lectura táctil tenía un ritmo más lento si se le comparaba con el uso de la tinta; los aprendices notaron esto en los ejercicios de transcripción que hicimos los talleristas; nosotros explicamos que ciertamente la lectura en el sistema braille cuando la realiza una persona con limitaciones visuales valiéndose de la yema de sus dedos, siempre tiene un ritmo un poco más lento, porque los procesos de asimilación son distintos, mientras que una persona lectora en tinta da un golpe de vista y puede abarcar una o más palabras en su foco ocular, el discapacitado visual desplaza los dedos por el renglón letra a letra, avanzando progresivamente de izquierda a derecha, manteniendo un constante movimiento de arriba abajo sobre el renglón, además debe identificar la posición de cada uno de los puntos para comprender de que signo se trata y después conjugar las consonantes entre ellas y así mismo hacerlo con las vocales para poder leer una palabra como objetivo final. Esto no es excusa para que el estudiante no realice los mismos ejercicios de sus compañeros. Al alumno con discapacidad se le debe exigir de la misma manera que a los demás, pero teniendo en cuenta la mencionada diferencia.

Cuando íbamos a entregar la tarea y a despedir la sesión, un grupo de aprendices pidió la palabra para solicitar que el siguiente encuentro se aplazara para dentro de 15 días, pues el próximo viernes los profesores de los colegios oficiales tendrían una integración, extrañados los miembros de la fundación preguntamos en qué afectaba el normal desarrollo del taller a su integración, y un grupo de unos cinco docentes manifestaron que de no aplazarse la sesión ellos no asistirían

a causa del trasnocho, y les parecía una injusticia que no se les concediera esta flexibilización siendo que hasta los colegios habían suspendido las clases; los encargados de la fundación argumentamos que entendíamos su posición y la respetábamos, pero nos preocupaba el poco tiempo que nos quedaba del año escolar y los muchos temas que aun ni habíamos tocado. Según el cronograma acordado el primer día del curso, nos faltaban por lo menos unas cinco sesiones divididas de la siguiente manera: una de complemento de la lectura, dos para repasar matemáticas, orientación y movilidad y por ultimo diseño y desarrollo de material didáctico accesible.

Ante este recordatorio el grupo de docentes que había solicitado el aplazamiento respondió de manera airada, que con una clase y la tarea era suficiente para evacuar el módulo, además consideraban innecesario más repasos en matemáticas; tristemente esta propuesta fue apoyada por una gran facción de los asistentes, ante esto los miembros de la fundación respondimos que nuestra responsabilidad contractual con el Municipio de Jamundí y nuestra ética nos indicaban que mínimamente los temas debían ser vistos, y aún más si se pensaba certificar a los docentes en ellos para atender a la población con discapacidad, y que por lo tanto se debía ajustar un nuevo cronograma que satisficiera a ambas partes.

La discusión se desató, algunos de los aprendices opinaban que se siguiera tal como se había planteado desde un principio, pero los otros de una manera

beligerante argumentaban que ya no había tiempo, que se vieran únicamente los dos módulos que faltaban.

Tratando de conciliar las posiciones los talleristas propusimos que se diera una clase más de lectura, que en esta se buscaría un texto más apropiado y que tratara situaciones relacionadas con la discapacidad visual, y que en un segundo momento se agruparan los espacios de orientación y movilidad con el de material didáctico y en una tercera sesión tener la clausura; esta opción fue aceptada, pero con la condición de dar el aplazamiento.

Esta sesión terminó una media hora después de lo pensado con la entrega de las tareas, estas eran unas nuevas hojas para transcribir, en este caso teníamos el cuento “En este pueblo no hay ladrones”, de García Márquez. Nos parece digno de mencionar que cuando habíamos entregado las páginas uno de los docentes dijo: “Este trabajo esta fácil, solo es buscar el cuento en internet, leer la primera línea y la última y copiar el resto”, ¿Por qué registramos este incidente tan desagradable? Nos parece importante ejemplificar con qué clase de profesionales de la educación se dio el primer taller, mostrar el compromiso con la capacitación y aún más con los beneficiarios futuros.

## REFLEXIÓN ACERCA DEL NUEVO CRONOGRAMA

Como coordinador de proyectos de Fundación Santiago Luna, y el miembro de mayor jerarquía presente en la sesión del 19 de octubre, asumí la responsabilidad de la modificación sufrida en el cronograma, acepto que no debí dejarme

influir por la presión de mis en ese momento estudiantes, como orientador debí tener firmeza en mi posición, conciliar, pero sin dejar por fuera los repasos; como atenuante solo me queda decir que los docentes que torpedearon el taller lo hicieron de una manera un tanto beligerante, valiéndose de amenazas consistentes en retirarse definitivamente de la capacitación, mientras que los interesados en el normal desarrollo del taller, se mostraron un poco pasivos, dejándome a cargo de la situación; a la hora de votar entre las propuestas ofertadas varios se abstuvieron de alzar la mano, dejando el resultado en una minoría, otro de mis lamentables errores se encuentra en mi inexperiencia, en una falta de liderazgo y dominio del aula, en que me dejé apabullar por los estudiantes.



Imagen 13. Descripción: Acompañando un proceso de lectura.

Día 12

Noviembre 2 de 2013

Ha este encuentro asistieron 20 docentes y una funcionaria de la administración local, como se había acordado en la anterior sesión, hoy se cerraría el módulo de lecto escritura con las actividades arriba esbozadas, para empezar, solicitamos la exposición del trabajo en casa. Este momento de la clase fue parcialmente satisfactorio, varios aprendices navegaron por la lectura con los suficientes errores y las dudas normales, para que fuese evidente que habían realizado el trabajo a conciencia; pero algunos otros casos no cumplieron con el ponderado para este ejercicio, argumentaron que no habían podido realizar el trabajo por haber perdido las hojas a trasladar, entre estos se encontraba el docente que se le ocurrió la idea de descargar el texto de internet.

Para llevar a cabo la siguiente lectura secuencial recurrimos al cuento “Los pocillos” de Mario Benedetti, este relato cuenta con una estructura que se puede explotar en este tipo de dinámicas, pues los hechos narrados tienen relación directa con la discapacidad visual y su percepción por los personajes con sus capacidades visuales normales, permiten una reflexión sobre a lo que se enfrenta un invidente en ciertas tareas de la vida diaria, como se percibe él y como cree que los demás lo ven; además el relato hace que los oyentes estén a la expectativa y el inesperado desenlace provoca deseos de una relectura.

El registro de esta doceava sesión, no muestra nada notable, fue una de las jornadas con mejor disciplina y en ella los aprendices cumplieron con la tarea

solicitada en menor tiempo, su fluidez en la transcripción tuvo grandes progresos en casi todos los casos, de los veintiún asistentes, solamente el docente que se encuentra acompañado por la monitoria especial no alcanzó los objetivos del módulo de lecto escritura. Casi justo con la llegada del refrigerio los docentes dieron fin al ejercicio de transcripción, lo que permitió que mientras se hacia la lectura secuencial los otros comían en sus pupitres.

Al finalizar el encuentro se dieron las instrucciones para la última sesión, en primer lugar se les solicito a los docentes que llegaran un poco más temprano, a más tardar a las 8 y media, también se les indicó que llevaran ropa cómoda y que no olvidaran sus trabajos finales de diseño y desarrollo de material didáctico inclusivo, la recomendación era que los trabajos estuvieran lo más avanzados posibles para que en el aula solo fuera cuestión de probarlos, realizar adecuaciones y calificarlos según su funcionalidad en un salón de clases normal y la puesta en práctica de todo lo aprendido en el curso.

Día 13

Noviembre 9 de 2013

Al último encuentro del taller de capacitación a docentes en busca de una educación inclusiva, de personas con discapacidad visual, asistieron 22 docentes del Municipio de Jamundí, los cuales se prepararon para contar con los conocimientos necesarios para recibir niños, niñas, adolescentes e incluso adultos con limitaciones visuales en sus salones y poderles brindar una educación al par que la que se les ofrece a sus compañeros; a su vez asistió una funcionaria de la

administración local, dicha funcionaria pertenece a la Secretaria de Desarrollo Social, y aunque el taller no estaba enfocado para personal de su categoría, ella solicitó la dejaran llevar acabo el taller manifestando que le interesaban los temas a tratar; igualmente contamos con la compañía de Fabián y la señora Gloria González, la segunda se capacitó para poder atender a su hijo y ser su apoyo en la escuela.

Esta sesión dio inicio a las 8 y 45, lo primero que se les indicó a los aprendices fue que se pararan enfrente de sus puestos y que trabajaran con el compañero de al lado. Asumí el papel de tallerista principal en este momento, me situé en la mitad de la u y expuse el significado de los conceptos de orientación y movilidad.

El primero consiste en explicar cómo se orienta una persona limitada visual para llegar de un punto a otro, y cuál es la manera idónea de darle una indicación, esto parece superfluo, pero es la base de la autonomía de esta población, debemos tener en cuenta que al carecer del sentido de la vista no aplican las mismas reglas que con los otros, y que si estamos buscando darle una mejor calidad de vida debemos dar las herramientas adecuadas y las libertades necesarias.

El primer paso fue explicar que una persona con limitación visual tiene una orientación posicional, es decir derecha, izquierda, adelante y atrás; por lo tanto no se le deben dar instrucciones vagas con indicaciones como (hacia allá) pues la persona invidente no comprende hacia donde se le está ordenando que se desplace. Cuando se trata de una dirección en una ciudad, el discapacitado visual



requiere más datos y que estos incluyan puntos indicativos en el camino, estos puntos deben valerse de los otros sentidos para que él pueda detectarlos.

No tiene sentido decirle a un invidente, la casa tiene una reja verde y unas gradas blancas, pues el concepto de los colores le es del todo indiferente, (si la persona cuenta con un resto visual considerable si se pueden usar este tipo de indicaciones para complementar); una indicación más útil es decirle: la casa queda en la esquina, el apartamento queda en el edificio al lado izquierdo de la panadería, el paradero de ese bus queda enfrente de un taller de mecánica o el salón que buscas queda por el segundo corredora la derecha; cuando el invidente llega a la esquina mencionada y siente que el ruido de los carros le llega de dos puntos o que el aire circula sin el obstáculo de la pared habrá llegado a la casa, cuando perciba el olor de la panadería, sabrá que el edificio está a la izquierda, cuando escuche ruidos fuertes que asocie con el taller sabrá que el paradero está cerca y de igual manera se orientará para llegar a su salón. Estas estrategias no son infalibles, se le recomienda al que las utilice que si no conoce el camino o tiene dudas pregunte, y al que vea a una persona con discapacidad visual en la calle que sólo de su ayuda cuando se la soliciten o le digan que la requieren.

Para trabajar movilidad llamé a un voluntario para explicar las técnicas con guía o lazarillo, lo primero a tener en cuenta es que se deben respetar los espacios personales del invidente y del guía, cuando se le está ayudando a una persona a desplazarse no se le debe abrazar, pues esto es incómodo y peligroso para ambos; la posición correcta es: el lazarillo un paso adelante y el invidente con la

mano en el codo o el hombro de su guía, esto le permite sentir al discapacitado el movimiento del cuerpo de su ayudante, si el personaje sube, el notará que el codo se eleva por lo tanto hay una escalera, de la misma manera ocurre al bajar.

Cuando guía y guiado atraviesan por un lugar estrecho el lazarillo le indica al ciego que debe situarse en fila, esto se hace doblando el brazo en la espalda, cuando el invidente nota esta señal sabe que debe adoptar la posición mencionada; cuando en medio del desplazamiento el ciego debe cambiarse de lado en su desplazamiento, el guía se lo indica doblando los dos brazos y tocando la mano del ciego. (Estas técnicas son más fáciles de llevar a cabo cuando el invidente se sujeta del codo).

Para pasar a la práctica le pedimos a las parejas que se pusieran en los papeles de lazarillo y ciego, se les entregaron unas vendas y se les fue enviando por turnos a realizar un recorrido, que consistía en subir por unas escaleras a el segundo piso y descender por una rampla; mientras los aprendices hacían el recorrido los talleristas nos situamos en varios puntos para corregir y ayudar, el ejercicio transcurrió sin percances graves, lo único es que algunos guías por descuido o maldad dejaron que sus ciegos se chocaran con las barandas de la rampla o las paredes.

De nuevo en el salón se les pidió a los docentes que nos contaran cual había sido su experiencia, de los que tuvieron el papel de invidentes, se puede resumir que la

gran mayoría tuvo miedo, al sentirse privado del sentido de la vista, sintieron una total dependencia de sus guías.

Para continuar con las técnicas de movilidad autónoma se les hizo entrega del bastón que utilizan normalmente los ciegos; este es un bastón largo usualmente blanco con una franja reflectiva en la parte inferior para que los carros puedan descubrir que ese peatón es discapacitado visual y tomen más precauciones, lo primero para manejar el bastón es aprender a realizar el arco de protección, esto consiste en moverla vara formando un arco con su parte inferior, permitiéndole a la punta golpear a lado y lado; el arco debe de ser del amplio de los hombros del que lo esté haciendo, si es más angosto no protegerá al ciego de los obstáculos, y si es muy ancho será un tropezadero para los demás, tampoco debe de ser demasiado alto para que no moleste a los otros caminantes; la punta superior debe de estar a la altura del ombligo, pero situada a un lado del estómago, si está enfrente cuando la punta inferior choque con algo la superior lastimaría la barriga.

Antes de darle la partida a los entusiasmados aprendices, se les pidió que trabajaran el arco en el sitio; después de corregir algunas posturas se les entregaron las vendas. Los talleristas tomamos posiciones en lugares estratégicos donde el ejercicio con los bastones podría presentar dificultades, por ejemplo al iniciar la subida de las escaleras y al finalizarlas, dejando un prudente espacio se iban dejando salir los aprendices; estos se mostraban bastante atemorizados, su caminar era inseguro y frecuentemente solicitaban ayuda. Cuando terminaban el descenso por la rampa los miembros de la fundación les indicábamos que se

quitaran las vendas y que describieran cómo había sido su experiencia en este ejercicio.

Agrupando y sintetizando las experiencias narradas podemos decir que los docentes se notaron asustados, desubicados y desorientados, varios comentaron que se sentían incapaces de desplazarse en línea recta, y al momento de ascender por las escaleras los invadió el vértigo.

A modo de reflexión los funcionarios de fundación Santiago luna, comprendimos que el módulo de orientación y movilidad debía haber sido ubicado al iniciar el curso, porque su ejecución lograba sensibilizar a los aprendices, era conocer la otredad en sus cuerpos, el vendarse los ojos e intentar llegar a un punto es el claro ejemplo de a que se enfrenta un limitado visual en la cotidianidad, no es imposible, pero si bien complicado.

Uno de los objetivos del taller era hacer entender que esta es una población que no necesita que le hagan las cosas, si no que le den las herramientas para ellos mismos llevarlas a cabo, y los docentes deben ser esa persona que entregue parte de esas armas para poder defenderse en la vida. La única manera de comprender esto es ponerse en la situación de su alumno con discapacidad, él no puede verme, pero puede percibirme por medio de sus otros sentidos, del mismo modo los conocimientos del área que el profesor se encuentre impartiendo se le entregarán al educando con otros métodos, como los que han aprendido en este taller.

Mientras se recogían los bastones los asistentes recibieron sus refrigerios y entre ellos comentaban lo sucedido en clase, muchos se preguntaban cómo le era posible realizar otras tareas a las personas ciegas, como cocinaban, como podían hacer las labores propias de una casa, como se movilizaban por la ciudad, como lograban desempeñarse en un trabajo y mostrar igual calidad que sus pares; algunos empezaron a planear la adaptación de algunas de sus materias, para poder ofrecer calidad e igualdad de condiciones a sus estudiantes con disminución visual.





Imagen 14. Descripción: varios docentes en la ejecución de los ejercicios de orientación y movilidad.

Al ingresar de nuevo al salón, le indicamos a los docentes que se ubicaran con los compañeros con los que habían realizado el trabajo de diseño y desarrollo del material didáctico inclusivo y que prepararan una exposición de su labor.

En primer lugar salió un trio de docentes con un abecedario en sistema braille, pero en tamaño de 10 cts. por 5 cts., cada letra estaba formada en placas de fomi, y el alto relieve lo habían hecho con círculos de el mismo material, pero para darle textura le habían adicionado escarcha; su finalidad era poderle enseñar a los niños el alfabeto en un formato grande y sensibilizarlo antes de pasarlo a las letras en tamaño normal, el alfabeto contaba con varias grafías de la misma letra para que el niño pudiese conformar palabras con las plaquetas, y para que el

estudiante no desubicara su trabajo mientras lo desarrollaba el grupo expositor proponía fijar las placas pisándolas con una tablilla de madera.

Los tres talleristas revisamos el trabajo y destacamos los siguientes aspectos positivos: el material desarrollado es estéticamente bien trabajado, usualmente cuando se produce objetos para las personas con discapacidad visual se encuentra que este no es muy pulido en estos detalles; el uso de colores vivos lo hace un material que también se puede aprovechar con los estudiantes con baja visión, las texturas con escarcha facilitan la exploración táctil. En cuanto a lo negativo les indicamos al grupo que le faltaba poner una señal que identificara cual es la parte de abajo, como hay varias letras en el sistema braille que si se les da la vuelta pasan a conformar otras letras u otros símbolos; ese era un problema a solucionar, propusimos que valiéndose de una grapadora hicieran esas marcas; un segundo punto negativo consistía en que les habían quedado las letras al revés, puesto que aunque estaban en alto relieve (como se lee) las marcas estaban en la posición de cómo se escribe.

A continuación expuso otro trio una adaptación de una guía de periodo del área de lengua castellana; la adaptación consiste en transcribir al braille los textos en letra imprenta y las ilustraciones marcarlas con colores vivos y texturas, para esto se valieron de un papel grueso, fomi, telas y lanas etc. Para que la guía pudiera ser útil para niños con discapacidad y sus compañeritos, el documento contaba con los dos formatos de escritura, la tinta y los puntos.

Uno de los plus de este trabajo es la dedicación que los docentes tuvieron para realizarlo, cuenta con ilustraciones en casi todas sus hojas y los márgenes habían sido decorados con señales táctiles, nuevamente encontramos que los colores elegidos para decorar la guía son vivos y brillantes permiten que este trabajo sea incluyente para todos los tipos de discapacidad visual, además el texto cuenta con indicaciones para cumplir con las actividades de clase, cuando se indicaba que se debía leer algún fragmento aparece un libro abierto y cuando al estudiante le toca hacer un trabajo escrito aparece un lápiz. Los talleristas recomendamos que se cambiara por un punzón.

Los únicos puntos negativos de este trabajo fueron, algunos errores en la marcación de los puntos, vale la pena decir que fueron pocos y este material adaptado es uno de los mejores.

En tercer lugar un docente nos presentó su trabajo, el cual consiste en un material para realizar aprestamiento al braille, era una pizarra en un formato de macro tipo con los puntos señalados en números arábigos, aunque la presentación es bonita, es poco útil para implementarse en un aula de clases normal.

Continuando con los aportes de los aprendices se expuso la adaptación de un módulo de matemáticas y geometría elemental, en este material incluso encontramos algunas figuras geométricas trazadas con texturas y acompañadas de textos en braille donde se proponen ejercicios propios de esta área y



explicaciones de los mismos, este fue un trabajo sin ornamentos pero muy bien adaptado; su única falla consistía en que algunas de las gráficas presentadas aún no habían sido adecuadas para que el estudiante pudiera palparlas.

Una docente propuso un trabajo de promoción de lectura para niños, niñas, adolescentes con y sin discapacidad, para esto proponía un teatro de los sentidos, este es un ejercicio que se realiza con los ojos cerrados, y se utilizan los otros sentidos para percibir la narración; mientras la docente lee un relato de una manera bastante histriónica va entregando en las manos de sus estudiantes distintos artículos correspondientes a lo que se está leyendo, para mejorar el ambiente se puede apoyar en sonidos y aromas, e incluso algunas cosas de comer. Para esta presentación la aprendiz había preparado algo de mitología griega, específicamente la caja de pandora; en una caja que había decorado con arabescos en alto relieve, había metido algunos juguetes que simbolizaban los horrores que la mítica pandora desató en el mundo, mientras hacía su exposición la docente iba desprendiendo esencias florales en su público.

Los aspectos positivos de este entretenido trabajo fueron la creatividad y versatilidad del ejercicio, también destacamos los talleristas que es una estrategia de promoción de lectura que se puede utilizar en las aulas y sensibilizar sobre la limitación visual.



Imagen No. 15 Descripción: material didáctico de la caja de pandora.

Se presentaron otros trabajos y otras exposiciones bien interesantes, pero registro las anteriores porque fueron los ejercicios más elaborados y que tienen mayor relación con el interés de este trabajo de grado, hay un material didáctico inclusivo que no puedo dejar de lado, aunque no supe cómo manejarlo, pues fue elaborado para practicar la escritura de música, es una especie de partitura táctil donde se pueden crear los círculos armónicos; el docente diseñador perforó una tabla en la que se pueden encajar unos tubitos de madera de diferentes colores y tamaños, adicionalmente a este tipo de distinciones, cuenta con unos clavos en la cabeza que indican de que nota se trata, cuando es una nota sostenida o un bemol en un lado del tubito hay una o dos señales.



Imagen No. 16 Descripción: Material didáctico para realizar círculos armónicos



Imagen No. 17. Descripción: material didáctico de lotería de frutas en braille y en inglés.

Con las últimas recomendaciones para mejorar sus materiales y la felicitación en pleno de todos los funcionarios de fundación Santiago Luna dimos por concluida esta sesión y el taller de capacitación a docentes con el fin de lograr una educación inclusiva de personas en situación de discapacidad del Municipio de Jamundí.

Día 14

Noviembre 16 de 2013

Clausura y graduación de los aprendices

En el auditorio de la Escuela Ángel María Camacho, sede de la institución Rosalia Mafla, a las 10 de la mañana se dio inicio a la clausura del taller y graduación de los aprendices que habían cumplido con los mínimos exigidos y claramente explicados el primer día de clases; en este evento estuvimos acompañados por varios funcionarios de la administración local. En una ceremonia muy sencilla en la que se hizo un pequeño brindis, se partió un pastel y se departió con los amigos mientras que un dúo desastroso hundía en una modorra a la concurrencia, se graduaron 22 docentes, la funcionaria de la Secretaría de Desarrollo Social y la señora Gloria. El proceso de Fabián continúa, sus problemáticas de aceptación sumadas a la adolescencia requieren mucho más tiempo y ayuda de un grupo interdisciplinario, el niño sigue manteniendo actitudes impositivas y ante la mínima presión se encierra en sí mismo, aun se muestra agresivo con su madre, también recomendamos un apoyo psicológico para la señora Gloria.

## 6. REFLEXIÓN

A lo largo del marco teórico y el legal encontramos que todas las condiciones para mejorar la calidad de vida de la población en situación de discapacidad ya están dadas. Desde los ámbitos gubernamentales y legislativos encontramos que la manera de percibir a estas personas ha cambiado radicalmente, se ha evolucionado de verlos como enfermos a causa de sus limitaciones, enfermos que solamente eran dignos del asistencialismo, a sujetos políticos con derechos y deberes claramente definidos; los convenios internacionales, las leyes de la república de Colombia como un estado libre y soberano, y los decretos del Ministerio de Educación Nacional en lo referente a la educación inclusiva de este sector dan claras indicaciones de lo que se debe hacer y de las prácticas negativas que debemos olvidar los futuros docentes.

En la formación profesional de los docentes dice la legislación actual (Ley 1618 y Decreto 366 del Ministerio de Educación) que se tendrán en cuenta las diferencias del alumnado y sus necesidades educativas especiales. También se propone que desde las universidades que cuenten con licenciaturas se creen materias que instruyan a los futuros educadores en la gran variedad de posibles casos atípicos que seguramente encontrarán en su salón de clases. Es importante aclarar que no se busca que los profesores tengan un enfoque médico ni terapéutico, lo que se espera es que obtengan los conocimientos prácticos para atender un estudiante con discapacidad y poder apoyarlo en el aprendizaje de una manera adecuada sin

vulnerar sus derechos y aprovechando al máximo sus capacidades más allá de sus limitaciones

Pero si todo ya está en el papel, si ya las universidades se encuentran por ley obligadas a instruir a sus licenciados en formación, si ya la población en condición de discapacidad ha tomado conciencia de lo importante que es educarse y buscar oportunidades en el mundo laboral, si estamos avanzando como sociedad en la igualdad de los derechos de las minorías ¿por qué se siguen presentando las cifras de deserción escolar que en este trabajo de grado se exponen?

La respuesta se encuentra en las barreras actitudinales, en los prejuicios que tienen los demás con respecto a este colectivo. La ley está escrita y sancionada, pero no se manifiesta una verdadera intención de hacerla cumplir, esto se debe a que no se ha socializado ni difundido, falta mucho trabajo desde lo gubernamental y desde la población misma; falta entender la otredad, todos somos iguales, merecemos tener las mismas posibilidades de educarnos con nuestros pares en las escuelas, colegios, institutos y universidades. Pero también debemos comprender que somos distintos, que podemos llegar al conocimiento deseado por medios y estrategias que se salen de la convencionalidad e igual manera podemos y tenemos la capacidad de demostrar que somos unos bachilleres, unos profesionales que dominamos las materias aprendidas. Lo único que falta es que nos permitan demostrarlo.

## 7. CONCLUSIONES

En el presente trabajo de grado se ha venido hablando de los educandos en situación de discapacidad visual, una de las muchas variables que se pueden encontrar los docentes en su aula en el contexto de la educación inclusiva; tal como se describe en la introducción histórica, solo en los inicios del siglo XX las personas con la condición que aquí se mencionan tuvieron la posibilidad de realizar procesos de aprendizaje junto con sus pares y en condiciones similares en lo referente a temas, educadores y sistemas pedagógicos.

La inserción educativa de esta población ha ido progresando lentamente, inicialmente la educación inclusiva hacía referencia a la aceptación de las personas con limitaciones visuales en las instituciones, se les recibía, pero no se les brindaba una atención acorde con su condición. Esto causaba que los educandos avanzaran por los grados sin asimilar conocimientos y al finalizar el proceso se encontraban bachilleres mal preparados e incapaces de afrontar el reto de la Educación Superior.

Esta lamentable situación se sigue dando porque los licenciados carecen de la formación necesaria para trabajar con educandos con condiciones educativas especiales, por ende desconocen cuáles son las estrategias y la metodología para transmitir sus saberes.

Partiendo de lo anteriormente dicho, y de lo aprendido y asimilado en el proceso de realización de la capacitación a docentes en busca de una educación inclusiva de personas en situación de discapacidad del Municipio de Jamundí, que aparece consignada en el registro de la experiencia pedagógica de este trabajo de grado, en la revisión e investigación del marco teórico que lo acompaña y en la redacción como tal de este documento, se concluye que:

1. Las personas en situación de discapacidad visual fueron y están siendo segregadas socialmente a causa de no contar con igualdad de condiciones a la hora de educarse, esto les deja en desventaja en el campo laboral y reduce notablemente su calidad de vida.

2. Aunque el marco legislativo y jurisprudencial que existe actualmente a nivel nacional e internacional protege los derechos fundamentales de las personas en condiciones de discapacidad (entre ellos el derecho a una educación digna y de calidad) estas leyes, convenios y sentencias no se están cumpliendo a cabalidad.

3. Si bien, algunas instituciones educativas están recibiendo estudiantes con necesidades educativas especiales, dichas entidades no se encuentran en capacidad de dar educación de calidad a esta población, porque su cuerpo docente no cuenta con la preparación adecuada.

4. Es imperioso que las instituciones de educación universitaria que ofrezcan licenciaturas en su oferta académica cuenten con materias en las que se les



enseñe a los futuros licenciados como manejar en las aulas a los individuos con necesidades educativas especiales.

5. Aunque el ejercicio llevado a cabo en la capacitación de los docentes en Jamundí fue exitoso, este se queda corto en lo referente a cobertura y profundidad, ya que existen múltiples condiciones discapacitantes mas allá de las limitaciones visuales que no fueron plenamente abordadas.

## 8. BIBLIOGRAFÍA

Aguilera Cano, Castaño Blázquez, C y Pérez ballesta, A. (2011) *Intervención educativa con el alumnado con discapacidad visual*. Murcia, Editorial Once.

Blanco G., Rosa (2006). La equidad y la inclusión social uno de los desafíos de la escuela hoy. *Reice- Revista Electrónica Iberoamericana sobre calidad, eficacia y cambio en educación*. 6 (2) pp. 25 a la 42.

Congreso Nacional de Colombia (2013). *Ley estatutaria 1618: por medio de la cual se establecen las disposiciones para garantizar el pleno ejercicio de los derechos de las personas con discapacidad*. Bogotá.

DANE, Departamento Administrativo Nacional de Estadística (2013)  
<http://www.dane.gov.co/files/investigaciones/discapacidad/identificacion%20en%20los%20territorios.pdf>

Diderot, Denis (2002). *Carta sobre ciegos, carta sobre sordomudos*. Valencia, pretextos. Fundación Once.  
[http://www.fundaciononce.es/sites/default/files/docs/Carta\\_sobreCiegos\\_Carta%2520sobreSordomudos\\_fpd\\_2.pdf](http://www.fundaciononce.es/sites/default/files/docs/Carta_sobreCiegos_Carta%2520sobreSordomudos_fpd_2.pdf)

Durán Gilbert, David y Giné, Climent (2010). La formación del profesorado para la educación inclusiva. *Revista Latinoamericana para la educación inclusiva*. 4 (20) pp. 154 a la 175.

Echeita Sarrionandia, Gerardo (2008). Inclusión y exclusión educativa: vos y quebranto. *Reice- Revista electrónica iberoamericana sobre calidad, eficacia y cambio en educación*. 6 (2) pp. 36 a la 49.

Finocchio, Silvia y Legarralde, Martín (2007). *Pedagogía de la inclusión: gestión pedagógica para equipos directivos*. Caracas, Federación Fe y Alegría.

Flores, Carola y Vilar, Mara Lis (2010) *Producción de materiales didácticos para estudiantes con discapacidad visual ciudad de Buenos Aires*. Bonacorsi diseño.

García Ramos, Cecilia Elena (2012). *Guía de atención educativa para estudiantes con discapacidad visual*. Aguas calientes, Instituto de educación de Aguascalientes.

Gardner, Howard (1994). *Estructura de la mente: la teoría de las inteligencias múltiples*. Ciudad de México. Fondo de Cultura Económica de España.

Giraldo naranjo, Andrés Mauricio (2011). *La inclusión académica de los estudiantes en situación de discapacidad en la Universidad del Valle 2009*, Cali.

Instituto nacional para ciegos, INCI (2007). *La baja visión y el entorno escolar*. Bogotá, editorial INCI.

Instituto nacional para ciegos, INCI. (2007). *Los profesionales de apoyo en el marco de la atención educativa*. Bogotá, editorial INCI.

*Luis Braille escritura para no videntes* (2003)  
<https://www.youtube.com/watch?v=BKd4qkBpIFQ>

*Ministerio de Educación Nacional (2009) Decreto 366: por medio del cual se reglamenta la organización del servicio de apoyo pedagógico para la atención de los estudiantes con discapacidad y con capacidades o con talentos excepcionales en el marco de la educación inclusiva*. Bogotá.

Mon, Fabiana (1998). *La persona con discapacidad visual y la comunicación escrita*, periódico *el cisne*, edición de septiembre.  
<http://www.elcisne.org>

*Organización de Naciones Unidas (2011) Convención internacional de naciones unidas sobre los derechos de las personas con discapacidad*, Nueva York.

Parrilla Latas, Ángeles (2002) *Acerca del origen y sentido de la educación inclusiva*. Madrid, Editorial Once.

Pérez, Claudia y Corvalán Vega, Karina (2007). *Necesidades educativas especiales asociadas a la discapacidad visual Santiago de Chile*, diseño.

Ramírez Moguel, Marta Elena (2010). *Discapacidad visual: guía de atención para la inclusión en educación inicial y básica*. Ciudad de México, Consejo Nacional de Fomento Educativo.

Santesmases, Miguel (2011). *Los colores de las flores*. Madrid, jwt Madrid 11.  
<https://www.youtube.com/watch?v=RrxoyWQMq9A>

Secretaría de Educación Municipal de Jamundí (2009). *Sistema de Matrícula SIMAT*, Jamundí.

## ANEXO 1. EVALUACIÓN DEL CURSO

Al concluir el proyecto de capacitación a docentes, Fundación Santiago Luna presentó un informe final a la administración local de Jamundí, en el que se evaluó el desempeño de los dos talleristas y el coordinador de proyectos de la institución, también se analizaron los logros alcanzados y los objetivos no cumplidos; teniendo como razón de ser el bienestar de las personas con discapacidad visual y el mejoramiento de la calidad de vida de la población beneficiaria, se plantearon las estrategias a mejorar y las practicas que debían evitarse en futuros talleres.

En primer lugar miremos el grupo de aprendices que recibieron la capacitación y se graduaron de la misma, los 22 docentes eran un grupo heterogéneo en conocimientos, áreas profesionales, personalidades y actitudes ante los compromisos del curso; la funcionaria de la alcaldía aunque el cargo en el que se desempeñaba no le exigía capacitarse en los temas que se dieron en el taller, fue una de las primeras de su promoción, mostraba un gran interés en lo que los talleristas podían enseñarle, se mostró colaboradora y cumplió con los trabajos solicitados. En lo correspondiente a la señora Gloria, cuya escolaridad llegó hasta quinto de primaria, debemos entender que vio el curso con el fin de poder apoyar a su hijo discapacitado, tuvo gran interés e intentaba ir a la par con sus compañeros.

Como aparece reiteradamente mencionado en el registro de la experiencia pedagógica, uno de los problemas que más afectó el buen desarrollo del taller fue la indisciplina de los asistentes, esta se manifestaba en el hablar en medio de las explicaciones, pararse a conversar con los compañeros irrespetando a los capacitadores y la displicencia en algunos trabajos en el aula y en casa; es pertinente aclarar que los casos más graves de lo antes mencionado se presentaban exclusivamente en cuatro o cinco docentes, es decir aproximadamente el 25% de los aprendices. Por otro lado se encontraban los que verdaderamente estaban interesados en los módulos y se esforzaban por apropiarse de los conceptos, entre estos se encontraban unos cinco que constantemente solicitaban información, aportaban a las explicaciones del instructor y se esforzaban con las tareas, de este grupo provinieron los mejores materiales didácticos, herramientas que le servirán a los estudiantes para los que fueron diseñadas; también encontramos un caso especial entre los asistentes, un docente que a pesar de sus esfuerzos y sus ganas de aprender no avanzaba al ritmo de los demás, por medio de la observación de los talleristas y la señora Azucena Hernández, presidenta de la Fundación, detectamos que este particular presenta algunas limitaciones visuales, esto le causa dificultades, porque aunque el taller está pensado para enseñar las practicas idóneas en el aula de clases, el mismo es dictado de una manera muy visual; para solucionar esto e incluir al docente se le asignó una monitoria especial, un miembro de la institución que acompañó los procesos y dio asesorías de manera personalizada.

Metas alcanzadas en la capacitación: la principal de las metas alcanzadas fue que los asistentes comprendieron que existen otros tipos de estudiantes, que las necesidades educativas especiales se pueden presentar en un aula regular y que se debe estar preparado para atender a esta población pues los alumnos en situación de discapacidad visual pueden apropiarse de iguales conocimientos que sus compañeros, pero para esto requieren de un acompañamiento y de una preparación particular de sus maestros.

En el módulo de matemáticas concretas en el ábaco japonés, área dirigida por el tallerista Michael González, no se alcanzaron los objetivos planteados en la planeación del curso. Esto se dio por dos factores claramente detectados por los miembros de la institución, el primero de ellos fue la indisciplina de los estudiantes, esto no permitía que la cátedra avanzara, las constantes interrupciones pidiendo silencio que derivaban en nuevas explicaciones y el sabotaje en la penúltima sesión por el cual el taller se vio recortado en cuatro jornadas. Es lamentable decir que esta circunstancia problemática en el módulo de matemáticas sólo se presentó en este grupo, con los otros talleres que la Fundación ha dictado los docentes han logrado terminar con todas las operaciones básicas e incluso en algunos casos se ha llegado a trabajar fraccionarios; en cuanto a los métodos de enseñanza de que se valió el matemático González, los directivos consideran que fueron adecuados, que supo crear conexión con sus estudiantes y sus estrategias dieron resultados parciales, en cuanto al ritmo de clase se consideró que si se trataba de ralentizarse para darle coba a los dispersos, el modulo no hubiese pasado de las adiciones, también argumentó Michael, que la suspensión de las

jornadas asignadas a la signo grafía de las matemáticas en braille tuvieron como consecuencia que no se pudiese realizar un repaso ni por lo menos concluir con las operaciones de producto y cociente.

Pasando al módulo de lectoescritura en braille, podemos decir que se cumplieron con los objetivos trazados, los docentes aprendieron el alfabeto con el sistema que se especifica en el registro, las vocales tildadas, los números, los signos numéricos y los signos propios del braille; en el examen de diagnóstico que realizamos se pudo ver que gran parte de los aprendices habían asimilado la escritura en alto relieve, podemos concluir que lo único que les falta es un poco de práctica. En los casos que no se logró el nivel deseado se presentaron varias dificultades que ya he descrito, básicamente fue desinterés, al no cumplir con las planas solicitadas por los talleristas no se aflojó la mano ni se ganó la agilidad necesaria para dominar el braille.

Pasando al segundo momento del módulo, encontramos que en los dos ejercicios de lectura secuencial llevados a cabo en clase, los docentes en su gran mayoría avanzaron mas fluidamente que en la escritura, después de conocer la forma y la estructura de las grafías, el trabajo de lectura se hace más sencillo; los principales problemas en las sesiones de lecto escritura se encontraron en la regular asistencia, pues cuando uno de los asistentes se saltaba una jornada forzaba un repaso de lo antes visto que retrasaba los espacios del taller.

En la evaluación de los talleristas encargados de estas sesiones, el señor Mauricio Giraldo Naranjo y el encargado de este trabajo de grado, los directivos de la Fundación indicaron que se hizo un buen trabajo, el desempeño fue ideal, el uso del material de apoyo (el cajetín y la pizarra en macro tipo) fue adecuado, se logró un buen vínculo de enseñanza con los docentes y se mantuvieron unas relaciones cordiales entre aprendices y talleristas. Para mejorar en los siguientes cursos se sugiere que se trate de avanzar un poco más rápido en la entrega de conceptos, que se logre un mayor interés por la elaboración de los trabajos en casa y reforzar el compromiso de los docentes con el taller, para esto se propone mejorar en la sensibilización de los asistentes a las nuevas capacitaciones.

En lo correspondiente al área de orientación y movilidad, un módulo de solo una sesión, pero fundamental para la capacitación se concluyó que este espacio debe trasladarse al primer encuentro del taller, esto con el fin de mostrarle a los interesados en tomar el curso cuales son las verdaderas condiciones a las que se enfrentan las personas con discapacidad visual, sensibilizar y crear un firme compromiso con esta población. No se le hicieron sugerencias al encargado de este espacio, pues el trabajo es más emocional por parte de los asistentes, mientras que la labor del tallerista consiste en explicar unas técnicas y ejemplificar con experiencias personales. Por último examinemos los resultados que se dieron en el material didáctico, este módulo tenía como fin que los docentes que habían cursado el taller pusiesen en práctica todo lo aprendido, aunque para este momento se le dio un espacio en el cronograma de la capacitación, su estudio fue una constante a todo lo largo, los aprendices sabían que los talleristas estábamos



disponibles para resolver dudas y orientar los diseños, a pesar que esto siempre se dijo al iniciar las jornadas fueron pocos los que buscaron la ayuda ofrecida, lo cual derivó que en la penúltima sesión algunos no tuvieran claro que era lo que debían presentar.

Ahora bien, es oportuno resaltar que varios de los trabajos presentados estaban diseñados con altos estándares de calidad y su funcionalidad era accesible para los dos grandes tipos de limitación visual (baja visión y ceguera total); en las recomendaciones para mejorar el trabajo en este importante momento se propuso que en los próximos talleres se le solicitara en las tareas regulares a los aprendices que entregaran algunos avances de su material didáctico accesible, esto con el fin de realizar un mayor acompañamiento sin afectar los otros módulos. Quiero aprovechar este espacio de evaluación de lo acontecido en el taller, para explicar nuevamente lo sucedido al finalizar la primera sesión de lectura, hago esto porque este fue el mayor fallo que como institución tuvimos y cuya imprudencia lesionó gravemente los objetivos del taller, considero innecesario repetir lo que aparece en el registro, pero a modo de atenuante solo diré que era mi primer experiencia liderando un proyecto tan grande y de tanta trascendencia, que el grupo de los que he denominado saboteadores de una manera beligerante impuso su punto de vista; es cierto yo era el encargado de hacer cumplir los compromisos cuyas condiciones habían sido aceptadas implícitamente el primer día cuando se inició la capacitación. El caso es que al ser el personaje de mayor rango de Fundación Santiago Luna, presente en ese momento en el salón me correspondió solucionar las inconformidades de una facción minoritaria. Tengo

claro que en mi futura vida laboral me encontraré con situaciones similares, y que en estos casos debo de ser diplomático pero firme en cumplir con lo anteriormente pactado.

## ANEXO 2. ENTREVISTAS

Pensando nutrir el registro de la experiencia pedagógica consignado en este trabajo de grado con las impresiones de los docentes asistentes, realicé cinco entrevistas el día 9 de noviembre mientras transcurría el refrigerio de la última sesión; para que este anexo no se vuelva algo engorroso de leer solo transcribiré algunas de las preguntas que le hice a los docentes y sus correspondientes respuestas, buscando dejar una constancia de las más relevantes.

Para esta actividad seleccioné diferentes aprendices, teniendo en cuenta sus personalidades y su desempeño en la capacitación, como lo que se busca en este texto es dejar un registro de lo ocurrido y no hacer un encomio ni un escarnio de los participantes, no mencionaré nombres.

### ENTREVISTA 1

- ¿Considera importante para su formación profesional este tipo de capacitaciones?

Docente 1) Si claro, todos los días debemos aprender algo nuevo para poder transmitirlo a nuestros estudiantes.

¿Antes de realizar este taller tenía conocimientos acerca de temas relacionados con la discapacidad?

D. 1) No, yo estudié mi licenciatura en la Universidad Nacional y llevo 20 años enseñando en diferentes escuelas y lugares y nunca tuve información de talleres como estos.

- ¿Cómo percibe a las personas en situación de discapacidad después de esta experiencia?

D. 1) Bueno, ustedes son muy valientes, y fuertes, su manera de ver la vida con ese entusiasmo de afrontar los retos que se les presentan en la vida diaria nos deja mucho en que pensar. Uno en ocasiones se queja mucho por pequeñeces y ustedes van más allá, se esfuerzan y nos demuestran con este taller que son capaces de grandes cosas.

- ¿En su trabajo como docente en que cree que le beneficia esta capacitación?

D. 1) Ustedes nos mostraron que existen una variedad de estudiantes que desconocíamos, una gran parte de la población que necesita una oportunidad para escolarizarse y nosotros en el papel de profesores debemos estar preparados para recibirlos. Por ejemplo el niño Fabián, cuando él termine su rehabilitación yo podría recibirlo en mi institución y si no es así habrá muchos otros estudiantes con discapacidad visual que podamos atender.

- ¿Qué le causó mayor dificultad en la capacitación? Y qué estrategia se le ocurre para mejorar estos aspectos.

D. 1) Bueno pues varias cosas me parecieron difíciles, esta fue una capacitación bien dura porque hay muchas cosas que ni conocíamos, pero lo más duro de todo fue el ábaco, las restas son muy complicadas; aunque el profesor Michael explica

muy bien no deja de ser un tema difícil, también es que uno no las practica desde hace años. Para mejorar esto me gustaría que dieran más tiempo al módulo de matemáticas.

- ¿Hay algo más que quiera decir con respecto a la capacitación?

D. 1) Quiero agradecerles por haberme permitido estar en este espacio, ustedes con su inteligencia y experiencia de vida nos han enseñado muchas cosas.

## ENTREVISTA 2

- ¿Cómo le han parecido los módulos de esta capacitación? ¿Le parece que cubren todos los aspectos de la educación normal?

D. 2) Opino que los módulos son muy completos especialmente el de lectoescritura, vimos todos los aspectos del alfabeto y los signos de puntuación, la metodología que ustedes usaron me parece adecuada, las constantes repeticiones nos permitieron ganar practica y aflojar la mano como dicen ustedes; el de orientación y movilidad lo sensibiliza a uno, es tremendo caminar sin saber para donde se va, la ruta es la mejor porque nos hicieron pasar por varios obstáculos y la experiencia se intensifica, falta ver cómo nos va con el de material didáctico, pero este taller por más completo en sus módulos no abarca todo lo que se ve en la educación regular, no abordamos la física ni la química, en fin faltan cosas es necesario más capacitaciones en otros temas.

- ¿Qué fue lo que más lo impactó de la capacitación?

D. 2) Lo primero fueron los talleristas, es increíble ver lo que ustedes han logrado, son profesionales sobresalientes en su medio y están trabajando para ayudarle a

otros en sus mismas condiciones; lo segundo fue el módulo de orientación y movilidad, como dije antes es algo que lo golpea a uno, lo hace apreciar lo que tiene y lo enfrenta con lo que es la discapacidad.

- ¿Quiere añadir algo más?

D. 2) Solamente quiero felicitarlos, y pedirles que detengan presente para las futuras capacitaciones que vallan a dictar, porque falta mucho que aprender y ustedes han demostrado ser bastante buenos.

### ENTREVISTA 3

- ¿Cuándo se enteró de estos talleres que se imaginó?

D. 3) Pues pensé que era una serie de charlas, que nos iban a dar desde la Secretaría de Educación, lo que me dijeron era que se trataba de temas relacionados con la discapacidad visual y nada más.

- ¿Qué entiende por educación inclusiva?

D. 3) Pues en el taller nos han explicado, que la educación inclusiva es una especie de flexibilización del currículo, donde se le enseña lo mismo al alumno con necesidades especiales lo mismo que a sus compañeros pero con estrategias diferentes, por ejemplo el ábaco y el sistema braille.

- Desde su experiencia en la docencia ¿Cómo vio las estrategias utilizadas por los talleristas?

D. 3) Los tres talleristas y por supuesto la señora Azucena, han logrado transmitir los conocimientos que deseaban enseñarnos por medio de lúdicas y estrategias

amenas, me parece que su mayor fortaleza radica en el buen ambiente que tienen las clases, da gusto venir a la capacitación.

- ¿Tiene algo más que añadir?

D. 3) No, ya lo dije todo

#### ENTREVISTA 4

- ¿Cómo se ha sentido en este curso de capacitación?

D. 4) Todo el grupo de la fundación ha sido muy amable, sus aportes a la educación de Jamundí son muy importantes, por mi parte yo me he sentido a gusto con todo.

- ¿Cómo se sintió con la asesoría que le dieron en el transcurso de las sesiones?

D. 4) Les estoy muy agradecido por esa colaboración, pues estos son temas totalmente nuevos y algunas cosas no las comprendía, además los talleristas en ocasiones van muy rápido y no se detienen a explicar con más detalles.

- ¿Cree que esa es una falla en el taller?

D. 4) Si se supone que esta es una capacitación para enseñarnos como trabajar con personas que tiene necesidades educativas especiales, es decir que por alguna condición sus procesos son distintos, los talleristas debían manejar tiempos más flexibles que los que trataban de imponer.

- ¿Le recomendaría a los talleristas que no pasaran tan rápido por los distintos temas?

D. 4) Ustedes solucionaron mi dificultad de una manera bastante buena, se preocupaban por mí y me dedicaban más tiempo, y en los momentos en los que no avanzaba me asignaron a la señora Azucena como monitora y eso funcionó de maravilla, pues me fue muy bien en el examen de lectoescritura.

- Gracias ¿quiere agregar algo?

D. 4) Felicitarlos por el buen trabajo.

## ENTREVISTA 5

- ¿Qué opina de la extensión de la capacitación, le parece adecuada?

D. 5) Si, lo único era que en ocasiones se detenían demasiado en algunos puntos, como por ejemplo las planas; considero que no era necesario repetir tantas veces lo mismo, el otro caso puntual fueron las dos sesiones de lectura, con una y la tarea era más que suficiente.

- ¿Qué opinión tiene de los talleristas?

D. 5) Son unos personajes dignos de admiración, ustedes se enfrentan a su condición sin buscar las cosas por el camino fácil, se ve que les ha tocado duro, pero ya casi todos son profesionales en sus distintas áreas, y ahora se preocupan por mejorar la calidad de vida de los demás en sus mismas situaciones.

- ¿Hay algo que quisiese cambiar en la metodología de los cursos?

D. 5) Lo que ya dije, que no es necesario repetir los mismos ejercicios tantas veces.