

1. Información General	
Tipo de documento	Trabajo de grado
Acceso al documento	Universidad Libre. Biblioteca Bosque Popular
Título del documento	Implementación de talleres pedagógicos que proporcionen a los docentes en formación de la licenciatura en español y lenguas extranjeras de la Universidad Libre, estrategias metodológicas, para facilitar los procesos de enseñanza-aprendizaje, de la población con discapacidad visual
Autor(es)	Ana Lorena Pérez Barrera.
Asesor	Gennett Gómez.
Unidad Patrocinante	Universidad Libre – Facultad de Ciencias de la Educación –Programa Licenciatura en educación básica con énfasis en humanidades e idiomas
Palabras Claves	Educación inclusiva, formación docente, discapacidad visual, sistema braille, tiflotecnología.
2. Descripción	
<p>El problema de la presente investigación alude a la falta de conocimiento, información y capacitación, que enfrentan los docentes en formación de la licenciatura en español y lenguas extranjeras de la Universidad Libre, frente a las estrategias y recursos metodológicos, que pueden emplear en los procesos de enseñanza-aprendizaje, con las personas en condición de discapacidad visual. Esta dificultad se genera, debido a que a nivel general, son pocas las universidades que ofrecen programas que integren asignaturas, cátedras o electivas, que brinde nociones, sobre algunos factores fundamentales como lo son: la inclusión educativa, el sistema braille, la tiflotecnología y las diferentes metodologías que pueden favorecer la interacción en un aula regular, de los docentes normovisuales, con los estudiantes que poseen esta discapacidad.</p> <p>Objetivo general. Capacitar a los docentes en formación de la licenciatura en español y lenguas extranjeras de la Universidad Libre, a través de talleres pedagógicos virtuales, que brinden nociones sobre los procesos de enseñanza-aprendizaje, a las personas con discapacidad visual.</p> <p>Objetivos específicos. Determinar qué conocimientos poseen los docentes en formación, sobre las estrategias, herramientas y recursos que utiliza la población con discapacidad visual en el ámbito educativo.</p> <p>Instruir a los docentes en formación, sobre la importancia que representa, la inclusión educativa de las personas con discapacidad visual en el aula regular.</p> <p>Proporcionar pautas y estrategias metodológicas que permitan adoptar prácticas inclusivas, que favorezcan la interacción entre docentes normovisuales, y estudiantes en condición de discapacidad.</p>	

Marco referencial.

Educación Inclusiva: La inclusión es el proceso mediante el cual una escuela se propone responder a todos los alumnos como individuos, reconsiderando su organización y propuesta curricular. Agustín Fernández (2003)

formación docente: es un proceso permanente, dinámico, integrado, multidimensional, en el que convergen, entre otros elementos, la disciplina y sus aspectos teóricos, metodológicos, epistemológicos, didácticos, psicológicos, sociales, filosóficos e históricos, para lograr la profesionalización de la docencia. Chehaybar y Kuri (2003)

Discapacidad visual: El sistema visual abarca tres partes inseparables: los órganos periféricos (los ojos con sus órganos auxiliares), el nervio óptico y el centro visual en el córtex cerebral. La visión sólo funciona cuando estas tres partes trabajan conjuntamente. Kvetonová, Rehurek (2011)

Sistema braille: El braille es un sistema que está diseñado para poder ser explorado de forma táctil y su unidad básica está constituida por una celdilla. Dentro de cada celdilla se pueden situar un conjunto de puntos en relieve en seis posiciones diferentes. Las distintas combinaciones de puntos dan lugar a diferentes letras, números y signos de puntuación. Simón, Ochaíta y Huertas (1995)

Tiflotecnología: la tiflotecnología basa su investigación y desarrollo en recursos que facilitan el acceso de las personas ciegas y deficientes visuales al ordenador, así como de aquellos dispositivos y sistemas autónomos con sus utilidades propias y específicamente desarrolladas para personas ciegas y deficientes visuales. Pablo Andrade (2011)

talleres pedagógicos: Se define como una realidad integradora, compleja, reflexiva, en que se unen la teoría y la práctica como fuerza motriz del proceso pedagógico". Melva Reyes (2016)

3. Fuentes

Andrade, P. M. (2009). Desafíos de la diferencia en la escuela. Obtenido de <http://www2.escuelascaticas.es/pedagogico/Documents/Discapacidad%20Visual%2005.pdf>

Citado en Arenas, C. M., & Fernández, d. J. (2009). FORMACIÓN PEDAGÓGICA DOCENTE Y DESEMPEÑO ACADÉMICO DE ALUMNOS EN LA FACULAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS DE LA UABC. Revista de la Educación Superior, 8.

Citado en Unillanos. (2016). EL CONCEPTO DEL TALLER. Obtenido de http://acreditacion.unillanos.edu.co/CapDocentes/contenidos/NESTOR%20BRAVO/Segunda%20Sesion/Concepto_taller.pdf

Colmenares, A. M. (30 de Junio de 2012). Investigación-acción participativa: una metodología integradora del conocimiento y la acción. Obtenido de <https://revistas.uniandes.edu.co/doi/pdf/10.18175/vys3.1.2012.07>

Fernández, I., Véliz, V., & Ruiz, A. I. (01 de Septiembre de 2016). Hacia una cultura pedagógica inclusiva: experiencias desde la práctica universitaria. Obtenido de <https://www.scielo.sa.cr/pdf/ree/v20n3/1409-4258-ree-20-03-00262.pdf>

Hernandez, S. R., Fernández, C. C., & Baptista, L. P. (2014). Metodología de la Investigación. Mexico: Mc Graw Hill Education. Obtenido de <http://observatorio.epacartagena.gov.co/wp-content/uploads/2017/08/metodologia-de-la-investigacion-sexta-edicion.compressed.pdf>

Simon, C., Ochaíta, E., & Huertas, J. A. (1995). El sistema Braille: Bases para su enseñanza-aprendizaje. Obtenido de <file:///C:/Users/user.DESKTOP-B3JO6LQ/Downloads/Dialnet-ElSistemaBraille-2941799.pdf>

4. Contenidos

En el primer capítulo, se expone el problema de investigación, los objetivos, la justificación, los antecedentes y el marco teórico (Educación inclusiva, formación docente, discapacidad visual, sistema braille, tiflotecnología, implementación de talleres pedagógicos inclusivos, en aulas regulares de educación superior).

En el segundo capítulo, se presentan los aspectos metodológicos, el enfoque y tipo de investigación, los instrumentos para la recolección de datos, la propuesta pedagógica y su respectiva aplicación.

Finalmente, el tercer capítulo, aborda el análisis y discusión de resultados, las conclusiones y recomendaciones.

Aspectos metodológicos.

El enfoque en el que se basa la presente investigación es de tipo cualitativo, ya que pretende estudiar las acciones humanas frente a una realidad subjetiva evidenciada en el contexto universitario de los docentes en formación de la Universidad Libre y determinar los comportamientos que adoptan los sujetos que participan en la investigación, y los agentes investigadores, en distintos escenarios.

El trabajo, se rige bajo la investigación acción participativa, que es una metodología de intervención social.

Población y muestra.

Este trabajo, tiene como población, a los estudiantes de la Universidad Libre de los dos programas de lenguas extranjeras.

Se escogieron 14 docentes en formación, para desarrollar los talleres de capacitación, y finalmente, el número que representa la muestra de este trabajo, es un total de 10 estudiantes, quienes se eligieron aleatoriamente

5. Metodología

El taller pedagógico como estrategia metodológica, que integra teoría y práctica, generando un ambiente participativo por parte de los estudiantes, y requiere un proceso de evaluación, para constatar los aprendizajes adquiridos.

Instrumentos: Este trabajo cuenta con 3 herramientas para la recolección de datos, una encuesta diagnóstica inicial, otra encuesta al final de los talleres, y 5 entrevistas semiestructuradas, dirigidas a docentes y directivos del programa.

6. Conclusiones

Se concluye que los 4 talleres pedagógicos que se dictaron, fueron de gran utilidad para los estudiantes, puesto que muchas veces la educación inclusiva, no se genera adecuadamente, por el mismo desconocimiento que tienen las personas, sobre todas estas herramientas, que ayudan a que las personas ciegas accedan a la información de manera autónoma, y permiten también, que muchos docentes y estudiantes, tengan un acercamiento, para poder adaptar una clase, elaborar material didáctico, o al menos tener ideas básicas, de cómo entregar textos accesibles, a una persona con discapacidad visual.

Se resalta la importancia de aprender un sistema como el braille, puesto que ninguno de los docentes en formación que fueron capacitados, habían tenido la experiencia de escribir y leer, así fuese de manera virtual.

Se denota que en general, los estudiantes desconocen los recursos tiflotecnológicos que aportan en sobre manera, a una persona en condición de discapacidad visual, tantas aplicaciones que les permite ser independientes, e incluso, tantos programas que les ayudarían a adaptar una clase y a romper las barreras que impiden una verdadera inclusión.

Elaborado por:

Ana Lorena Pérez Barrera.

Revisado por:

Gennett Gómez.

**Fecha de elaboración del
resumen:**

20

07

2021

Implementación de talleres pedagógicos que proporcionen a los docentes en formación de la licenciatura en español y lenguas extranjeras de la Universidad Libre, estrategias metodológicas, para facilitar los procesos de enseñanza-aprendizaje, de la población con discapacidad visual

Proyecto de grado

Licenciatura en Educación Básica con Énfasis en Humanidades e Idiomas

Ana Lorena Pérez Barrera

Director: Gennett Gómez



Universidad Libre

Facultad de Ciencias de la Educación

Licenciatura en Educación Básica con Énfasis en Humanidades e Idiomas

Bogotá, junio de 2021

Página de aceptación

Presidente del jurado

Jurado

Jurado

Bogotá, D.C. 16 de junio de 2021

Dedicatoria

A mis padres, que, con sus dosis de amor, entrega, dedicación y apoyo incondicional, han permitido que yo sea el reflejo de ellos, en todos los aspectos de mi vida.

Sí, a ellos, porque a pesar de los desafíos que la vida les presentó, nunca se rindieron para brindarme el apoyo necesario en todos mis procesos, y por eso los amo profundamente.

A mi hermana y amiga, por recorrer conmigo este camino llamado vida, por sus consejos, incondicionalidad total, confianza y complicidad, y porque siempre hemos remado juntas en el mismo barco, en aras de cumplir nuestros sueños.

Al príncipe Jean Paul, quien llegó a mi vida para robarse una parte de mi corazón, y me ha brindado su amor y compañía.

A mi personaje favorito, por formar conmigo, el mejor equipo del mundo.

Agradecimientos

En primer lugar, a Dios, por ser mi guía, mi amigo, mi todo. Por conceder los deseos de mi corazón, y ayudarme a enfrentar los momentos difíciles de mi vida.

A mi numerosísimo grupo de amigos, por compartir tantos momentos conmigo, por estar ahí para mí siempre, y porque sin ellos, la vida tendría un sentido diferente.

A mi inigualable grupo de cómplices, por su paciencia y dedicación, y por prestarme sus ojitos para todas las pruebas que tuve que hacer en este proceso, sin ellos, creo que no lo hubiera logrado.

A mi querida amiga Nathaly Burgos, por su valiosa amistad, y por ayudarme a perfeccionar los aspectos visuales de este trabajo.

A mi asesora de tesis Gennett Gómez, quien a través de sus sabias orientaciones, paciencia, acompañamiento, dirección, conocimiento, apoyo y un estrecho lazo de amistad, me guio para desarrollar este trabajo adecuadamente.

Al profesor Andrés Mauricio Castillo, por facilitarme los espacios, para realizar los talleres de capacitación.

A la profesora Claudia Franco, por brindarme los primeros pasos, para llevar a cabo este trabajo.

A todos los docentes que me impartieron clases en la Universidad, porque cada uno dejó aprendizajes diferentes en mí.

A todos mis compañeros de clase, por tomarse el tiempo de leerme un texto, describir una imagen, grabar un audio extenso con un documento ilegible para mí, acompañarme a un lugar, porque son esos pequeños detalles, los que construyen las cosas significativas de la vida.

A todos ellos, infinitas gracias, Dios les bendiga siempre.

TABLA DE CONTENIDO

Introducción.....	6
1. Planteamiento del problema	8
1.1 Descripción de la situación problema.....	8
1.2 Pregunta de investigación.....	10
1.3 Objetivos	10
1.3.1 Objetivo general.....	10
1.3.2 Objetivos específicos.....	10
1.4 Justificación.....	11
1.5 Antecedentes de la investigación	12
1.5.1 Antecedentes Internacionales.	12
1.5.2 Antecedentes Nacionales.	14
1.5.3 Antecedente institucional.....	16
1.6 Marco teórico.....	17
1.6.1 Educación inclusiva.	18
1.6.2 Formación docente.	25
1.6.3 Discapacidad visual.	27
1.6.4 El sistema Braille.	29
1.6.5 Tiflotecnología.	36
1.6.6 Talleres pedagógicos inclusivos en aulas regulares de educación superior.	40
2. Aspectos metodológicos.....	45
2.1 Enfoque y tipo de investigación.....	45
2.2. Población y muestra.....	46
2.3. Instrumentos para la recolección de la información	48
2.3.1. Encuesta.....	48
2.3.2. Entrevista semiestructurada	49
2.4. Propuesta pedagógica.....	51
2.4.1 Diseño de la propuesta	52
2.4.2 Aplicación de la propuesta.....	53
2.4.3 Taller pedagógico 2	58
2.4.4 Taller pedagógico 3	62

2.4.5 Taller pedagógico 4	65
3. Análisis y Discusión de Resultados.....	67
3.1. Análisis de resultados	67
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	81
ANEXOS	86

Introducción

Yo soy más feliz que usted porque, además de ver lo que usted ve, yo veo lo que sus ojos ciegos de persona normal no pueden percibir. Armando Buscarini

La educación inclusiva, sigue siendo un desafío por cumplir, en muchos países de Latinoamérica. Pero ¿Cómo se podría entender el concepto de inclusión?

Se podría decir que es un fundamento, emanado o inspirado en el ámbito educativo, y para resumirlo en los términos quizá más entendibles, es la adaptación del medio al individuo, y no del individuo al medio.

Desde luego, en este ejercicio donde se sabe que no hay derechos absolutos, se debe como individuos, tener cierta flexibilidad frente a algunos aspectos que ofrece el entorno, por lo menos para que sean medianamente privilegiados.

Es aquí donde la población con necesidades educativas especiales, o más bien individuales, se debe visibilizar, para que el sector educativo no los excluya, para que se puedan garantizar sus derechos, y para que se apliquen realmente, todas las leyes del marco legal existentes.

Desde la experiencia personal, la práctica como estudiante y como docente, es que surge la imperiosa necesidad, de que a través de esta investigación, se realice la implementación de estrategias metodológicas, que le permitan a los docentes en formación de la Universidad Libre, de la Licenciatura en Educación Básica con Énfasis en Humanidades e Idiomas, apropiarse de lo que realmente significa inclusión, y conocer el uso de algunas herramientas, que facilitan los procesos de enseñanza/aprendizaje, de la población con discapacidad visual.

Otra de las proyecciones que se plantea este trabajo, es que los estudiantes puedan tener un acercamiento al sistema braille, y a las herramientas tecnológicas accesibles, que facilitan la interacción, entre el individuo normovisual, y la persona que presenta una discapacidad visual.

Sin lugar a duda, el braille y la tiflotecnología, representa para muchos, una novedad, y por ende, son temas que el sector educativo no puede desconocer o aislar, al contrario, debe posibilitar que los docentes reciban capacitaciones, para que tengan el dominio teórico y práctico en este campo, objetivo que se logra con este proyecto de investigación.

En el aspecto social, este estudio pretende que los docentes en formación, entiendan la discapacidad, no como un problema, sino como una oportunidad, que se instruyan sobre lo que significa suprimir barreras, ya sean actitudinales o comunicativas, que impiden procesos educativos incluyentes, y que aprendan a ser más conscientes, no sensibles, de lo que es respaldar a un estudiante con una necesidad individual de aprendizaje, adaptar los medios, y encontrar las formas de ofrecerle un proceso educativo exitoso.

De acuerdo a lo anterior, el trabajo está organizado y estructurado de la siguiente manera:

En el primer capítulo, se expone el problema de investigación, los objetivos, la justificación, los antecedentes y el marco teórico (Educación inclusiva, formación docente, discapacidad visual, sistema braille, tflotecnología, implementación de talleres pedagógicos inclusivos, en aulas regulares de educación superior).

En el segundo capítulo, se presentan los aspectos metodológicos, el enfoque y tipo de investigación, los instrumentos para la recolección de datos, la propuesta pedagógica y su respectiva aplicación.

Finalmente, el tercer capítulo, aborda el análisis y discusión de resultados, las conclusiones y recomendaciones.

1. Planteamiento del problema

1.1 Descripción de la situación problema

La educación inclusiva, es uno de los grandes retos que países como Colombia se ha propuesto alcanzar, puesto que son múltiples las barreras que impiden avanzar y trascender en la vinculación de la población en condición de discapacidad visual al sistema educativo, en igualdad de condiciones, pues, aunque se han establecido leyes como, la ley 1618 de 2013, la cual determina:

Por medio de la cual se establecen las disposiciones para garantizar el pleno ejercicio de los derechos de las personas con discapacidad, ordena a las entidades públicas del orden nacional, departamental, distrital, y municipal, en el marco del Sistema Nacional de Discapacidad, la responsabilidad de la inclusión real y efectiva de las personas con discapacidad, debiendo asegurar que todas las políticas, planes y programas, garanticen el ejercicio total y efectivo de sus derechos de manera inclusiva. (Sin Juriscol, 2013)

y el decreto 1421, que pretende:

Diseñar, adaptar y desarrollar, en coordinación con el Ministerio de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, el INCI y el INSOR, aplicaciones y contenidos digitales accesibles que faciliten la eliminación de barreras que dificultan los procesos de acceso al conocimiento y a la información a las personas con discapacidad y aportar soluciones dentro de los ajustes razonables a través de las TIC" y "Dar los lineamientos normativos, administrativos, pedagógicos y técnicos para la educación inclusiva en los diferentes niveles educativos. (MEN, 2017)

Y que, por lo tanto, deberían cumplirse a cabalidad, en la práctica, y en el desarrollo de las dinámicas de inclusión, se evidencian diversos factores, que imposibilitan el cumplimiento real de las normas estipuladas.

El problema de la presente investigación alude a la falta de conocimiento, información y capacitación, que enfrentan los docentes en formación de la licenciatura en español y lenguas extranjeras de la Universidad Libre, frente a las estrategias y recursos metodológicos, que pueden emplear en los procesos de enseñanza-aprendizaje, con las personas en condición de discapacidad visual. Esta dificultad se genera, debido a que a nivel general, son pocas las universidades que ofrecen programas que integren asignaturas, cátedras o electivas, que brinde nociones, sobre algunos factores fundamentales como lo son: la inclusión educativa, el sistema braille, la tiflotecnología y las diferentes metodologías que pueden favorecer la interacción en un aula regular, de los docentes normovisuales, con los estudiantes que poseen esta discapacidad. Circunstancia que repercute, en que los educadores, no puedan implementar, recursos y estrategias adecuadas, al momento de preparar sus actividades académicas, situación que pondrá en desventaja, al estudiante con dicha particularidad.

Así mismo, se evidencia en muchas ocasiones, la falta de interacción y/o comunicación que existe entre los alumnos con discapacidad visual y sus respectivos docentes, pues muchas veces, son limitantes que no permiten garantizar el desarrollo, el aprendizaje y la participación, de los alumnos en dicha condición, generando así, exclusión y discriminación.

En este sentido, la Convención de las Naciones Unidas sobre los Derechos de las Personas con necesidades especiales (CDPD), establece en el artículo 24, la obligación expresa de garantizar el derecho a la educación de las personas con necesidades especiales en aulas regulares, que deberán transformarse en aulas accesibles por medio de los ajustes razonables necesarios. La educación

inclusiva, a partir de la CDPD, prohíbe las prácticas discriminatorias, promueve la valoración de la diferencia, acoge la pluralidad y garantiza la igualdad de oportunidades a todos los niños y jóvenes con necesidades especiales. (Naciones Unidas, 2016)

Por último, existe un factor que también obstaculiza los procesos de aprendizaje de una lengua extranjera a las personas con discapacidad visual en un aula regular, este refiere a la carencia de materiales adaptados tales como: textos educativos en sistema braille, audiolibros de lenguas extranjeras, recursos multimedia, ordenadores con lectores de pantalla, aplicaciones, programas y páginas web accesibles, para acceder a la información etc. esto se debe, a que algunas herramientas de software y hardware son muy costosas, y en muchas ocasiones, no todos los alumnos cuentan con los recursos para adquirirlas.

1.2 Pregunta de investigación

¿Cómo capacitar a los docentes en formación de la licenciatura en español y lenguas extranjeras de la Universidad Libre, para facilitar los procesos de aprendizaje de las personas con discapacidad visual en escenarios educativos?

1.3 Objetivos

1.3.1 Objetivo general.

Capacitar a los docentes en formación de la licenciatura en español y lenguas extranjeras de la Universidad Libre, a través de talleres pedagógicos virtuales, que brinden nociones sobre los procesos de enseñanza-aprendizaje, a las personas con discapacidad visual.

1.3.2 Objetivos específicos.

Determinar qué conocimientos poseen los docentes en formación, sobre las estrategias, herramientas y recursos que utiliza la población con discapacidad visual en el ámbito educativo.

Instruir a los docentes en formación, sobre la importancia que representa, la inclusión educativa de las personas con discapacidad visual en el aula regular.

Proporcionar pautas y estrategias metodológicas que permitan adoptar prácticas inclusivas, que favorezcan la interacción entre docentes normovisuales, y estudiantes en condición de discapacidad.

1.4 Justificación

La inclusión educativa, tiene como propósito fundamental, garantizar a todo tipo de población, el derecho de ingresar al sistema educativo, en igualdad de condiciones. Sin embargo, para lograr ese objetivo, es indispensable replantear y transformar, los modelos de enseñanza actuales, y adoptar el braille y la tiflotecnología, como recursos metodológicos, que generen una repercusión importante, en el aprendizaje de las personas con discapacidad visual, en el área de lenguas extranjeras.

La importancia de esta investigación radica en eliminar las barreras de exclusión que enfrentan las personas con discapacidad visual en el aula de clase, promoviendo acciones y mecanismos, para que los docentes en formación, quienes en su mayoría desconocen los recursos y herramientas que utilizan las personas ciegas, puedan planificar mejor los contenidos de sus clases, y para que sus compañeros, también supriman prejuicios y preconceptos, y logren repensar la educación futura, en términos más igualitarios.

La presente investigación, favorece en primer lugar, a los docentes en formación de lenguas extranjeras de la Universidad Libre, quienes conocerán las herramientas tiflotécnicas y tiflotecnológicas accesibles para adaptar sus temáticas de clase, planificar los contenidos de acuerdo al diseño curricular y facilitar el aprendizaje a las personas con discapacidad visual. Se

instruirán en los recursos y estrategias que pueden implementar en el aula, para que el proceso de enseñanza sea fructífero e integral, tanto para los alumnos ciegos, como para estudiantes normovisuales.

En segundo lugar, favorece también, a las personas con discapacidad visual, quienes, al ser competentes en el manejo de una lengua extranjera, puedan generar oportunidades de empleo, mejoren su situación económica y profesional, y logren ser integrados de manera equitativa, al ámbito educativo y laboral. Pues según Aquino, García e Izquierdo (2012)

En el siglo XX, comienza la educación a las personas ciegas en diferentes partes del mundo con un enfoque dirigido a garantizar su calidad de vida y un futuro mejor en igualdad de derechos, posibilidades y oportunidades, de acuerdo con sus características y particularidades de desarrollo. (pág. 7)

Por último, se busca proponer la tiflotecnología, como una herramienta esencial, que permita un mejor desarrollo de las habilidades comunicativas de las personas ciegas, en la aprensión de otra lengua, implementando ambientes de aprendizaje, que reduzcan la deserción escolar, y el bajo rendimiento en estas áreas del conocimiento.

1.5 Antecedentes de la investigación

1.5.1 Antecedentes Internacionales.

Tesis Doctoral

Título: La aptitud lingüística en estudiantes ciegos

Autor: María Eugenia Santana Rollan

País: España (Universidad Complutense de Madrid)

Año:2013

La presente investigación tuvo como objetivo principal averiguar si las personas ciegas muestran una aptitud lingüística más alta que la población vidente gracias a las habilidades cognitivas que desarrollan para compensar la falta de visión. Para medir el constructo de la aptitud lingüística se administró la prueba Modern Language Aptitude Test (MLAT) a 53 estudiantes ciegos y deficientes visuales que constituyó la muestra de estudio y los resultados se contrastaron con una muestra de control compuesta por los 971 sujetos que participaron en la normalización de la prueba MLAT. Los resultados permiten concluir que la población ciega presenta índices más altos en todas las secciones de la prueba MLAT, sobre todo, en los grados 10° y 11°, en los que estadísticamente se comprueba, que la población con discapacidad visual, posee una aptitud lingüística, significativamente más alta.

Los aportes de este estudio refieren a: la aptitud lingüística, y el desarrollo cognitivo de las personas ciegas, la adquisición de lenguas extranjeras en personas con discapacidad visual, los recursos y materiales para afianzar el aprendizaje de lenguas extranjeras de las personas ciegas, y los beneficios de aplicar la prueba MLAT, a personas con dicha particularidad. (Santana, 2013)

Trabajo para optar al título de Magister en Tecnologías para Gestión y Práctica Docente

Título: Estudio del impacto de la utilización de software en la enseñanza del idioma inglés básico a personas con discapacidad visual.

Autores: Jorge Bladimir Rubio Peña y Pablo Santiago Cevallos Vizcaíno

País: Ecuador (Pontificia Universidad Católica del Ecuador)

Año: 2015

Su objetivo principal, fue identificar de qué manera las herramientas tiflotecnológicas impactan dentro del desenvolvimiento pedagógico de la enseñanza del idioma inglés. La población con la que llevó a cabo su propuesta, fueron los alumnos y docentes, ciegos o de baja visión, de la

Asociación de Discapitados Visuales 18 de mayo de la ciudad de La Maná, a quienes se les diagnosticó el grado de visión que poseían, el nivel de percepción auditiva, y el uso que hacían, de dispositivos braille, y a partir de los resultados, se seleccionaron las diferentes herramientas tiftotecnológicas, que afianzaran el proceso de aprendizaje del idioma inglés, que fueran pertinentes y correspondieran a su baja visión o ceguera total

Como resultado, se obtuvo que después de haber comprobado el estado inicial del nivel de aprendizaje del idioma inglés en la asociación de discapitados visuales “18 de mayo” y siguiendo la metodología expuesta en la investigación, se logró implementar el uso de recursos tiftotecnológicos de software y hardware, en el proceso de enseñanza -aprendizaje del idioma inglés básico para personas con discapacidad visual. Los aportes que son pertinentes a esta investigación hacen alusión en primera instancia, a los factores biológicos que determinan el grado de ceguera que puede tener una persona; en segunda instancia, a la intervención que tiene cada canal sensorial, en los procesos enseñanza/aprendizaje, en ausencia del sentido visual; y por último, a los recursos tiftotecnológicos que posibilitan la aprehensión de una lengua extranjera, a las personas con discapacidad visual. (Rubio & Cevallos, 2015)

1.5.2 Antecedentes Nacionales.

Trabajo para optar al título de Maestría en Informática Educativa

Título: Ambiente de Aprendizaje mediado por TIC: Una estrategia didáctica para mejorar la competencia oral en inglés en un estudio de caso con Discapacidad Visual

Autores: Sindy Carolina Bonilla Orjuela

Ciudad: Chía – Cundinamarca (Universidad De La Sabana)

Año: 2019

Se trazó como propósito fundamental, determinar el aporte de una estrategia didáctica mediada por TIC para mejorar la comunicación oral en inglés en un sujeto con discapacidad visual vinculado al SENA. Por ende, se realizó un estudio de caso, con una persona en condición de discapacidad visual del ciclo profesional perteneciente al programa de formación para el trabajo, a fin de dar a conocer, las formas en que las intervenciones didácticas mediadas por la tecnología, enfocadas y dirigidas a las personas ciegas, influyen positivamente, en mejorar las habilidades comunicativas orales en el idioma inglés, poniendo en el mismo contexto, las prácticas de inclusión educativa.

Se efectuó entonces, una prueba inicial para conocer el nivel de la competencia comunicativa oral (escucha y habla) y una prueba final para constatar el aporte de las estrategias tecnológicas, en el mejoramiento de la competencia comunicativa oral. Se concluyó que, A través del enfoque significativo, la participante afianzó sus conocimientos, y logró aplicarlos en situaciones comunicativas, generándole confianza y motivación en la participación y ejecución de actividades, fortaleciendo sus competencias, con ayuda de las herramientas tecnológicas.

Los aportes a esta investigación están enfocados en las directrices que soportan las normas de inclusión en la educación, concernientes a la población con discapacidad visual, los hallazgos frente al desarrollo lingüístico de personas ciegas y de baja visión, y las estrategias que se pueden emplear con relación al material didáctico que faciliten la elaboración de ejercicios, para desarrollar la competencia comunicativa. (Bonilla, 2019)

Trabajo de pregrado para optar al título de Licenciatura en Lenguas Modernas

Título: Proceso de intervención pedagógica inclusiva, con el profesorado de inglés como lengua extranjera de la Pontificia Universidad Javeriana –Estudio de caso

Autores: Angie Lizeth Castro Olaya y Daniela Clavijo Sánchez

Ciudad: Bogotá

Año: 2019

El objetivo principal, fue indagar las formas en las que se puede apoyar a un docente de inglés de la PUJ, promoviendo prácticas de inclusión de una estudiante con discapacidad visual en el aula de clase. Con el fin de alcanzar dicha finalidad, se tomó como base, el caso de una estudiante de artes escénicas con discapacidad baja visión de la Universidad Javeriana, a quien se le realizó una ruta metodológica, dentro y fuera de su clase de inglés, para efectuar algunas adaptaciones que fuesen viables no solamente para ella, sino para su tutora y su docente de inglés, en aras de facilitar sus procesos de aprendizaje, del inglés como lengua extranjera. Se concluye que la implementación de rutas metodológicas dentro y fuera del aula, son favorables y eficientes para afianzar el aprendizaje de las personas ciegas del idioma inglés.

Los aportes que contribuyen a esta investigación son, la ruta de intervención metodológica inclusiva, y las estrategias de aprendizaje de una lengua extranjera para personas ciegas. (Castro & Clavijo, 2019)

1.5.3 Antecedente institucional.

Trabajo de pregrado para optar al título de Licenciatura en Educación Básica con énfasis en Humanidades e Idiomas

Título: Acciones a realizar para el proceso de enseñanza-aprendizaje del inglés como lengua extranjera a personas con discapacidad visual

Autores: Diana Carolina Castañeda Velásquez y Liliana Rodríguez Tovar

Ciudad: Bogotá (Universidad Libre)

Año: 2009

Para esta investigación se tomó como población, a los estudiantes con discapacidad visual y a los docentes normovisuales de la Institución Carlos Albán Holguín de Bogotá. El objetivo de esta investigación fue ofrecer soluciones alternativas, a las dificultades que se presentan en los procesos enseñanza-aprendizaje del inglés, a las personas con discapacidad visual en el aula regular. Para ello, se efectuaron múltiples observaciones en la Institución, para analizar y evaluar las acciones y estrategias empleadas por los docentes, frente al trabajo con los alumnos con necesidades educativas especiales, y adicionalmente, una de las investigadoras, quien posee ceguera total, tuvo participación directa, en la problemática en cuestión.

Luego de recopilar los obstáculos que enfrentaban los estudiantes ciegos, y las dificultades y retos que tenían los docentes para brindar procesos de aprendizaje equitativos, se les proporcionó a los profesores, un documento en el que se plasmaron diversas acciones, recomendaciones y sugerencias, para favorecer el proceso de enseñanza-aprendizaje del inglés como lengua extranjera, a las personas con discapacidad visual, y genere oportunidades para involucrarse en el ámbito educativo y laboral.

La contribución que efectúa este trabajo a la presente investigación es el documento de acciones y prácticas en el marco de la inclusión, enfocadas al contexto educativo. **(Castañeda & Rodríguez, Universidad Libre, 2019)**

1.6 Marco teórico

En el siguiente apartado, se abordarán los conceptos y teorías elementales que fundamentan esta investigación, dentro de los cuales se pueden destacar: la educación inclusiva, sus objetivos y características, la educación inclusiva en la educación superior, la formación docente, la discapacidad visual, ceguera total y baja visión, clasificación de las distintas patologías asociadas,

el sistema braille, la tiflotecnología y la importancia de la implementación de talleres pedagógicos inclusivos en aulas regulares de educación superior.

1.6.1 Educación inclusiva.

La educación actual, se ha visto en la imperiosa necesidad de transformar la escuela, en centros integradores, tomando como base, modelos inclusivos que contribuyan a la reducción de los procesos de exclusión, a los que durante tanto tiempo, se han visto expuestos, un gran colectivo de estudiantes de las diferentes comunidades educativas, generando una desigualdad de oportunidades, y una segregación que no les ha permitido favorecer del todo, su bienestar social y personal, como agentes activos y participativos, ni en la sociedad, ni en la escuela.

Las políticas de inclusión en el sector educativo, adoptadas en muchos países de América latina como Colombia, han incursionado en priorizar en sus reformas, conceptos como la igualdad, la equidad, la justicia, el respeto, entre muchos otros factores ligados a la ética, pero no han logrado dimensionar otras dinámicas, que también son imprescindibles para combatir los fenómenos de exclusión adecuadamente, y para evitar vulnerar los principios, derechos y valores, que poseen los individuos, que enfrentan alguna situación de necesidades educativas especiales, de cualquier índole.

Fernández (2003) afirma que la inclusión es

el proceso mediante el cual una escuela se propone responder a todos los alumnos como individuos reconsiderando su organización y propuesta curricular. A través de este proceso la escuela construye su capacidad de aceptar a todos los alumnos de la comunidad a que deseen asistir a ella, y de este modo, reduce la necesidad de excluir alumnos. (pág. 3)

Esto implica, que la educación inclusiva debe ocuparse, de que todos los miembros de una determinada comunidad convivan y aprendan juntos, sin importar sus orígenes, creencias, condiciones sociales y culturales, raza, etnia, o discapacidad de cualquier índole, es decir, que provea al alumnado, los mismos derechos educativos en igualdad de condiciones, evitando cualquier margen de discriminación.

Para obtener prácticas de inclusión efectivas en los diferentes escenarios, es indispensable en primera instancia, diagnosticar las necesidades que poseen los alumnos que requieren algún tipo de atención por parte de la institución, para que, a partir de ellas, se puedan modificar constantemente, no solamente las políticas que las rigen, sino todos los elementos que intervienen en la ejecución de los procesos inclusivos. Pues para Escudero y Martínez (2011) la noción de inclusión, tiende a ser muy general, y carece de implementación de estrategias, ocasionando, que los resultados de la educación inclusiva en los países menos desarrollados, estén reducidos a criterios básicos y exiguos, y aunque de cierta forma, las prácticas de inclusión en los países desarrollados, están mejor constituidas, no alcanzan la expectativa de muchos alumnos que, por falta de una formación debida, justa y necesaria, desertan del sistema educativo. (Citado en Leiva & Jimenez, 2012)

Uno de los pilares fundamentales que componen la educación inclusiva, es la democracia, razón por la cual, los centros educativos, deben facultar a toda la comunidad, a desempeñar papeles articulados en espacios de participación, y a intervenir en la toma de decisiones, especialmente, todos aquellos que están directamente implicados, en los procesos de inclusión, ya que esta unificación, permite identificar las barreras al acceder a las oportunidades educativas, planificar estrategias acorde a las necesidades educativas de cada individuo, implementar los recursos que

favorezcan los procesos de aprendizaje y desarrollar sistemas educativos que respondan adecuadamente a la diversidad. Pues lo confirman Sarto y Venegas (2009) cuando explican que otra de las señas de identidad de la Educación Inclusiva es la participación, término indisolublemente unido al de comunidad. Participación es dar voz a todos los miembros implicados en la escuela. Supone que los alumnos, las familias, los profesores y otras personas de la comunidad educativa colaboran conjuntamente en la toma de decisiones que guían la vida de un centro. (pág. 10)

Si los modelos de inclusión que hasta el momento han sido empleados, no han sido lo suficientemente garantes, ni han logrado alcanzar los objetivos propuestos, se puede pensar en la implementación de planes de mejora en los centros educativos, como por ejemplo el Index, que ya se ha llevado a cabo en otros países, y cuyos resultados han sido satisfactorios, sin desconocer por supuesto, que se deben afianzar varios aspectos, pero sería dar un primer paso, para fijar nuevas prioridades, otros cambios, evaluando los progresos, y dando lugar al surgimiento de innovaciones, que supriman los déficit que tiene hasta hoy, la educación inclusiva. Y desde este orden de ideas, el papel que juega el Index, es funcionar como una herramienta que permite mejorar los logros educativos y viabiliza la autoevaluación de los centros, que se han trazado como propósito, convertirse en comunidades inclusivas. En resumen, el Index según Booth & Ainscow (2000) se diseñó con la intención de:

Animar al equipo docente a compartir y construir nuevas propuestas educativas sobre la base de sus conocimientos previos en relación con lo que dificulta el aprendizaje y la participación en su centro... les ayuda a realizar un análisis exhaustivo de las posibilidades para mejorar el aprendizaje y la participación de todo su alumnado. (Citado en Arizabaleta & Felipe, 2016, pág.

45)

1.6.1.1 Objetivos de la educación inclusiva.

Como se ha venido mencionando anteriormente, la educación inclusiva permite que todo el alumnado de un Centro educativo tenga acceso a la educación en igualdad de condiciones, pero hay otros objetivos que fundamentan la E-I, y dan a conocer la importancia de implementarlos en el aula de clase, y de garantizar a los estudiantes con necesidades educativas especiales, su óptimo aprendizaje y permanencia en la institución. Según el INTEF (INTEF, 2014), existen 8 objetivos claves para desarrollar la E.I que aluden a:

- Promover el desarrollo de las capacidades y de la apropiación de los contenidos culturales, para fomentar la participación e integración de los estudiantes al medio sociocultural.
- Suscitar la igualdad de oportunidades, brindar una educación personalizada y fomentar la participación, la solidaridad y cooperación entre alumnos. Esto, de manera que haya un mejoramiento en la calidad de la enseñanza y una eficacia en el sistema educativo Cynthia, D. (2000) (citado en INTEF, s.f.).
- Estimular la democracia y la justicia, para que todos los miembros de una comunidad educativa puedan aprender juntos.
- Incentivar una educación integradora en la que puedan formar parte, familias, barrios y medios de comunicación, a través de diversos entornos formativos.
- Potenciar la interacción y el dinamismo entre comunidades, para afianzar los procesos

de inclusión, en todos los ámbitos posibles de la sociedad.

- Concienciar a las entidades públicas y privadas, sobre la necesidad que conlleva, flexibilizar las estructuras educativas.
- Promover el sentido de pertenencia y responsabilidad compartida, para lograr el verdadero ideal de escuela, en una comunidad educativa.
- Desarrollar estrategias de intervención y apoyo necesarias, para diagnosticar y atender las necesidades personales y académicas de cada estudiante.

1.6.1.2 Características de la educación inclusiva.

Así como la E.I se traza objetivos a fin de regir adecuadamente, los parámetros que ya están establecidos, existen también una serie de características propias que identifican las funciones de la E.I, y los factores que inciden en llevar a cabo, los procesos de inclusión adecuadamente en los Centros Educativos. De este modo, El equipo de expertos de la Universidad Internacional de Valencia (VIU, 2014), consideran pertinente tener en cuenta las siguientes particularidades:

- El principio filosófico de un proyecto educativo inclusivo, es el “nosotros” pues está inmersa toda una comunidad.
- Las instituciones que realicen procesos de educación inclusiva, deben tener flexibilidad en el currículo, evaluación, promoción y organización.
- Las escuelas deben prestar total atención a los múltiples intereses, capacidades y necesidades de aprendizaje de cada estudiante.

- Todas las actividades que se lleven a cabo en la escuela deben estar regidas bajo la igualdad de condiciones, la equidad, humanización, libertad, democracia y justicia.

- El enfoque metodológico debe centrarse en las características de los estudiantes, más que en los contenidos.

1.6.1.3 La educación inclusiva en la educación superior.

La educación inclusiva en el contexto universitario, está enmarcada bajo un conjunto de dinámicas de transformación, que actualmente le supone, la tarea de replantear las políticas ya establecidas, y repensar la educación en términos más igualitarios; proceso que implica un cambio de paradigma, no solo en la mentalidad de cada individuo, sino también en los estatutos, programas, currículos, proyectos que tenga cada institución, para viabilizar la integración y participación de todos quienes formen parte del sector educativo en el ámbito universitario. En este punto, Leiva y Jiménez (2012) argumentan que “Hablar de inclusión educativa y social es hablar de formación de calidad y excelencia en las Universidades del siglo XXI, implica una formación que también debe ser inclusiva, sustentadora de valores, principios y convicciones democráticas y solidarias” (pág. 2)

Son muchas las personas con necesidades educativas especiales, las que se proyectan acceder a una carrera profesional, pero son pocas las que logran ingresar a la Universidad y culminar sus estudios, pues son múltiples los factores que imposibilitan el cumplimiento de dicho propósito, por ejemplo: el riesgo al que se exponen al enfrentar situaciones de exclusión social de cualquier índole, la ausencia de recursos y materiales para acceder a los contenidos, la falta de espacios de participación, la ausencia de ayudas técnicas o tecnológicas, la inexistencia de alternativas para la capacitación docente, la carencia de procesos de concienciación, la negación a innovaciones

curriculares entre otras. Este tipo de situaciones se ven reflejadas en un panorama en el que estadísticamente se evidencia, que se carece de mucha información al respecto, lo afirma Núñez (2016) cuando afirma que:

El Consejo Nacional de Educación superior, no tiene un Registro Oficial, ni bases de datos, que identifiquen a las IES que hayan implementado programas y sistemas de apoyo para facilitar el acceso y permanencia de las personas con discapacidad. Existen pocas bases de datos oficiales que registren las características de edad, sexo, procedencia, nivel de instrucción, empleo, condición socioeconómica, etc. de la población con discapacidad y no se registra información oficial sobre: formación y capacitación, programas de sensibilización a la comunidad universitaria, eliminación de barreras arquitectónicas, urbanísticas y de accesibilidad al transporte, adaptaciones tecnológicas, adaptaciones curriculares. (Citado en Fajardo, 2017)

Evidentemente, las Instituciones de educación superior, tienen que plantearse grandes retos y desafíos, para que la población con NEE, reciba una formación profesional óptima, con las condiciones y garantías necesarias para involucrarse al sistema educativo de manera ecuánime. Para ello, las IES deben identificar las barreras de aprendizaje de los estudiantes, para responder a los requerimientos de cada individuo y asegurar la pertinencia académica, la permanencia y culminación de los estudios, pues según el reporte de cobertura o accesibilidad del men respecto a la deserción y graduación de la educación superior, en el 2012 la tasa de cobertura para acceder a la educación superior a nivel nacional fue del 42,3 %; la tasa de deserción, de 45,3 %, y la tasa de graduación de 33,6 % (MEN, 2009)

Así mismo, gestionar programas de inclusión, en los que los maestros y directivos puedan

recibir capacitaciones de toda índole, y todos los miembros que pertenecen a una comunidad educativa, se informen y asesoren de las prácticas que pueden ejecutar, en cualquier eventualidad de carácter inclusivo, siendo indispensable en este punto, la valoración, reconocimiento y respeto a la diversidad cultural estudiantil, rompiendo toda brecha de segregación y discriminación y que permita su participación plena.

Frente a este aspecto, Samaniego (2018) afirma que es necesario que los movimientos asociativos de personas con discapacidad y sus familias abran espacios que consoliden su posicionamiento social. Señala líneas de acción relacionadas con formación inicial docente, con componentes sobre NEE, capacitación en funciones, dotación de ayudas técnicas y material didáctico adaptado, incorporación de equipos multidisciplinarios y personal docente de apoyo, servicios para la detección de discapacidades y orientación vocacional; así como para el acompañamiento y asesoramiento a docentes, eliminación o al menos disminución de barreras al medio físico y a la comunicación, flexibilización del curriculum e impulso al liderazgo institucional y a la innovación curricular, procesos de sensibilización y concienciación, apertura a la participación de la familia, iniciativas para garantizar la continuidad de estudios y facilitar la inserción laboral. (Samaniego, 2018)

1.6.2 Formación docente.

Uno de los retos y desafíos que se plantea la educación inclusiva, es la formación docente, pues son ellos, los autores principales de la atención a la diversidad, los generadores de cambios, y los que pueden proponer nuevas alternativas para que se les pueda garantizar a todos los estudiantes, una educación de calidad bajo la equidad y la igualdad, y no como agentes objeto de una clase, sino como sujetos activos y participativos, de una comunidad educativa. La formación docente

según Chehaybar y Kuri (2003) es “un proceso permanente, dinámico, integrado, multidimensional, en el que convergen, entre otros elementos, la disciplina y sus aspectos teóricos, metodológicos, epistemológicos, didácticos, psicológicos, sociales, filosóficos e históricos, para lograr la profesionalización de la docencia”. (Citado en Arenas & Fernández, 2009)

El perfil que debe tener un docente, que tiene bajo su responsabilidad, alumnos con necesidades educativas especiales de cualquier índole, o que puede experimentar en algún momento, un caso de inclusión en su quehacer profesional debe cumplir con algunas características y requisitos fundamentales, para enseñar bajo espacios inclusivos, y formar alumnos, con aprendizajes significativos.

Debe entonces, tener una base sólida ética y moral, con principios y valores totalmente fundamentados, entender que, en el aula de clase, puede encontrar todo tipo de poblaciones, escenarios, contextos y culturas, que sea capaz de adaptar sus metodologías cuando sea necesario, y adoptar otras dinámicas de enseñanza si así lo requiere. Sobre esta misma línea Fermín (2007) expone que:

un docente que se desempeñe en este nivel educativo debe ser abierto, dinámico, reflexivo de su quehacer en el aula, crítico ante las pautas y/o lineamientos establecidos para la práctica pedagógica, y por supuesto, investigador de los procesos de desarrollo del niño y la niña, de los modelos de atención vigentes para la infancia y de la realidad que está viviendo. (Fermín, 2007, pág. 8)

Otro de los aspectos fundamentales para la formación docente, es la participación que deben tener todas las personas implicadas (maestros, directivos, estudiantes, padres de familia) en la

construcción, flexibilización y cambios que requieran los currículos escolares, pues ellos, deben estar acorde a las necesidades del estudiante con necesidades especiales, y al grupo en general. Estos procesos deben efectuarse con frecuencia, pues es mediante la práctica, que el docente podrá identificar los contenidos que está enseñando, y las metodologías que está empleando, criterios que serán de vital importancia, al momento de llevar a cabo la evaluación, que es otro factor esencial, que podrán definir los conocimientos adquiridos, y la implementación de nuevas estrategias, pues Castillo (2016) afirma que se necesitan:

maestros que sean capaces de realizar adecuaciones curriculares en contextos escolares para los alumnos que lo requieran, hacer un vínculo entre la teoría y la práctica docente, porque a veces se tiene la parte teórica, pero algunos profesores no pueden hacer esa unión con la práctica y terminan con estrategias inadecuadas, poco atractivas o excluyentes para sus alumnos. (es decir, que si en el aula de clase hay algún estudiante con necesidades educativas especiales, estaría en desventaja frente a sus procesos de aprendizaje, por la ineficiencia del profesor, con respecto a su metodología y la falta de adaptaciones al momento de planificar su clase.

1.6.3 Discapacidad visual.

Cuando se hace referencia a la discapacidad visual, se habla de aquellas personas que tienen deficiencias funcionales en el órgano de la visión, y en sus componentes asociados, lo que genera una pérdida total de la función visual. Cabe resaltar, que las personas con ceguera total, no poseen ningún residuo visual, llámese (colores, sombras, luz). Dentro de este tipo de población, también encontramos el grupo de personas, que necesitan algún tipo de ayudas ópticas para realizar sus actividades cotidianas, escribir, leer, cocinar, desplazarse etc., a lo que se le denomina, baja visión. Sin lugar a duda, cada persona maneja su residuo visual de una forma distinta, y puede efectuar

algunas actividades con más dificultad que otras, de acuerdo a la patología que presente. Según Kvetonová, Rehurek. (2011):

El sistema visual abarca tres partes inseparables: los órganos periféricos (los ojos con sus órganos auxiliares), el nervio óptico y el centro visual en el córtex cerebral. La visión sólo funciona cuando estas tres partes trabajan conjuntamente. Si cualquiera de las tres no funciona debido a una inflamación, un tumor o una lesión), se pierde la percepción visual. Aquí es importante resaltar, que si alguna de estas anomalías afecta de forma bilateral, el individuo disminuirá su contacto con el entorno en un 80% aproximadamente (Citado en WHO, 2012)

Existen muchas patologías que pueden determinar que una persona padezca de discapacidad visual, entre ellas, podemos clasificar el glaucoma, la retinosis pigmentaria, la microftalmía, toxoplasmosis ocular, desprendimiento de retina, retinopatía hipertensiva, retinoblastoma unilateral o bilateral, entre muchas otras. Si bien es cierto, para determinar que una persona pueda categorizarse en el grupo de individuos con discapacidad visual, es indispensable tener en cuenta su anomalía ocular, y el grado de visión que posee, también se deben analizar los indicadores de agudeza visual, que son los que le posibilitan a una persona, percibir los tamaños más pequeños de algo con sus ojos, y el campo visual, que es el espacio que los ojos abarcan mirando a un punto fijo, sin movimientos.

La baja visión por su parte, es la percepción o grado parcial, que utiliza una persona como canal primario, para recibir información, con, o sin ayuda de gafas u otros elementos. Quienes se encuentran en esta condición, también enfrentan limitantes para acceder a la información y realizar sus actividades de la cotidianidad, por lo que precisan de algunas adaptaciones, para facilitar su desempeño en las mismas. Según la Organización Nacional para Ciegos Españoles (ONCE, 2018)

la ausencia de visión es un factor trascendental, que muchas veces impide, que la población en condición de discapacidad visual, participe en entornos educativos, laborales o de esparcimiento, pues las barreras no son solo físicas y arquitectónicas, sino también sociales y actitudinales. (Citado en WHO, 2012)

De acuerdo con las estimaciones de la OMS (WHO, 2012), en 2010, 285 millones de personas del mundo tienen discapacidad visual, 39 millones de ellas son ciegas, y 246 millones son personas con baja visión. La discapacidad visual es más frecuente en los grupos de mayor edad, el 82% de las personas ciegas y el 65% de las personas con baja visión, son mayores de 50 años.

El Censo 2018 arrojó un resultado de acuerdo a la escala de medición de la discapacidad del WG, en el CNPV 2018, de 1'948.332 personas con discapacidad visual equivalente al 62.17% de la población con discapacidad en Colombia, de un total de 3'134.036 personas con discapacidad, en general equivalente al 7.1% de la población colombiana. (INCI, 2018)

1.6.4 El sistema Braille.

Las personas ciegas, al igual que las personas que ven, necesitan acceder a la información, a la educación, a la cultura, entre otros a través de la lectura y la escritura. Por ende, desde el mismo Momento en el que el pedagogo francés Louis Braille, a causa de un accidente que tuvo en el taller de su padre, a la edad de 3 años, afectando la pérdida de la visión por ambos ojos, se vio en la necesidad urgente de inventar un sistema táctil en 1829, y que llevaría por nombre su propio apellido, ha generado un impacto positivo y trascendental, en la vida de cada persona ciega hasta el día de hoy; sobre todo, para vincularse en la sociedad, en los sistemas laborales y educativos, rompiendo toda brecha de exclusión. Lo explicó muy bien Louis Braille cuando escribió:

El acceso a la comunicación en su sentido más amplio es el acceso al conocimiento, y eso es de importancia vital para nosotros si no queremos continuar siendo despreciados o protegidos por personas videntes compasivas. No necesitamos piedad ni que nos recuerden que somos vulnerables. Tenemos que ser tratados como iguales, y la comunicación es el medio por el que podemos conseguirlo. (Eutiquio, 2003)

El braille entonces, se entiende como un sistema de lectoescritura que se representa por celdas de 6 puntos, organizados en un cajetín de tres filas por dos columnas, cuya numeración se divide de arriba a abajo, y de izquierda a derecha, para formar las letras y muchos otros tipos de simbologías. Su definición más precisa la proporcionan Simón, Ochaíta y Huertas (1995) cuando afirman que el Braille es un:

sistema que está diseñado para poder ser explorado de forma táctil y su unidad básica está constituida por la celdilla. Dentro de cada celdilla se pueden situar un conjunto de puntos en relieve en seis posiciones diferentes. Las distintas combinaciones de puntos dan lugar a diferentes letras, pudiéndose así representar todas las letras del alfabeto, los números y también los diferentes signos de puntuación. (pág. 91)

Adicionalmente, el braille ha incursionado en otros campos en los que las personas ciegas han logrado involucrarse profesionalmente, tales como, la música, cuyas representaciones gráficas se pueden realizar perfectamente en este sistema, los grafemas científicos y la simbología que concierne al área de la matemática. Sin duda alguna, el aprendizaje de los idiomas no se queda atrás, pues Martínez y Polo (2004) confirman que:

En cuanto a las diferentes lenguas, se sustituyen algunos signos originales del sistema, propios

del idioma francés, o se crean otros nuevos para los grafemas peculiares en otras lenguas. Por ejemplo, en español, fue necesario crear un signo especial para la letra «ñ». (pág. 52)

Esto significa, que el braille contribuye también, a que las personas ciegas, bajo estos conocimientos, puedan incorporarse en el mundo laboral. Para escribir en braille, se puede hacer uso de una pauta o regleta, la cual puede variar en tamaño, número de líneas y número de celdas en las que se debe escribir; y un punzón, que es un pequeño elemento, cuya punta delgada, permite formar los puntos en el papel. Así mismo, se puede escribir en una máquina Perkins, cuya estructura:

consta de 9 teclas: seis para los puntos braille (una tecla por cada uno de los puntos), la tecla espaciadora, la tecla para retroceder un espacio y la de cambio de línea. Para escribir una letra determinada hemos de presionar, a la vez, las teclas que conforman dicha letra. (Martínez & Polo, 2004, pág. 40)

Es necesario tener en cuenta, que, al utilizar la regleta y el punzón (anexo 1), el braille se escribe de derecha a izquierda, y se lee de izquierda a derecha, pero si se utiliza una máquina Perkins, se escribe de izquierda a derecha. La dinámica de lectura que se emplea en este código, consiste en que el usuario, efectúe un recorrido generalmente, con la yema del dedo índice de cada mano, por cada línea escrita, logrando el reconocimiento de cada uno de los caracteres allí plasmados. Este proceso lo describen Martínez y Polo (2004) de la siguiente manera:

La lectura braille es táctil (a través del tacto de los dedos de las manos) y móvil, esto es, propiciada por el movimiento de éstas. Tacto y movimiento, pues, actuando de consuno, son los dos factores esenciales que hacen posible la lectura en sistema braille. El movimiento de las

manos es distinto en cada caso, dependiendo sobre todo de la pericia lectora del braillista. (pág. 18)

1.6.4.1 Beneficios del sistema braille.

El sistema braille, con su naturaleza aparentemente compleja, trae consigo, algunos aspectos que no solo lo hacen útil, sino también apto para su fácil y ágil manejo, permitiendo así, que además de las personas ciegas, quienes son los principales agentes que se favorecen de su uso, otras personas que no poseen ninguna discapacidad visual, también puedan aprenderlo y adquirir un mayor conocimiento y acercamiento al sistema.

Uno de los beneficios que ofrece el manejo del sistema braille, es el desarrollo sensorial que se adquiere de forma táctil, pues desde las fases de iniciación de lectoescritura, los usuarios deben ejercitar el tacto a través de actividades físicas, didácticas y motrices, que les permiten desarrollar habilidades sensitivas óptimas y pertinentes, para estimular el aprendizaje, no solo del braille, sino en muchos otros ámbitos, razón por la cual este sentido tiene gran relevancia.

Siendo el tacto la capacidad sensorial que permite y hace posible el reconocimiento e identificación de los caracteres del sistema braille, es imprescindible, como paso previo ineludible, desarrollar al máximo esta aptitud sensorial fundamental. Las experiencias táctiles son esenciales en cualquier niño para el logro de un desenvolvimiento armónico de todas sus dimensiones personales: afectiva, sensorial, intelectual, psicomotora, etcétera. (Martinez & Polo, 2004, pág. 27)

Otro factor positivo que aporta el braille, es la autonomía que brinda como medio de expresión y comunicación, de acceso a la información, y de integración a los entornos educativos, sociales,

culturales, laborales que enfrenta cualquier persona ciega en su vida cotidiana; idea que corroboran Castañeda y Maldonado (2009):

Es por medio del Braille que una persona invidente puede interactuar con la información que lo rodea, esto le permite desenvolverse con mayor facilidad y autonomía frente a una sociedad en la que aún existe discriminación por las personas con alguna condición de discapacidad. (pág. 1)

Un tercer aspecto que resulta práctico a la hora de usar el braille, y que ayuda a reducir en cierta medida el material que se emplea, es la escritura en interpunto, que consiste en escribir por los dos lados de la hoja, como se aplica en la escritura en tina, para ello, es indispensable utilizar un papel de buena calidad, para que mantenga los puntos en buen estado, sobre todo, si se hace uso de pizarra y punzón. Aunque cabe resaltar, que el interpunto obtiene mejores resultados, cuando se utiliza la impresora braille, máquina especializada para cumplir dicha función, más aún, cuando se trata de textos muy grandes. Esto resulta útil, para efectuar la lectura táctil, porque si se desea leer con la vista, bajo esta estrategia, puede generar ciertas confusiones.

Otro recurso que proporciona facilidades con el sistema braille, es la estenografía. La comisión Braille Española (2018) la define como

Un sistema de escritura abreviada para el braille en el que un único signo puede representar una palabra o un grupo de letras. Su finalidad es ahorrar espacio y aumentar la velocidad de lectura. Existen tablas estenográficas para distintos idiomas, como el español, el francés o el alemán. (ONCE, 2018)

Un último factor que incide positivamente en las posibilidades que brinda el braille, es el

acercamiento a la tecnología, puesto que gracias a los avances que se experimentan actualmente en el mundo de las telecomunicaciones, ya no se puede acceder a este sistema solamente a partir del contacto físico, pues la variabilidad de aparatos electrónicos que existen hoy en el mercado, afianzan cada vez más el desarrollo del braille, y lo planteó Hampshire (1981) afirmando:

“Casi con toda seguridad, los actuales progresos tecnológicos, y especialmente el adelanto de las telecomunicaciones, tendrán considerables repercusiones en la distribución de libros y de información en braille”. (pág. 49)

1.6.4.2 Desventajas del braille.

Es innegable que el braille ha revolucionado la vida de la mayoría de las personas ciegas, pero no se puede desconocer que como en todo sistema, se evidencian cosas falibles, y el braille, no es la excepción, por ende, se mencionarán, algunas dificultades que perjudican en cierta forma, el proceso lectoescriptor de los usuarios de este código.

Una de ellas hace referencia, al inconveniente que hay para acceder a los libros y materiales con amplio contenido, debido a la extensión, peso y volumen que ocupa el braille por naturaleza, situación que impide muchas veces, que se elaboren transcripciones de textos grandes, pues el tipo de papel a utilizar debe ser grueso, ya que, si se escribe en papel delgado, los puntos se borran mucho más rápido, y por esa razón, ocupa mucho más espacio. Al respecto, Martínez y Polo (2004) sostienen que:

Los textos en braille ocupan más espacio que en tinta. Por ejemplo, la transcripción de una página en tinta al sistema braille más o menos triplica su extensión. Un libro como «El Quijote» puede ocupar 14 volúmenes de unas 200 páginas cada uno. Un libro de texto de un alumno de

educación secundaria puede ocupar más de 6 volúmenes. Esto ocasiona varios problemas: transporte y almacenamiento de los libros, organización de apuntes, etcétera. (pág. 52)

Por otro lado, es complejo para las personas ciegas, apropiarse de ciertos conceptos, no por su significado, sino más bien por la forma en la que se pueden esquematizar, y anexo a esto, resulta difícil acceder a libros de algunas asignaturas, sobre todo, las que refieren a temas gráficos, o que requieren de mucha explicación visual. En este punto, Simón, Ochaíta y Huertas (1995) explican que los textos braille, a diferencia de los escritos en tinta, no proporcionan al lector puntos de referencia claros sobre la disposición de las páginas. Nos referimos a la identificación rápida de los márgenes, finales de párrafo, cambios de epígrafe, conceptos clave, etc., ya que en el sistema braille no es posible utilizar los marcadores que se utilizan en tinta (subrayados, negritas, cambios de letras, cuadros, etc.).

En última instancia, es bien sabido que cuando se efectúa la lectura en tinta, una persona alcanza a leer entre 300 o 350 palabras por minuto, pero en el braille, el proceso de lectura es mucho más lento, el usuario que lee braille, alcanza un máximo de 150 y en pocas excepciones, 200 palabras por minuto. Esto se debe a que la percepción visual, permite reconocer varias letras al mismo tiempo, mientras que la técnica de recorrer los puntos con los dedos, hace que la identificación de varias letras a la vez, sea menor, claramente, esta situación pone en desventaja a la persona ciega al momento de leer.

Ciertamente, se ha evidenciado en este apartado, que el braille acoge muchas ventajas, pero así mismo, supone algunas dificultades, que entre unas y otras, no es válido atribuirle un valor de mayor importancia, a cualquiera de las dos, solo se puede afirmar con vehemencia, que, sin la existencia de este maravilloso sistema, tal vez los ciegos bajo su ignorancia, serían relegados, como

demuestra la historia en épocas remotas.

En 1954, la Unesco publicó los resultados de este trabajo—La escritura braille en el mundo— en español, francés e inglés. Esta obra constituyó un jalón muy importante para los ciegos de todo el mundo, y sirvió para que el braille saliera de la jungla de los sistemas de puntos y se convirtiera en un instrumento universal. (Hampshire, 1981)

1.6.5 Tiflotecnología.

En cualquier rama del saber, no solamente en el aprendizaje de una lengua extranjera, la tecnología juega un papel fundamental, en la vida de cualquier ser humano, pues le permite acceder fácilmente a la información, es útil como fuente de consulta, facilita los medios de lectura, y es un medio que permite la interacción de la gente, en cualquier parte del mundo.

La tiflotecnología, comprende la palabra tiflo, que proviene del griego typhlos, que significa ciego y unida al término tecnología, refiere al conjunto de programas y herramientas, que permiten que las personas con alguna discapacidad visual, puedan acceder a la información de manera accesible. Esto incluye, tanto el uso del computador, como la tecnología móvil.

Sin embargo, uno de los múltiples retos que se plantea la tecnología frente a las personas con discapacidad visual, es permitir que las herramientas gráficas y visuales, que por lo general se utilizan para transmitir la información, sean totalmente adaptadas y accesibles, para facilitar la comunicación y el aprendizaje. Al conjunto de software, hardware y sistemas efectivos de control, es lo que se le denomina actualmente, tiflotecnología, pues a través de lectores de pantalla, programas de reconocimiento de audio y texto, entre muchos otros aplicativos, hacen posible, que las personas ciegas, puedan acceder al mundo, de una forma más independiente.

Desde el dominio conceptual de la informática accesible, Andrade (2009) afirma que:

la tiflotecnología basa su investigación y desarrollo en recursos que facilitan el acceso de las personas ciegas y deficientes visuales al ordenador, así como de aquellos dispositivos y sistemas autónomos con sus utilidades propias y específicamente desarrolladas para personas ciegas y deficientes visuales. (Andrade, 2009, pág. 41)

Existe una gran variedad de dispositivos tiflotécnicos, que se agrupan en dos grupos:

- Los que facilitan o permiten el acceso a la información del ordenador (sistemas de reconocimiento óptico o inteligente de caracteres, sistemas de reconocimiento táctil, revisores de pantalla, etc.)

- De acuerdo con (La Fuente de Frutos 2011):

Los que pueden conectarse al ordenador para intercambiar información, aun cuando también funcionan de forma autónoma y tienen su propia utilidad, como los sistemas portátiles de almacenamiento y procesamiento de la información, impresoras braille, aparatos de reproducción y grabación, calculadoras parlantes, diccionarios y traductoras parlantes, periódicos electrónicos adaptados para personas con discapacidad visual, programas de gestión bibliotecaria y de acceso a Internet, ampliación de la imagen, códigos de barras comprimidos para información de consumo y audiodescripción, etc. (Citado en Sánchez, 2017)

Es importante resaltar, que la tiflotecnología se va adaptando a los cambios que experimenta la tecnología en general, pues a medida que los software y sistemas operativos se van actualizando,

las ayudas tiflotecnológicas tienen que ir a la vanguardia de estos avances, para ir afianzando cada vez más, el acceso a la información de las personas ciegas, y para corregir y perfeccionar los gráficos e imágenes que pueden contener los sitios de internet, los programas de lectura, las herramientas de ofimática que utilizan los usuarios para realizar todo tipo de documentos, etc. Es ineludible tener en cuenta, que los dispositivos móviles, con los diferentes sistemas operativos que existen actualmente (iOS y Android), permiten a través de múltiples gestos, manipular y controlar la pantalla Multi-Touch y ofrecen herramientas que son de gran utilidad para los usuarios ciegos, ya que no solo permiten acceder al contenido del teléfono como tal, sino hacer uso de muchas de las aplicaciones del mismo, como: redes sociales, navegadores, reproductores, escáner, programas de reconocimiento de objetos, colores, textos y dinero, magnificadores de pantalla, reconocimiento de caracteres OCR, etc.

Las ventajas que particularmente tiene la tiflotecnología para los usuarios con discapacidad visual, es que favorece su autonomía personal, su integración social, laboral y educativa, por eso es tan importante, que los docentes en formación, tengan el conocimiento adecuado, para que el concepto de aulas inclusivas, que se maneja actualmente, fluctúe y se transforme, en centros formativos que garanticen, una educación en igualdad de condiciones para todos.

1.6.5.1 Lectores de pantalla JAWS.

El JAWS es un software lector de pantalla con licencia propia que usan las personas ciegas o de baja visión, utilizando como recurso, computadores que tengan instalado el sistema Windows, a fin de accesibilizar toda la información, sobre todo, la que se muestra a través de texto. El proceso consiste en convertir el contenido que se muestra en pantalla en registros de audio, o en una pantalla braille en caso de tenerla, utilizando para ello, un sintetizador de voz, el cual se puede

configurar a la comodidad de cada usuario. Esto quiere decir, que tiene diversas velocidades de lectura, tonos de voz, grados de volumen, idiomas incorporados y ofrece distintos mecanismos para leer un documento, en muchos tipos de formato. La aparición de este programa, surgió en el año 1989, gracias a la invención de Ted Henter, un motociclista que perdió la visión en un accidente de tránsito, y quien más adelante, fundaría su propia compañía.

A medida que el entorno Windows ha ido evolucionando, JAWS se ha esforzado siempre por afrontar el reto que supone ofrecer a las personas ciegas y deficientes visuales un acceso equiparable al que el resto de las personas tienen a la World Wide Web, a las aplicaciones de uso más común y a la lectura de formatos especializados tales como PDF o HTML. Por otra parte, JAWS forma parte de una amplia gama de productos informáticos para ciegos y deficientes visuales, entre los que se encuentran software de ampliación de caracteres, de exploración y lectura de documentos, una PDA para ciegos, líneas Braille y anotadores. (Anónimo, 2014)

1.6.5.2 Lectores de pantalla NVDA.

Al igual que el JAWS, el NVDA, es otro lector de pantalla que funciona con el sistema Windows, pero a diferencia del otro, es gratuito, no requiere ninguna licencia, quiere decir entonces, que puede descargarse de internet libremente. Para su utilización, requiere comandos que se realizan con el teclado, remplazando las funciones del Ratón. Posee también las opciones de configuración que cada usuario las adapta a sus necesidades, pero en cuanto a la accesibilidad que ofrece para usar los distintos programas de Windows, está sujeto a los cambios que se van introduciendo a través de los complementos que se van actualizando. No tiene un creador propio, NVDA es un proyecto desarrollado por muchas personas de varios países del mundo. El NVDA (Non Visual Desktop Access) traduce: Acceso no visual al escritorio.

El NVDA es un lector de pantalla que convierte los caracteres escritos en sonidos para leerlos con voz. Esa voz es robotizada, semejante a la voz humana. El invidente puede leer las ventanas de procesadores de texto, bases de datos, hojas de cálculo, navegar por internet, desplazarse ordenadamente por los menús, encabezados, enlaces, editar en los cuadros de edición, leer todo el texto, por líneas, por letras. (Samora, 2016)

Para concluir este apartado, es indispensable mencionar que las ventajas que particularmente tiene la tiflotecnología para los usuarios con discapacidad visual, aluden al favorecimiento de su autonomía personal, su integración social, laboral y educativa, por eso es tan importante, que los docentes en formación, tengan el conocimiento adecuado, para que el concepto de aulas inclusivas, que se maneja actualmente, fluctúe y se transforme, en centros formativos que garanticen, una educación en igualdad de condiciones para todos.

1.6.6 Talleres pedagógicos inclusivos en aulas regulares de educación superior.

1.6.6.1 Concepto de taller pedagógico.

El taller pedagógico, se puede entender como una estrategia metodológica, por naturaleza, teórico-práctica. Busca potenciar el conocimiento, a través del análisis crítico y reflexivo, utilizando como medio, herramientas didácticas para tal fin. Todos los que intervienen y participan en él, tienen una tarea específica a realizar, y está enfocado a un área determinada.

Melba Reyes define el taller pedagógico como “una realidad integradora, compleja, reflexiva, en que se unen la teoría y la práctica como fuerza motriz del proceso pedagógico”. (Citado en Unillanos, 2016). Sobre esta misma línea, Gloria Mirebant Perozo afirma que:

Un taller pedagógico es una reunión de trabajo donde se unen los participantes en pequeños grupos o equipos para hacer aprendizajes prácticos según los objetivos que se proponen y el tipo de asignatura que los organice. (Citado en Unillanos, 2016)

El taller pedagógico consta de una serie de tareas y actividades que deben desarrollarse a nivel individual, en parejas o en grupos de pocos integrantes, y el docente toma el rol de guía o asistente, para que haya reciprocidad en el proceso de aprendizaje, es decir, que el esquema tradicional que generalmente adopta el profesor, no aplica en lo absoluto para este tipo de estrategia. Además de ello, este tipo de recurso requiere necesariamente un proceso de evaluación conjunta; el docente y los alumnos, deben verificar al final del taller, que las proyecciones planteadas al principio se hayan cumplido de la forma esperada, aunque cabe aclarar que dicha valoración no es netamente cognitiva, sino también, de índole autorreflexiva.

Aunque la teoría y la práctica deben estar estrechamente relacionadas, la importancia de aprender a hacer, tiene un valor fundamental en este tipo de estrategia. Ander Egg lo confirma bajo la premisa "En lo sustancial el taller es una modalidad pedagógica de aprender haciendo" (Citado en Unillanos, 2016). ...en este sentido el taller se apoya en principio de aprendizaje formulado por Froebel en 1826: "Aprender una cosa viéndola y haciéndola es algo mucho más formador, cultivador, vigorizante que aprenderla simplemente por comunicación verbal de las ideas". (Citado en Unillanos, 2016)

1.6.6.2 Objetivos del taller pedagógico.

Al emplear este tipo de metodología, sin importar el área al que vaya direccionado el taller, se propone una serie de objetivos generales que son indispensables tenerlos en cuenta antes de su elaboración, algunos de ellos son los siguientes (Citado en Unillanos, 2016):

1. Promover y facilitar una educación integral e integrar simultáneamente en el proceso de aprendizaje el Aprender a aprender, el Hacer y el Ser.
2. Realizar una tarea educativa y pedagógica integrada y concertada entre docentes, alumnos, instituciones y comunidad.
3. Superar en la acción la dicotomía entre la formación teórica y la experiencia práctica.
4. Superar el concepto de educación tradicional en el cual el alumno ha sido un receptor pasivo, bancario, del conocimiento.
5. Facilitar que los alumnos o participantes en los talleres sean creadores de su propio proceso de aprendizaje.
6. Posibilitar la integración interdisciplinaria.
7. Crear y orientar situaciones que impliquen ofrecer al alumno y a otros participantes la posibilidad de desarrollar actitudes reflexivas, objetivas, críticas y autocríticas.

1.6.6.3 Talleres pedagógicos inclusivos en aulas regulares de educación superior.

En Colombia, al igual que en muchos países de Latinoamérica, la inclusión educativa ha sido un gran desafío; hoy por hoy, es mayor el número de personas con necesidades educativas especiales que buscan acceder a la educación superior, pero el porcentaje de quienes finalizan exitosamente sus carreras profesionales, no es muy alto. Las herramientas pedagógicas con las que cuentan las universidades para preparar a los docentes en materia de inclusión, son variadas, pero son pocos los centros educativos, los que acceden a ellas, generando así, una serie de factores que impactan negativamente, a los estudiantes con dichas particularidades, causando deserción escolar, desmotivación, exclusión, rechazo, etc. Evidentemente, bajo esas condiciones, los procesos de

enseñanza/aprendizaje de las personas en condición de discapacidad, van a estar muy limitados, y carentes de una educación igualitaria; lo anterior, lo corroboran Fernández, Véliz y Ruiz (2016) cuando expresan:

El profesorado tanto en la educación básica como en el nivel universitario presenta limitaciones para la dirección de los procesos de enseñanza aprendizaje de las personas con discapacidad (con ceguera o baja visión; personas con sordera, hipoacusia; con limitaciones físico-motoras) que cursan diferentes carreras universitarias. Esto se debe, en lo fundamental, a limitaciones en el dominio de los contenidos relacionados con esta problemática, la presencia de mitos y prejuicios en el enfrentamiento de su labor, la falta –en muchos casos– de las herramientas que le permitan una organización, ejecución y control del proceso pedagógico, con la consiguiente influencia en la elaboración y puesta en práctica de estrategias interventivas y tutorías que propicien el desarrollo de las personas con discapacidad en la universidad. (pág. 3)

El taller pedagógico como estrategia metodológica, es una de las muchas alternativas que se pueden adoptar para que los docentes que tienen alumnos con discapacidad en el aula de clase, se puedan favorecer en adquirir nuevos conocimientos, emplear otros recursos para estructurar sus clases, brindar las mismas oportunidades en los procesos de aprendizaje sin exclusión alguna, y de igual forma, permitir que los estudiantes intervengan en la planificación e implementación de metodologías factibles para ambos, pues el trabajo en equipo, debe ser activo y participativo.

Para alcanzar este propósito, se deben buscar las vías para convertir al estudiantado, independientemente de su necesidad, en sujeto de aprendizaje a través de las actividades de estudio, con un proceso de enseñanza aprendizaje participativo y dialógico, en el que docentes y estudiantes son productores del conocimiento y demandan su socialización mediante un intercambio permanente y científico. (Fernández, Véliz, & Ruiz, 2016)

Poner en práctica el desarrollo de talleres pedagógicos inclusivos, supone también la identificación de barreras, que ayudan al maestro a replantear no solo las metodologías ya propuestas, sino también, a evaluar el rol de su quehacer docente, a realizar modificaciones curriculares, a reinventarse y a convertirse en agente propositivo, dispuesto a experimentar cambios. Para cumplir esas metas, es necesario que los centros de educación superior, empiecen a utilizar este tipo de recursos, para que los maestros reciban la instrucción necesaria, que les permita crecer como personas, y como profesionales. Con base a lo anterior, Gutiérrez y San Martín (2020) sostienen:

La necesidad de capacitación es evidente, no solo por estar explícita en todos los discursos, sino también porque, en la práctica, tratar problemas específicos no es parte de las competencias de los docentes, lo que significa que las estrategias o adecuaciones curriculares muchas veces no son las más eficaces o no se realizan. (Gutiérrez & San Martín, 2020)

Ahora solo falta poner en marcha estas herramientas pedagógicas, para que las prácticas inclusivas, sean más tangibles, más dignas, más reales, y para que los universitarios con discapacidad, sean sujetos competentes, con aspiraciones a un futuro próspero y provechoso. En este punto, Yhara Gutiérrez y Marilyn San Martín (2020) concluyen:

El gran desafío es dotar a las instituciones educativas y, especialmente a docentes y académicos, de las condiciones, herramientas pedagógicas, materiales y ayudas técnicas necesarias para favorecer el logro de aprendizajes de los estudiantes, su inclusión y, por ende, su participación en la sociedad. (Gutiérrez & San Martín, 2020, pág. 286)

2. Aspectos metodológicos

2.1 Enfoque y tipo de investigación

En el siguiente apartado, se abordará el proceso metodológico que se llevó a cabo para desarrollar el presente trabajo, detallando así, aspectos como el tipo de investigación, el enfoque, el contexto y los instrumentos utilizados para la recolección de datos.

El enfoque en el que se basa la presente investigación es de tipo cualitativo, ya que pretende estudiar las acciones humanas frente a una realidad subjetiva evidenciada en el contexto universitario de los docentes en formación de la Universidad Libre y determinar los comportamientos que adoptan los sujetos que participan en la investigación, y los agentes investigadores, en distintos escenarios. Tal como lo describe Patton (1980) “los datos cualitativos son descripciones detalladas de situaciones, eventos, personas, interacciones, conductas observadas y sus manifestaciones” (Hernandez, Fernández, & Baptista, 2014). Es decir, el enfoque cualitativo describe una realidad tangible observada dentro de un contexto, permite conocer las perspectivas de los participantes, las realidades que enfrentan, sus contextos de aprendizaje, y así mismo, posibilita el análisis y la interpretación de datos.

El presente trabajo, se rige bajo la investigación acción participativa, que es una metodología de intervención social, que busca que los participantes que experimentan una problemática social, sean gestores de las soluciones del problema en cuestión, aportando alternativas de transformación y cambio; para ello, los actores investigados, deben constituirse en agentes activos participativos del diseño, ejecución y evaluación de las acciones, durante todo el proceso investigativo, con el fin de conocer, interpretar y transformar realidades. Para complementar lo anterior, M Colmenares E (2012) afirma que:

La IAP es un método en el cual participan y coexisten dos procesos: conocer y actuar; por tanto, favorece en los actores sociales el conocer, analizar y comprender mejor la realidad en la cual se encuentran inmersos, sus problemas, necesidades, recursos, capacidades, potencialidades y limitaciones. (Colmenares, 2012)

En este caso, la educación inclusiva, es una problemática social que experimenta una comunidad determinada, en la que se pretenden implementar mecanismos de solución, que contribuyan al mejoramiento de los procesos de enseñanza/ aprendizaje, de los estudiantes con necesidades educativas especiales.

Por su parte, Balcazar F (2003) sostiene que “La IAP provee un contexto concreto para involucrar a los miembros de una comunidad o grupo, en el proceso de investigación, en una forma no tradicional- como agentes de cambio, y no como objetos de estudio” (Balcazar, 2003). Es decir, que, bajo este paradigma, los participantes no juegan un papel pasivo y acumulativo de información, sino que adoptan una postura analítica, crítica, reflexiva y fluctuante.

2.2. Población y muestra

El presente trabajo de investigación, tiene como población, a los estudiantes de la Universidad Libre, seccional Bogotá, Sede Bosque Popular, Facultad de Ciencias De La Educación, de la Licenciatura en Educación básica con énfasis en Humanidades e Idiomas, y la Licenciatura en Español Y Lenguas Extranjeras. A fecha del año 2021, semestre 1, la universidad cuenta con 151 estudiantes en la Licenciatura en Educación básica con énfasis en Humanidades e Idiomas, y con 317 estudiantes, en la Licenciatura en español y Lenguas Extranjeras, para un total de 468 estudiantes. Los alumnos que pertenecen a las 2 Licenciaturas, provienen en su gran mayoría, de las localidades de Suba, Engativá, Kennedy, Barrios unidos y Teusaquillo, y forman parte de los estratos, 2, 3 y 4.

En un principio, se encuestó un total de 66 estudiantes, tanto de la Licenciatura en Educación básica con énfasis en Humanidades e Idiomas, como de la Licenciatura en Español y Lenguas extranjeras (Encuesta que se especificará detalladamente en el siguiente apartado) siendo escogidos 14 de ellos, para desarrollar los talleres de capacitación, y finalmente, el número que representa la muestra de este trabajo, es un total de 10 docentes en formación, quienes se eligieron aleatoriamente, para dar cuenta del desarrollo y los resultados de esta investigación.

Muestra.

PARTICIPANTE	GÉNERO	EDAD	SEMESTRE	LOCALIDAD	ESTRATO
Sujeto 1	Femenino	23	Décimo	Suba	2
Sujeto 2	Femenino	23	Décimo	Engativá	3
Sujeto 3	Femenino	28	Décimo	Teusaquillo	4
Sujeto 4	Femenino	23	Décimo	Engativá	3
Sujeto 5	Femenino	23	Décimo	Quénedi	3
Sujeto 6	Femenino	23	Décimo	Fontibón	2
Sujeto 7	Masculino	23	Décimo	San Cristóbal	3
Sujeto 8	Femenino	24	Décimo	Engativá	3
Sujeto 9	Femenino	25	Estrato	Teusaquillo	4
Sujeto 10	Masculino	23	Décimo	Suba	3

2.3. Instrumentos para la recolección de la información

Este trabajo de investigación de tipo cualitativo, cuenta con 3 herramientas específicas para la recolección de datos, tales como: una encuesta diagnóstica inicial, otra encuesta final, para conocer la impresión de los docentes en formación, sobre los talleres de capacitación y 5 entrevistas semiestructuradas, dirigidas a docentes y directivos de la Licenciatura en Español y lenguas Extranjeras. (ver anexos)

Estos instrumentos sustentan y confirman la problemática planteada en este trabajo, y permiten hacer un análisis exhaustivo sobre las situaciones manifiestas de la educación inclusiva, y la falta de conocimiento por parte de la población universitaria.

2.3.1. Encuesta

La encuesta es una técnica que permite recolectar información de manera sistemática, a través de un diseño previamente elaborado. Describe y da respuestas a una problemática determinada, y posibilita que el investigador infiera y analice los resultados, establezca relaciones e identifique características de los objetos de estudio.

Las encuestas se pueden efectuar de diferentes formas: de manera oral, escrita o vía On Line. Aunque independientemente de la modalidad que se utilice, es un instrumento que brinda elementos para complementar otras técnicas de recolección de información, como lo son las entrevistas.

Para Groves, et al. (2004): “La encuesta es un método sistemático para la recopilación de información de [una muestra de] los entes, con el fin de construir descriptores cuantitativos de los atributos de la población general de la cual los entes son miembros” (Jansen, 2012)

Por su parte, Solorzano N (2017) la define como “un método de recopilación de datos primarios, que se basa en la comunicación con una muestra representativa de individuos”. (Solorzano, 2003)

La encuesta entonces, debe responder a 3 principios fundamentales: tener un objetivo claro y definido, una población acorde a los criterios necesarios, y los recursos y materiales aptos para encontrar resultados favorables.

La encuesta inicial, se llevó a cabo, a 66 docentes en formación de la Licenciatura en Educación básicas con énfasis en Humanidades e Idiomas, y de la Licenciatura en Español y lenguas Extranjeras de la Universidad Libre, con el fin de evidenciar los conocimientos que tenían, sobre la educación inclusiva, y algunos factores relacionados con la discapacidad visual. Ésta se estructuró a través de 20 preguntas cerradas dicotómicas, donde los participantes debían responder si o no, a dichos interrogantes.

Se identificó que muchos de ellos, desconocían en su totalidad, las prácticas de inclusión educativas, los sistemas de aprendizaje utilizados por las personas en condición de discapacidad visual como el braille, la tiflotecnología, y los sistemas para adaptar información, entre otros. Por ende, era indispensable que recibieran los talleres de capacitación virtuales, para facilitar conocimientos y herramientas, que ellos pudieran emplear seguramente en un futuro.

2.3.2. Entrevista semiestructurada

La entrevista semiestructurada, es un instrumento de recolección de información, que se realiza a base de preguntas abiertas o cerradas, que se dan dentro de una situación conversacional, facilitando la expresión y percepción subjetivas, de los sujetos entrevistados, ya que su diseño relativamente abierto y flexible, permite que se genere más espontaneidad al momento de responder.

Al respecto, Alonso E. sostiene, que:

la entrevista semiestructurada pretende mediante la recolección de un conjunto de saberes privados, la construcción del sentido social de la conducta individual o del grupo de referencia del sujeto entrevistado; y de esta manera, permitir la entrada en un lugar comunicativo de la realidad, donde la palabra es el vector vehiculizante principal de una experiencia personalizada, biográfica e intransferible. (Tonon, 2012)

Lo que facilita en sobre manera, el proceso de comunicación e interacción entre los interlocutores. Este tipo de entrevista, cuenta con la ventaja de que el sujeto puede ahondar más allá de lo que se le está preguntando, es decir que sus respuestas no son necesariamente concretas, sino que tiene la posibilidad de expresar sus conocimientos, opiniones, anécdotas, interpretaciones etc.

En esta misma línea, la entrevista semiestructurada podría entenderse como:

un evento dialógico propiciador de encuentros entre subjetividades, que se conectan o vinculan a través de la palabra, permitiendo que afloren representaciones, recuerdos, emociones, racionalidades pertenecientes a la historia personal, a la memoria colectiva y a la realidad socio cultural de cada uno de los sujetos implicados. (Tonon, 2012)

Hay una situación que es muy perceptible en esta modalidad de entrevista, y es que los sujetos entrevistados, pueden salirse del tema del cual se les está preguntando, y pueden abordar otras temáticas que resultan ser relevantes o necesarias para ellos.

Las entrevistas elaboradas en el presente trabajo, (ver anexos) se realizaron a 4 docentes del programa de la Licenciatura en español y lenguas Extranjeras, y a la docente que lo dirige actualmente. Esto con el objetivo de obtener información, sobre los conocimientos que podían

tener, sobre las políticas de inclusión existentes en la educación superior, las dificultades que hubieran podido experimentar en los procesos de enseñanza a la población con discapacidad visual, los saberes que probablemente tendrían, sobre las herramientas que utilizan las personas ciegas, para facilitar sus procesos de aprendizaje, la importancia que representa en su rol docente, tener este tipo de conocimientos, entre otros.

Dichas entrevistas, permitieron identificar las experiencias, motivaciones, dificultades, y perspectivas individuales, que tienen hoy por hoy, algunos docentes de la Universidad.

2.4. Propuesta pedagógica

El taller pedagógico como estrategia metodológica, es una herramienta que permite integrar teoría y práctica en sus procesos de ejecución, facilitando así, un ambiente participativo, por parte de los estudiantes, y el desarrollo de sus aptitudes apropiadas, para fomentar un carácter investigador, cognoscitivo, aprehensivo, y cooperativo.

Aponte R (2015) lo define como “una estrategia saludable para promover el espíritu investigativo entre docentes y estudiantes a través de la acción dialógica, durante el proceso de enseñanza-aprendizaje”. (Aponte, 2015)

Este tipo de talleres, brindan espacios que permiten a los individuos, desarrollar habilidades, poner en práctica sus capacidades, plantearse retos, cuestionarse sobre aspectos desconocidos, y, sobre todo, ofrecen no solo la posibilidad de darle un enfoque experiencial, sino que también proporcionan elementos indispensables para llevar a cabo su qué hacer como futuros docentes.

El taller se puede adaptar a las necesidades específicas de un contexto educativo determinado, viéndolo como estrategia metodológica que propicia el aprendizaje colectivo en la construcción de conceptos a través del proceso investigativo, en el cual la participación de los alumnos sea el

fundamento de los talleres, y donde el docente tenga el rol de facilitador promoviendo y dinamizando el trabajo colectivo. (Aponte, 2015)

Lo que aporta un gran beneficio, en la construcción o el desarrollo, de un pensamiento crítico, elemento fundamental y necesario, para la educación superior.

2.4.1 Diseño de la propuesta

Objetivos:

-Concientizar a los estudiantes, sobre la importancia que representa, el apropiarse de los conceptos que enmarcan a la discapacidad visual.

-Dar a conocer las pautas de interacción social para tener en cuenta, al momento de relacionarse, con alguna persona en condición de discapacidad visual.

-Explicar la estructura del alfabeto braille y otras signografías.

-Facilitar estrategias de acercamiento, a la lecto-escritura del sistema braille.

-Conceptualizar sobre la tiflotecnología y sus componentes.

-Exponer los medios alternativos de comunicación, que son indispensables para las personas con discapacidad visual.

-Sugerir alternativas virtuales, que den insumos a los estudiantes, sobre el trabajo que puedan llegar a desarrollar, con una persona con alguna deficiencia visual.

-Aplicación de la propuesta.

En el presente estudio, se elaboraron 4 talleres de capacitación, con una duración de 2 horas por taller, en las que también se dio un espacio, para que los estudiantes desarrollaran las respectivas actividades.

2.4.2 Aplicación de la propuesta

Taller N°1- El A B C de la escritura braille.

Fecha: 21 de abril.

Duración: 2 horas.

Población a la que fue dirigido: docentes en formación de décimo semestre de la licenciatura en educación básica con énfasis en humanidades e idiomas, Universidad Libre.

Objetivo: proporcionar las nociones básicas del sistema braille enfocadas a la escritura, a través de programas informáticos accesibles.

Requerimientos: presentaciones explicativas en PowerPoint, alfabeto braille y en tinta en formato pdf o jpg para imprimir, computadores con sistema Windows, programa perky duck 12.5 instalable y programa Teclabra portable. Algunos de los recursos empleados en este taller, tales como: el alfabeto, y los enlaces de las páginas para descargar los programas requeridos, se encontrarán al final de este taller.

Desarrollo

Para llevar a cabo este taller pedagógico virtual y los posteriores, es imprescindible aclarar, que la investigadora y los docentes en formación que fueron capacitados, se conectaron a una plataforma de videoconferencia, para lograr con eficacia, las actividades propuestas en este recurso metodológico, en este caso, se trabajó mediante la plataforma Microsoft Teams.

En primera instancia, se accedió a la opción compartir pantalla que ofrece la plataforma Teams para mostrar las respectivas presentaciones en PowerPoint y abordar los conceptos básicos de la discapacidad visual y el sistema braille que comprenden: Discapacidad visual, ceguera y baja visión, creencias erróneas y estereotipos sobre las personas ciegas, definición del sistema braille, invención e historia, herramientas que se emplean para su utilización (Pizarra o regleta, punzón y máquina Perkins) y el concepto de transversalidad.

Para realizar el siguiente procedimiento, la investigadora, instaló previamente en su ordenador, el programa Percky Duck 12.5, perteneciente a Duxbury systems, que es un emulador de escritura braille gratuito, que le permite al usuario utilizar el teclado de su ordenador, como si estuviese usando el teclado de una máquina Perkins.

A través de este programa, se explicó lo que es una celdilla braille o cajetín, la manera en la que se distribuyen los puntos en los 6 orificios y cómo se representa el alfabeto braille.

Nota: fue necesario que antes de la siguiente explicación, los alumnos que recibieron la capacitación, tuvieran a mano el alfabeto impreso que se les envió con anterioridad en formato digital, para facilitar las demostraciones en el programa.

A continuación, la investigadora ubicó el ícono en el escritorio que corresponde al nombre del programa, lo ejecutó y maximizó la pantalla en caso de que se viera muy pequeño.

Se resaltó, que como este es un simulador de una máquina Perkins, tanto la escritura como la lectura se efectuarían de izquierda a derecha, diferente que, si utilizáramos la regleta y el punzón, pues la escritura se haría de derecha a izquierda, pero la lectura se realizaría de izquierda a derecha.

Al abrir el programa, se accedió a la barra de menú y se seleccionó la opción nuevo, allí se dio clic izquierdo del ratón o se pulsó enter para crear un nuevo documento.

En pantalla, se pudo visualizar la estructura del equivalente a un signo generador, es decir, la celda que contiene los 6 espacios para formar los puntos, y el teclado del computador, sirvió para representar los puntos y formar las letras braille.

Se explicó, que la distribución queda entonces de la siguiente manera: La letra F servirá para marcar el punto 1, la letra del punto 2, la letra S el punto 3, la letra J el punto 4, la letra K el punto 5, y la letra l el punto 6

Se ejemplificó que, si se quiere escribir la letra A en braille, se debe pulsar la letra f del ordenador, ya que la A en braille, se representa con el punto 1, si se quiere escribir la letra B, es decir los puntos 1 y 2 se pulsará la F y la D al mismo tiempo, si se quiere escribir la C, se pulsarán las letras F y J simultáneamente, teniendo en cuenta que la letra C en Braille, son los puntos 1 y 4.

Así sucesivamente, se hizo la explicación con las demás letras del alfabeto, para que tuvieran presente, no solo la disposición de las letras en el signo generador, sino los puntos que corresponden a cada una.

Así mismo, se aclaró que el programa tiene también la función de mostrar las letras, ya no dentro de un signo generador, sino en caracteres individuales, como si se plasmaran en un papel, para ello, se debe usar el comando control F6.

En la siguiente parte del taller, se procedió a escribir palabras completas, para corroborar que los participantes tengan las nociones claras del reconocimiento de caracteres, y en esta misma sección, se mostró que todo lo que escribimos en braille utilizando este programa, nos permite convertirlo en letra en tinta, es decir, el código de escritura normal; para ello, se debe pulsar el comando control F5.

Para el siguiente procedimiento, los participantes recibieron con anterioridad, el enlace de descarga del programa Teclabra portable (emulador de un teclado braille similar al anterior) que debían tener archivado en su computador para el momento del taller.

Para ello, todos debían buscar el programa en mención y descomprimirlo, ubicarse en el archivo, dar clic derecho del ratón y buscar la opción extraer aquí, luego, pulsar clic izquierdo del ratón o enter.

Seguidamente, se debía buscar la carpeta con el contenido que se extrajo, abrirla y ubicar el archivo Teclabra.exe y pulsar enter para abrirlo.

Es importante destacar, que la palabra portable, hace referencia a un programa que no debe instalarse en el computador, se puede usar directamente desde una carpeta donde esté guardado.

Se les mencionó a los estudiantes, que el modo de uso, es igual que el programa anterior que utilizó la investigadora, la distribución del teclado Qwerty, corresponden a las letras F D S para representar los puntos 1 2 3, y las letras J, K, L, para representar los puntos 4, 5 y 6

Pero en este ejercicio, la investigadora solo asumió el papel de guía, pues cada participante, realizó la actividad de manera individual.

Se les pidió a los asistentes, que formaran letras en braille con el teclado de su ordenador, para corroborar que se habían apropiado bien de la ubicación y distribución de los puntos.

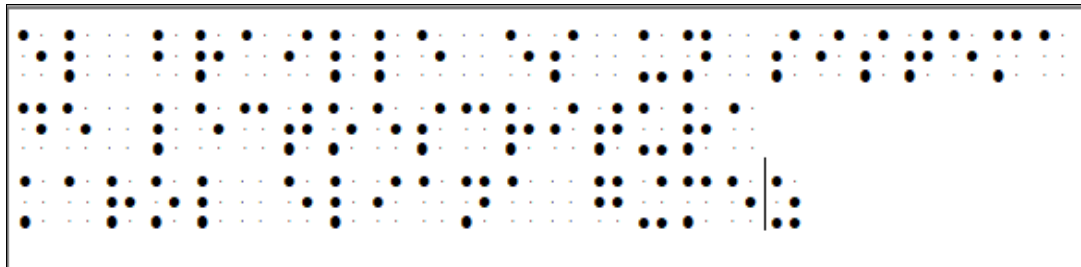
Evaluación

Con ayuda del programa Teclabra, los asistentes realizaron un dictado corto que les hizo la investigadora, al final del texto, lo marcaron con su nombre completo y podían guardarlo en un archivo TXT, en las opciones del programa, o tomar una captura de pantalla que enviaron por Whats

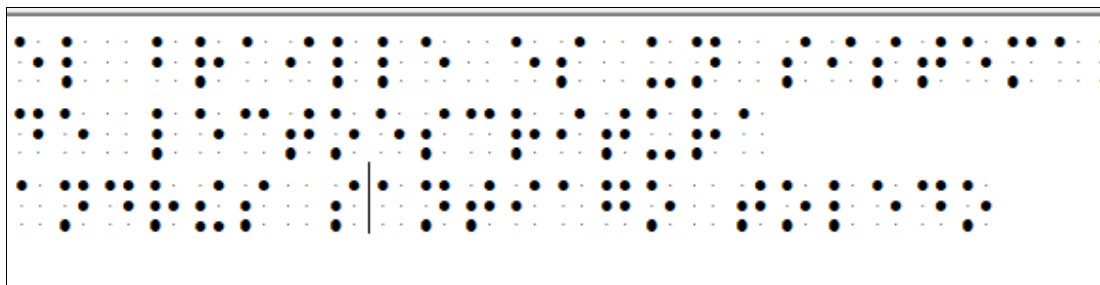
App o por correo electrónico. De esta manera, se evidenció que era posible escribir bajo el método de un teclado braille, en un teclado de ordenador convencional.

Estos fueron algunos de los resultados finales:

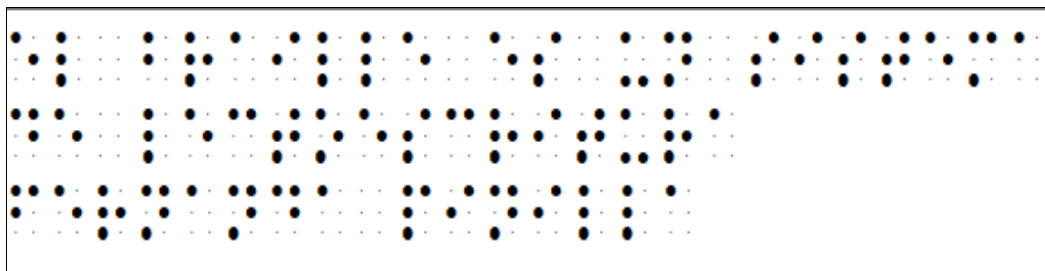
Sujeto 1



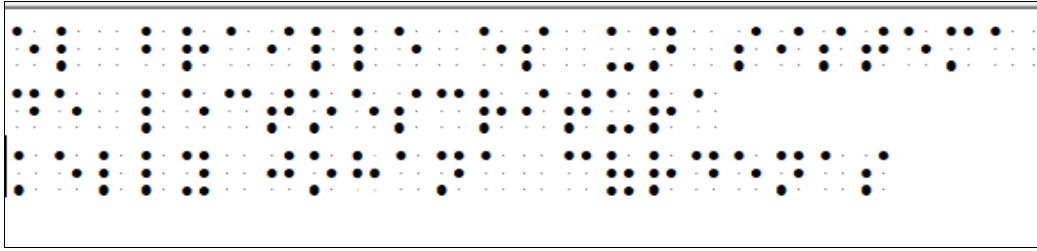
Sujeto 2



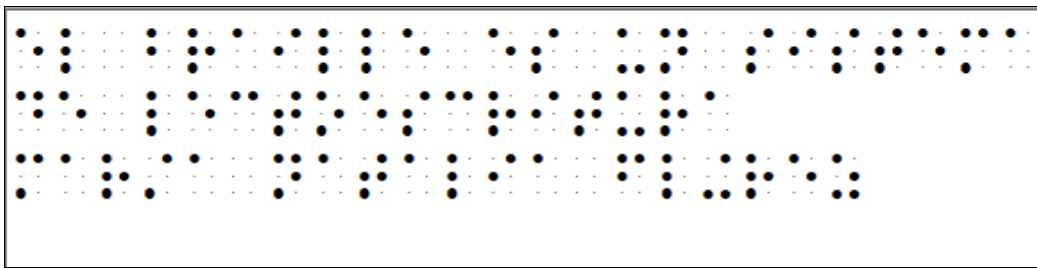
Sujeto 3



Sujeto 4



Sujeto 5



Enlaces de descarga de los programas a usar:

<https://www.duxburysystems.com/perky.asp>

<https://www.utlai.org/spg-utilidades-web-de-silverio-pardo-garcia/>

<http://salabraille-csbi-xalapa.blogspot.com/2020/04/teclado-virtual-braille-teclabra-spg.html>

2.4.3 Taller pedagógico 2

El tacto como medio para la lectura braille.

Fecha: 28 de Abril.

Duración: 2 horas.

Población a la que fue dirigido: docentes en formación de décimo semestre de la licenciatura en educación básica con énfasis en humanidades e idiomas, Universidad Libre.

Objetivo: indicar las generalidades concernientes a la lectura del sistema braille, a través de actividades que permitan comprender, el desarrollo de las habilidades táctiles, con ayuda de la percepción visual.

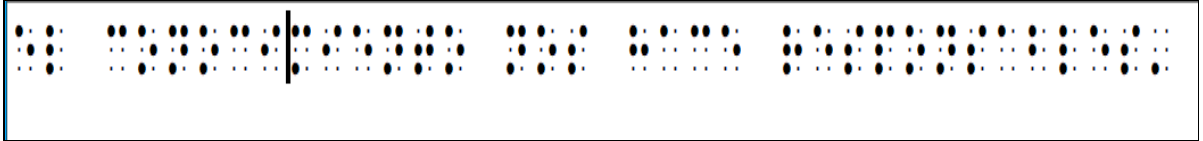
Requerimientos: presentaciones explicativas en PowerPoint, alfabeto braille y en tinta en formato pdf o jpg para imprimir, textos en braille para las actividades de reconocimiento, computadores con sistema Windows, programa Percky duck 12.5 instalable y programa Teclabra portable. Algunos de los recursos empleados, se encontrarán al final de este taller.

Desarrollo

Para llevar a cabo este taller pedagógico virtual y los posteriores, es imprescindible aclarar, que la investigadora y los docentes en formación que fueron capacitados, se conectaron a la plataforma de videoconferencia, para lograr con eficacia, las actividades propuestas en este recurso metodológico, en este caso, se trabajó mediante la plataforma Microsoft Teams.

En primera instancia, se accedió a la opción compartir pantalla que ofrece la plataforma Teams para mostrar las respectivas presentaciones en PowerPoint y abordar algunos aspectos con relación a la lectura braille tales como: definición, destrezas generales previas a la lectura, actividades para desarrollar las destrezas previas, material didáctico para la iniciación a la lectura braille, características y principios básicos, métodos de enseñanza/aprendizaje del sistema braille.

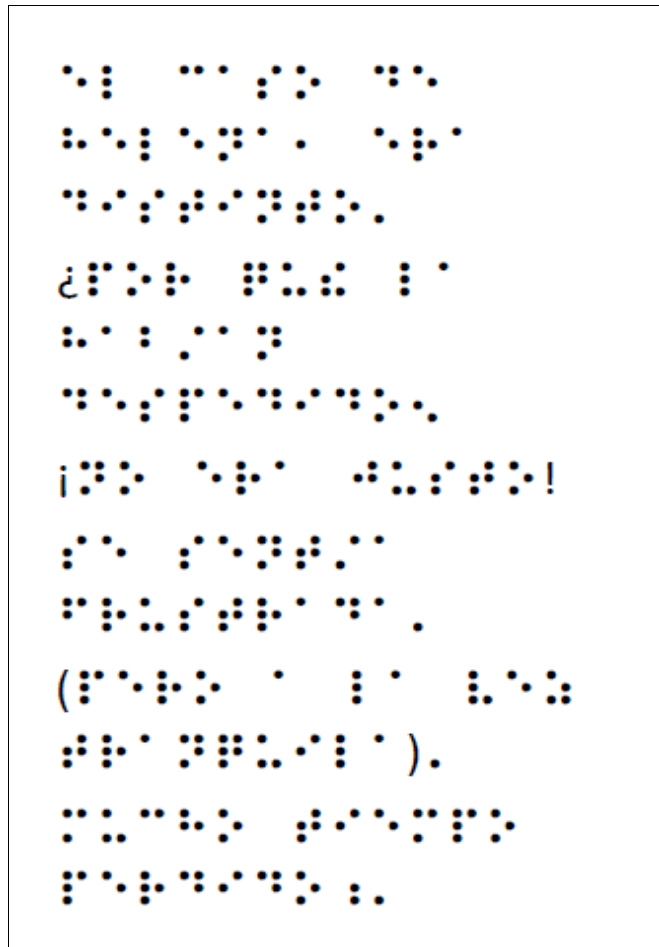
El siguiente ejercicio, consistió en abordar y recordar, las letras del alfabeto que se vieron en el taller anterior, pero ya no enfocados en la escritura, sino en la habilidad lectora. Cabe resaltar, que como este tipo de didáctica se llevó a cabo de manera virtual, los estudiantes no pudieron tener la experiencia de la lectura táctil, pero visualmente podían efectuar el reconocimiento de cada una de las representaciones. Para ello, la investigadora escribió la siguiente frase en pantalla



en la que los estudiantes respondieron algunos interrogantes, con ayuda de su alfabeto impreso. ¿Cuántos renglones en braille había? ¿Cuántas vocales O identificaron? ¿Cuántas letras R había en el texto? Entre otras.

Para la siguiente actividad, que correspondió al reconocimiento de otros caracteres a parte del alfabeto, la investigadora mostró a través del programa Percky Duck, de qué manera se formaban las tildes, los signos de puntuación, los números y las mayúsculas, describiendo los puntos asignados a cada símbolo. Los participantes ejecutaron la aplicación Teclabra, usada en el taller anterior, para que pudieran ir escribiendo en braille, al mismo tiempo que la investigadora diera las respectivas explicaciones.

El texto que se mostró, fue el siguiente:



En la otra parte del taller, Los estudiantes identificaron cada una de estas categorías, a través de unas frases cortas en braille que fueron mostradas en pantalla. Hubo vocales acentuadas, signos de puntuación, números y mayúsculas, así ellos podían explicar dónde se encontraban situadas cada una de ellas.

Evaluación:

La investigadora facilitó una frase diferente a cada uno de los asistentes, en la que se aplicó, toda la simbología vista en el taller. Después de haberla leído, debía escribirla textualmente, en letra convencional y enviarla por Whats App. Para ello, cada uno tenía un archivo en formato pdf,

que les servía de guía para desarrollar la actividad, pues contenía todas las representaciones necesarias.

Enlaces de descarga de los programas a usar.

<https://www.duxburysystems.com/perky.asp>

<https://www.utlai.org/spg-utilidades-web-de-silverio-pardo-garcia/>

<http://salabrilite-csbi-xalapa.blogspot.com/2020/04/teclado-virtual-braille-teclabra-spg.html>

2.4.4 Taller pedagógico 3

El universo de la Tiflotecnología 1

Duración: 2 horas.

Población a la que fue dirigido: docentes en formación de décimo semestre de la licenciatura en educación básica con énfasis en humanidades e idiomas, Universidad Libre.

Objetivo: Dar a conocer las herramientas tiflotecnológicas de software y hardware que utilizan las personas con discapacidad visual, enfocando los aprendizajes en los lectores de pantalla.

Requerimientos: presentaciones explicativas en PowerPoint, computadores con sistema Windows, lector de pantalla NVDA y teléfonos móviles.

Los enlaces para descargar los programas requeridos, se encontrarán al final de este taller.

Desarrollo

Para llevar a cabo este taller pedagógico virtual y el posterior, es imprescindible aclarar, que la investigadora y los docentes en formación que fueron capacitados, se conectaron a la misma plataforma de videoconferencia, Microsoft Teams.

En primer lugar, se accedió a la opción compartir pantalla que ofrece la plataforma Microsoft Teams, para mostrar las respectivas presentaciones en PowerPoint y abordar la temática de la tiflotecnología que comprende: definición, principios, clasificación, lectores de pantalla (JAWS y NVDA) herramientas de software y hardware.

A continuación, la investigadora compartió en las opciones de la plataforma, el sonido de su computador, para mostrar cómo funcionaba el lector de pantalla, lo que pueden hacer los usuarios ciegos por medio de los comandos de teclado, cómo leer un documento en diferentes idiomas, el uso de las redes sociales y algunas nociones básicas para navegar por internet.

La siguiente parte del taller, consistió en el proceso de descarga y ejecución del lector de pantalla NVDA. Para ello, la investigadora compartió el enlace de OneDrive y Google Drive, donde previamente se ha alojado el programa, del cual los estudiantes, hicieron la correspondiente descarga. Cabe aclarar, que este es un programa portable, por lo tanto, no era necesario instalarlo en el equipo.

La investigadora indicó, que el primer paso era ubicarse en el archivo, dar clic derecho del ratón y buscar la opción extraer aquí, esto, para descomprimir el archivo, luego, debían buscar la carpeta que se descomprimió, ingresar a ella y buscar el archivo que está renombrado como 1NBDA.exe, y pulsar enter. Se explicó que, inmediatamente se hubiera abierto este archivo, comenzaría a hablar el sintetizador de voz.

Para la siguiente actividad, en la que todos los participantes debían tener ya el NVDA ejecutado, la investigadora dio una serie de comandos, con los que los estudiantes podían hacer un recorrido en su computador, usando solamente el teclado, y no el ratón, pero antes se aclaró, que con el

comando Insert1, los estudiantes podían mover cualquier tecla de su ordenador, para saber el nombre y la función que cumple cada una de ellas.

Para ello se hizo inicialmente, una explicación de cada serie de teclas, cómo se denominaban las agrupaciones y sus utilidades, ya fuese de forma individual, o en conjunto con otras teclas.

Después, se indicaron por ejemplo las siguientes acciones:

Con las teclas Windows M, podrán ir al escritorio, con las teclas del cursor, podrán navegar por todos los elementos que se muestran en pantalla, en este caso, los del escritorio, Alt-Tab, servirá para navegar por las distintas ventanas que estén abiertas, Alt-F4, servirá para cerrar una ventana, y la tecla Insert se usará para casi todos los comandos que se requieren para usar NVDA

Aprendieron, cómo a través de una serie de comandos, se podía modificar la velocidad del lector, el idioma, las diferentes voces etc.

Evaluación:

La investigadora solicitó a uno de los participantes, que accediera a una página de internet, usando el lector de pantalla, para ello, debía compartir pantalla y sonido en Teams, para que los demás estudiantes pudieran ver y escuchar el NVDA.

La instrucción fue la siguiente:

El estudiante debía pulsar las teclas Windows M para ir al escritorio, luego, tenía que realizar el comando ejecutar con las teclas Windows R. Allí debía escribir la dirección

www.youtube.com. En este caso, fue la página que se usó como ejemplo, luego debía pulsar enter.

A continuación, tenía que desplazarse con la tecla del cursor o flecha abajo, hasta encontrar el cuadro de edición donde podría escribir la búsqueda a realizar. Después de haber escrito, debía pulsar enter, y luego la tecla escape para salir del foco.

Con la letra H, podría navegar por los resultados ofertados, y en el que quisiera acceder, debía pulsar enter. Cuando se iniciara la reproducción, podría navegar por el menú multimedia, pulsando flecha derecha para adelantar, flecha izquierda para retroceder, barra espaciadora para pausar, flechas del cursor arriba y abajo para subir y bajar volumen.

Terminado este proceso, tendría que pulsar Alt-F4 para salir de la página.

Al final del taller, todos los estudiantes tenían que pulsar las teclas Insert Q para cerrar el programa NVDA.

Enlace para descargar el programa NVDA

https://drive.google.com/uc?id=16065S9HVvce_1sORvDOW6klW92GsLavY&export=download

2.4.5 Taller pedagógico 4

El universo de la tiflotecnología 2.

Fecha: 2 de junio.

Duración: 2 horas.

Población a la que fue dirigido: docentes en formación de décimo semestre de la licenciatura en educación básica con énfasis en humanidades e idiomas, Universidad Libre.

Objetivo: dar a conocer la tiflotecnología, enfocada en el uso de dispositivos móviles.

Requerimientos: video explicativo sobre tecnología móvil, computadores con sistema Windows, lector de pantalla NVDA, y dispositivos móviles.

Los enlaces para descargar el programa requerido y el video utilizado en la cesión, se encontrarán al final de este taller.

Desarrollo: todos los asistentes al taller, se conectaron a la plataforma Microsoft Windows. La investigadora utilizó la opción compartir pantalla y sonido, para mostrar un video elaborado por ella misma, sobre el uso de la tecnología móvil para personas ciegas en el que se explica: sistemas operativos móviles accesibles, lectores de pantalla necesarios para utilizar un teléfono móvil, especificaciones del sistema iOS, gestos de entrada para utilizar el iPhone, características del lector Voice-over, aplicaciones de telefonía accesibles para personas con discapacidad visual clasificadas en: aplicaciones de lectura de textos y documentos, gestores de descarga y almacenamiento, buscadores y navegadores, redes sociales, grabadoras y editores de audio, cámaras accesibles, compresores de video, aplicaciones de reconocimiento OCR, programas para reconocer el dinero, colores, objetos, nombres de medicamentos entre otras.

Aquí es válido hacer una aclaración, y es que la parte práctica del uso de las herramientas de tecnología móvil, no se pudo llevar a cabo con los estudiantes, porque al tener cada uno un teléfono distinto, y teniendo en cuenta que la metodología aplicada era virtual, resultaba difícil

Proporcionar explicaciones individuales, y corroborar que lo estuviesen haciendo de manera correcta, por lo tanto, solo se pudo facilitar la parte teórica, y para la praxis, se empleó el lector de pantalla NVDA, utilizado en el taller anterior.

Evaluación: Para la siguiente parte del taller, la investigadora indicó que todos los alumnos debían ejecutar el NVDA que ya tenían descargado en su computador, debían buscar cualquier documento

en Word, y leerlo con el lector de pantalla, utilizando las teclas o flechas del cursor de arriba y abajo, para leer por líneas. Luego, debían registrar una nota de voz en Whats App, efectuando el ejercicio de lectura, para verificar que habían podido hacer uso, de un lector de pantalla, como lo hacen actualmente las personas ciegas.

La actividad final, consistió en un conversatorio en el que se quiso conocer las impresiones que les habían dejado todos los talleres de capacitación, las dificultades que habían observado, los aprendizajes que les hubiera gustado adquirir, y en general, lo que quisieran expresar acerca de esta herramienta metodológica.

Enlaces de descarga del lector de pantalla NVDA.

https://1drv.ms/u/s!ApyZRApiLYj_gQrv_bDglWaplN7d

<https://drive.google.com/uc?id=1TcrfHTGJF7tH6m7c6lyGw7mqbuoIy6BH&export=download>

Enlace para descargar el video.

https://drive.google.com/uc?id=1GYR_6v4YqailL46JOe7ihGBVQrtvUF&export=download

3. Análisis y Discusión de Resultados

3.1. Análisis de resultados

Taller 1: El ABC de la escritura braille

El propósito fundamental de este taller, era que los estudiantes se familiarizaran en primer lugar, con los conceptos básicos relacionados con la discapacidad visual, algunas pautas de interacción social a tener en cuenta para relacionarse con personas en condición de discapacidad visual, el sistema braille, su historia, las herramientas para su utilización, y fundamentalmente, las nociones básicas sobre la escritura braille.

En esta primera cesión, se conectaron 14 estudiantes, 12 de ellos, participó activamente, un total de 10 logró realizar la actividad, 2 estudiantes estaban presentes en la llamada, pero no se pudo establecer comunicación con ellos, y 2 estudiantes interactuaron en el taller, pero uno de ellos no logró descargar el programa, y el otro, no pudo ejecutarlo en su computador.

En la parte introductoria del taller, se observó que los estudiantes estaban muy motivados por aprender, sobre todo, porque como ellos mismos lo manifestaron al final de la cesión, para la mayoría, era la primera vez que tendrían un acercamiento a este sistema.

Después de haber expuesto la parte teórica a través de unas diapositivas, se generó un momento de interacción verbal entre la investigadora y los estudiantes, ya que algunos de ellos, plantearon ciertos interrogantes, sobre cómo era la autonomía de las personas ciegas al desarrollar actividades de su vida cotidiana, cuáles eran las dificultades que experimentaban las personas con discapacidad visual para movilizarse en la ciudad, teniendo en cuenta las deficiencias del transporte público, las calles obstruidas, la falta de cultura de muchas personas para colaborar, entre otros. También, expusieron algunas inquietudes sobre el porqué actualmente muchas personas ciegas no usaban el braille, por qué no había tantos libros o material impreso en este sistema y porqué tanto el braille como la lengua de señas, siendo herramientas indispensables para facilitar los procesos de comunicación y aprendizaje, los Centros de Educación Superior, no los ofertaban en sus respectivos Pensum.

En seguida, se utilizó el programa Perky Duck, para explicar la estructura del braille y la forma en la que se organizaban los puntos en un signo generador. Con ayuda del alfabeto que se les había enviado, los estudiantes pudieron entender, qué puntos formaban cada letra.

En esta parte de la actividad, se generaron algunas confusiones, porque algunos de ellos no entendían, por qué al utilizar la regleta y el punzón, se debía escribir de derecha a izquierda, y leer de izquierda a derecha. Asumían entonces, que si ese era el proceso, los puntos de las letras iban a cambiar; fue en esta parte donde se hizo énfasis, sobre los conceptos de lateralidad y transversalidad.

Luego se prosiguió a que los estudiantes pudieran descargar el programa Teclabra. Algunos ya lo habían hecho con anterioridad, pero varios de ellos manifestaron que no habían podido descargarlo, ya que cuando ingresaban al enlace, les aparecía un error en la página, por lo tanto, hubo que utilizar otro gestor de descargas, para que pudieran tenerlo en su computador. Algunos estudiantes, lo descargaron directamente desde la página donde está alojado el programa originalmente. A causa de ello, se presentaron algunas dificultades, de hecho, era notable la frustración que tenían quienes no podían realizar el ejercicio, porque manifestaban un interés muy grande por aprender, pero finalmente, se logró que ellos pudieran ejecutarlo y que se familiarizaran con su uso.

Esta actividad fue muy interesante, ya que cada alumno podía interactuar con el software individualmente, y esto permitió que los alumnos que no habían hecho ninguna intervención durante el taller, se motivaran a participar con preguntas específicas, con relación al programa en sí, o a la ubicación de algunas letras del alfabeto, como por ejemplo: ¿qué puntos forman la letra D? ¿cuáles teclas del computador se deben pulsar para formar la letra O? Cuando se acaba el renglón ¿Qué se debe pulsar para crear una nueva línea? ¿Cuál comando se debe pulsar para ampliar la fuente, para que se vean más grandes los puntos?

En la actividad correspondiente a la evaluación, En la que la investigadora realizó un dictado corto a los alumnos, se evidenció que ya había una apropiación en el manejo del programa Teclabra. La frase que debían escribir fue la siguiente:

El braille es un sistema de lectoescritura para personas ciegas.

Se pudo determinar, que 2 personas específicamente, tuvieron dificultades con las letras simétricas, como la D y la F la H y la J, la Ñ y la Q, la R y la W.

Se les explicó que este problema no solo ocurre si se utiliza el campo visual, pues cuando se lee el braille de manera táctil, por la misma postura de los puntos en el papel, suelen presentarse también este tipo de confusiones.

Otros alumnos por su parte, tuvieron la capacidad de identificar en el alfabeto, las letras que necesitaban usar, y plasmarlas rápidamente en el programa, culminando con agilidad, el texto solicitado.

En general, el programa Teclabra, incentivó a los estudiantes a adquirir nuevos aprendizajes sobre el sistema braille, de hecho, manifestaron el deseo de querer aprender otros códigos como las tildes y los signos de puntuación, lo cual se les indicó, que se aprendería en el próximo taller.

Al final, debían escribir su nombre y guardar el archivo en formato Txt, o tomar una captura de pantalla para enviarlo por Whats App o por correo electrónico, y 10 de los estudiantes de los 14 que estaban presentes, entregaron el ejercicio desarrollado correctamente.

Taller 2: El tacto como medio para la lectura braille.

La proyección que se trazó con este taller, fue que los estudiantes, después de haberse habituado con las pautas para llevar a cabo la escritura braille, pudieran conocer los aspectos relacionados

con la lectura, como las destrezas previas, actividades preliminares a la interpretación de la signografía, material didáctico a utilizar, técnicas y métodos de enseñanza/aprendizaje del sistema braille.

En esta segunda cesión, se conectaron 14 docentes en formación, 13 de ellos cooperaron para realizar todas las actividades propuestas, un total de 13 efectuó satisfactoriamente la actividad de evaluación, y 1 integrante no intervino en la capacitación aunque estaba en línea.

Esta cesión fue más fácil de llevar a cabo, pues los estudiantes ya tenían descargado el programa requerido, aunque no iba a ser imprescindible su ejecución.

En la interacción preliminar al desarrollo del taller, se evidenció el entusiasmo que tenían los estudiantes por afianzar sus conocimientos sobre el braille. Algunos de ellos expresaron, que ya tenían listo el programa y el alfabeto, otros preguntaban con emotividad, lo que se iba aprender en el taller, y otros reflejaban sus deseos de conocer más, sobre este tipo de herramientas.

Como en la proyección de las diapositivas se habló un poco sobre la forma en la que los niños se acercaban al braille a temprana edad, los estudiantes comenzaron a formular preguntas sobre la experiencia personal de la investigadora, tales como: a qué edad había aprendido el braille, en qué momento había desarrollado las dos habilidades de escritura y lectura completamente, qué tan difícil había sido aprender a leer con la yema de los dedos etc.

Para el siguiente ejercicio, en el que se utilizó el programa Perky Duck, para enseñar las tildes, los signos de puntuación y la representación numérica, los alumnos estaban sorprendidos, porque no lograban dimensionar, por qué si habían solo 6 puntos, era posible formar tantas combinaciones, y obviamente, asimilar visualmente tantas representaciones, les costó un poco de dificultad en un

principio, pero en el transcurso de los demás ejercicios elaborados, pudieron incorporar visual y mentalmente, los nuevos signos aprendidos.

Cuando se pasó a la fase de recordar los puntos que formaban las distintas letras del alfabeto, muchos de los estudiantes respondían acertadamente, cuando se les realizaban las respectivas preguntas, que estaban enfocadas a la ubicación en el signo generador, y a los puntos que conforman cada letra. El programa Perky Duck, se utilizó para mostrar en pantalla diversos caracteres, y una frase corta, para que los estudiantes entendieran la lectura, desde una perspectiva visual, y pudieran hacer una adaptación e identificación, al reconocimiento de los mismos.

Debido a que básicamente ellos estaban usando el alfabeto para la fase de reconocimiento, no era necesario el uso del programa Teclabra, con el que venían trabajando previamente, sin embargo, muchos de ellos se motivaron a activarlo voluntariamente, para tener más claridad, de las explicaciones que estaban recibiendo.

En el siguiente momento, en el que se mostró un texto en pantalla escrito en braille, en el que se les pidió localizar vocales acentuadas y signos de puntuación específicos, se evidenció la participación de todos los estudiantes. En cada interrogante planteado, todos querían intervenir para responder, y lo hacían acertadamente.

En la actividad de evaluación, la experiencia fue muy gratificante, porque a cada estudiante se le había dado una frase distinta que contenía la simbología aprendida para que la leyera con ayuda del alfabeto, y del archivo de la signografía adicional, y la disposición que cada uno tenía para exponer alguna inquietud y llevar a cabo la actividad, era muy evidente.

La idea final, era que leyeran la frase, y la entregaran en letra convencional, como estaba textualmente escrita en braille, sin omitir ningún signo, ya fuese el de mayúscula, de puntuación, alguna tilde etc.

Finalmente, 10 estudiantes leyeron su frase y la escribieron sin ningún error.

Un estudiante, entendió mal la actividad, y cuando denotó que no estaba siguiendo las indicaciones correctas, tuvo poco tiempo para transcribirla, por lo tanto, le quedó incompleta.

Taller 3: El universo de la tiflotecnología 1

Una De las finalidades principales de este taller, era que los estudiantes conocieran el concepto de tiflotecnología, cómo está clasificada, qué es un lector de pantalla, qué es JAWS y NVDA, y cuáles son las herramientas de software y hardware que utilizan las personas ciegas para acceder a la información y a la comunicación.

En esta cesión se conectaron 14 asistentes, 13 de ellos participaron activamente en el taller, un total de 11 pudo descargar el programa NVDA, y 1 no se manifestó durante toda la cesión, a pesar de estar conectado y de haberle formulado algunos interrogantes. 1 estudiante colaboró amablemente para realizar la actividad de evaluación, ya que, por tiempo, no se podía hacer con todo el grupo y era lo que estaba propuesto.

Antes de realizar la presentación teórica, se hizo un corto conversatorio, en aras de indagar si alguna persona conocía el concepto de tiflotecnología, criterio que desconocían todos los asistentes, pero que al haberlo abordado, se evidenció el grado de motivación que tenían todos por aprender al respecto, justamente por la era tecnológica en la que se vive actualmente, y porque lo consideraban pertinente, por si en un futuro, tenían un estudiante con discapacidad visual en el aula.

En seguida, los estudiantes pudieron conocer el funcionamiento del lector de pantalla NVDA, a través del recurso audiovisual que ofrece la plataforma Teams. Pudieron escuchar un sintetizador de voz, y observaron de qué manera todo lo que aparecía en pantalla, lo convertía en formato de audio.

En ese momento, algunos de ellos habilitaron su micrófono para preguntar si se le podía modificar la velocidad al lector, si era posible leer no solo textos, sino que hubiese una opción para describir imágenes, y si solo estaba disponible el tipo de voz que estaban escuchando, o había otros formatos de voces diferentes.

Cuando se procedió a realizar la descarga del lector de pantalla NVDA, la experiencia no fue tan difícil, como pasó en el primer taller, en el que se había descargado otro software. El proceso de descarga y ejecución, iba a ser prácticamente el mismo, y eso permitió que los estudiantes estuvieran más tranquilos, de hecho, gastaron menos tiempo llevando a cabo esta acción del que estaba previsto.

Cuando el lector de pantalla empezó a verbalizar el contenido de la pantalla en cada uno de los computadores, los estudiantes manifestaron curiosidad por aprender nuevos comandos, argumentando que era la primera vez que escuchaban un lector de pantalla, y que era interesante saber de qué manera funcionaba en todos los programas.

En la actividad de evaluación, en la que se preguntó a los participantes quién deseaba compartir pantalla, para seguir las instrucciones de la investigadora de los comandos de teclado, todos expresaron algo de timidez para hacerlo, hasta que una estudiante tomó la iniciativa para llevar a cabo la actividad.

Cuando se le dieron las respectivas órdenes para acceder a una página de internet, se observó en ella mucha seguridad. Conocía bien la mayoría de las teclas de su ordenador, y las que desconocía, las encontraba con mucha facilidad cuando se le explicaba dónde estaban ubicadas.

En un momento del ejercicio, en el que se le indicó un comando a ejecutar, ella lo pulsó 2 veces, generando que se cerrara la plataforma Teams de su computador, pero pudo conectarse a la llamada nuevamente sin complicaciones, y terminar la actividad satisfactoriamente.

Taller 4: el universo de la tiflotecnología 2.

El propósito fundamental que se tuvo con este taller, era que los estudiantes conocieran el funcionamiento de la tiflotecnología, orientada al manejo de los dispositivos móviles.

Para esta sesión, se conectaron 13 estudiantes, 12 de ellos interactuaron en todas las actividades, un total de 10 logró resolver la actividad de evaluación, y 1 estuvo en línea, solo en una parte de la sesión.

Cuando se dio la parte introductoria, de lo que se trataría el taller, y antes de la proyección del video, la mayoría de los estudiantes manifestó no haber escuchado nunca, que existía algún tipo de tecnología, que les permitiera a las personas ciegas, utilizar sus dispositivos móviles, así que fue notable, que todos estaban expectantes por conocer y aprender.

Después de la proyección del video, se les preguntó a los alumnos su opinión frente a lo que acababan de observar, y expusieron argumentos como los siguientes:

Desconocían que existían tantas aplicaciones accesibles, para que la población con discapacidad visual, pudieran llevar a cabo, tareas de la cotidianidad, encontraban interesantes

estos recursos tecnológicos, para planificar algunas de sus clases, ignoraban que las personas ciegas utilizaran prácticamente todas las redes sociales, entre otros.

Para la actividad de evaluación, como no se podía llevar a la práctica la explicación teórica, se les pidió a los estudiantes, ejecutar el programa NVDA que ya tenían descargado en su computador, y que leyeran un documento en Word con este software, para finalmente, enviar un registro de audio por Whats App

En esta fase, ningún alumno tuvo inconveniente para ejecutar el portable en su computador, la explicación fue clara para ellos, y prácticamente realizaron el ejercicio solos, sin ninguna instrucción adicional. El resultado que se obtuvo, fue de 10 audios que se recibieron por la aplicación Whats App.

En la parte final del taller, donde se dio lugar a un momento de interacción con cada uno de los estudiantes, para conocer las impresiones que les había generado todos los talleres, fue muy gratificante escuchar el criterio de cada uno de ellos, ya que manifestaron en primer lugar, un profundo agradecimiento por todo lo que habían aprendido, a pesar de que habían sido tan pocas las sesiones de encuentro.

En segundo lugar, expresaron la utilidad que les brindaron estos talleres para su formación docente, puesto que si algún día, enfrentaban un caso de una persona con discapacidad visual en el aula de clase, al menos tenían recursos metodológicos, herramientas tecnológicas, y múltiples recomendaciones, para que el estudiante nunca se sintiera excluido en su asignatura.

Algunos incluso expusieron argumentos, lo divertido que les había parecido el manejo del programa Teclabra, porque además de aprender a través de él la estructura del braille, era una herramienta didáctica bastante creativa.

Conclusiones.

Teniendo en cuenta el conversatorio que se llevó a cabo con las personas que participaron en este estudio, se lograron obtener los siguientes aportes:

Se concluye que los 4 talleres pedagógicos que se dictaron, fueron de gran utilidad para los estudiantes, puesto que muchas veces la educación inclusiva, no se genera adecuadamente, por el mismo desconocimiento que tienen las personas, sobre todas estas herramientas, que ayudan a que las personas ciegas accedan a la información de manera autónoma, y permiten también, que muchos docentes y estudiantes, tengan un acercamiento, para poder adaptar una clase, elaborar material didáctico, o al menos tener ideas básicas, de cómo entregar textos accesibles, a una persona con discapacidad visual.

Se resalta la importancia de aprender un sistema como el braille, puesto que ninguno de los docentes en formación que fueron capacitados, habían tenido la experiencia de escribir y leer, así fuese de manera virtual. Lo conocían porque habían escuchado el nombre, o porque habían visto algunos letreros en la calle, pero nunca habían tenido algún tipo de acercamiento al braille.

Los alumnos consideran que hubiese sido muy interesante realizar estos talleres de manera presencial, sobre todo, por la importancia que representa aprender el sistema braille con la regleta y el punzón, y porque hubiese sido llamativo, tener los puntos plasmados en un papel y sentirlos con la yema de los dedos.

Se denota que en general, los estudiantes desconocen los recursos tiflotecnológicos que aportan en sobre manera, a una persona en condición de discapacidad visual, tantas aplicaciones que les permite ser independientes, e incluso, tantos programas que les ayudarían a adaptar una clase y a romper las barreras que impiden una verdadera inclusión.

Opinan que, a pesar de la virtualidad, este tipo de trabajo, contribuye grandemente, al crecimiento personal y profesional de cada individuo, porque muchas veces hay creencias erróneas, que por no tener algún tipo de encuentros presenciales, no se puede adquirir este tipo de formación.

Se pueden apreciar aprendizajes de carácter social, puesto que uno de los propósitos elementales de este tipo de estrategias pedagógicas, es generar conciencia, entender la relevancia de la equidad y la igualdad, ver a la persona con discapacidad no como un problema, sino como un sujeto de derechos, que piensa, siente, percibe y se expresa como los demás.

Los estudiantes en general estiman, que la Universidad debería abrir espacios, en los que docentes, directivos y estudiantes, pudieran recibir este tipo de formación.

Uno de los estudiantes considera importante, tener todos los comandos para utilizar el NVDA, ya que no es factible memorizar tantos comandos y la función que cumplen en diversos programas.

Un estudiante cree que es indispensable, que los docentes pudieran ver, cómo una persona ciega dictaría una clase, utilizando todas estas herramientas tecnológicas.

Todos los estudiantes quedaron gratamente sorprendidos, por todo lo que aprendieron en tan poco tiempo, y manifestaron muchas muestras de agradecimiento, mencionando que, en 5 años de su carrera, era la primera vez que tenían este tipo de experiencia.

Un estudiante expresó que le había parecido muy difícil el manejo de todos estos programas, ya que requerían mucha práctica para lograr habituarse a ellos.

Se concluye que aunque la virtualidad aporta en muchos aspectos, también tiene limitantes que dificultan este tipo de sesiones pedagógicas, por ejemplo: generar la interacción verbal por parte de los estudiantes, mantener la atención y concentración durante un tiempo consecutivo, porque al estar en un espacio físico personal, pueden hacer cosas distintas a la clase que se está impartiendo, y porque al ser el braille y la tiflotecnología herramientas tan tangibles, resulta extenuante corroborar alumno por alumno, si están llevando a cabo las actividades de manera correcta, aspecto que sí favorecería la presencialidad.

Recomendaciones.

Se recomienda implementar en la Universidad Libre este tipo de talleres pedagógicos, no solo a los estudiantes del programa de Español y Lenguas Extranjeras, sino a toda la comunidad universitaria, pues este es un tema transversal, que amerita que todas las personas que forman parte del sector educativo, tengan conciencia social, aprendan a ser sujetos inclusivos, y se empoderen de todos estos temas que son tan importantes, para facilitar los procesos de enseñanza/aprendizaje, de las personas en condición de discapacidad visual.

Se sugiere que la Universidad pueda organizar algún tipo de cátedra o electiva, donde los estudiantes puedan acceder a este tipo de conocimientos, que no solo abarca el braille y la tiflotecnología, sino también la lengua de señas, pues son sistemas de comunicación que benefician la interacción de las personas con discapacidad sensorial, en este caso, se hace referencia a la visual o auditiva.

Se aconseja a las Universidades llevar a cabo este tipo de talleres, tanto en la modalidad virtual, como en la modalidad presencial; ya que es indispensable que los alumnos tengan espacios de participación, y establezcan las diferencias que puede haber en las 2 variantes.

Se invita a que la Universidad, pueda adquirir los recursos tecnológicos necesarios, para que las personas con discapacidad visual que estudian allí, puedan acceder al material que les exigen sus docentes de manera accesible, generar autonomía en la elaboración de sus trabajos, y logren establecer la permanencia escolar durante toda su carrera.

Se recomienda que las Universidades en general, incluyendo la Universidad Libre, tengan políticas claras establecidas, que amparen los derechos de la población en condición de discapacidad, frente a una educación superior de calidad, que suprima y supere todas las barreras físicas y actitudinales, que imposibilitan que este tipo de población, tenga una buena formación profesional, un trabajo digno y estable, y haga parte activa de la sociedad.

Se sugiere tener en cuenta a la población con discapacidad visual, para llevar a cabo este tipo de formaciones académicas, ya que ellos desde su experiencia personal, pueden aportar muchos conocimientos, no solo en esta área, sino en otros ámbitos que también pueden ser relevantes, para generar prácticas inclusivas más efectivas.

Se aconseja que los docentes tengan una motivación extrínseca, que les permita buscar información con respecto a estos temas, indagar sobre las actualizaciones de los recursos tiftotecnológicos que van surgiendo, y adaptar los medios, si la población, el contexto y la asignatura se los exige.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Andrade, P. M. (2009). *Desafíos de la diferencia en la escuela*. Obtenido de <http://www2.escuelascatolicas.es/pedagogico/Documents/Discapacidad%20Visual%205.pdf>
- Anónimo. (2014). *Conceptos Básicos de JAWS 5.0*. Obtenido de http://www.imaginar.org/sites/discapacidad/index_archivos/biblioteca/conceptos_jaws.pdf
- Aponte, R. (14 de Octubre de 2015). El taller como estrategia metodologica para estimular la investigación en el procesode enseñanza-aprendizaje en la educación superior. Obtenido de <file:///C:/Users/user.DESKTOP-B3JO6LQ/Downloads/328-Texto%20del%20art%C3%ADculo-657-1-10-20171228.pdf>
- Aquino, S., García, V., & Izquierdo, J. (2012). *Scielo*. Obtenido de La inclusión educativa de ciegos y baja visión en el nivel superior. Un estudio de caso: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-109X2012000200007
- Balcazar, F. (2003). *Investigación acción participativa (iap): Aspectos conceptuales y dificultades de implementación*. Obtenido de Fundamentos en humanidades: <https://www.redalyc.org/pdf/184/18400804.pdf>
- Bonilla, O. S. (06 de Junio de 2019). *Universidad de la Sabana*. Obtenido de Ambiente de aprendizaje mediado por TIC: una estrategia didáctica para mejorar la competencia oral en inglés en un estudio de caso con Discapacidad Visual: <https://intellectum.unisabana.edu.co/handle/10818/36093>
- Calvo, G. (Junio de 2013). LA FORMACIÓN DE DOCENTES PARA LA INCLUSIÓN EDUCATIVA. Obtenido de [http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1688-74682013000100002#:~:text=La%20teor%C3%ADa%20y%20la%20pr%C3%A1ctica,de%20sus%20alumnos%20\(Martinic\)](http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1688-74682013000100002#:~:text=La%20teor%C3%ADa%20y%20la%20pr%C3%A1ctica,de%20sus%20alumnos%20(Martinic)).
- Castañeda, S., & Ernesto, M. (2009). *A B Sé! Sistema para el aprendizaje de lecto-escritura en Braille*. Obtenido de <https://repository.javeriana.edu.co/bitstream/handle/10554/4234/tesis97.pdf?sequence=1>
- Castañeda, V. D., & Rodriguez, T. L. (2019). *Universidad Libre*. Obtenido de Acciones a realizar para el proceso de enseñanza aprendizaje del inglés como lengua extranjera a personas con discapacidad visual Libre: <https://repository.unilibre.edu.co/handle/10901/10083>
- Castañeda, V. D., & Rodriguez, T. I. (2019). *Universidad Libre*. Obtenido de Acciones a realizar para el proceso de enseñanza aprendizaje del inglés como lengua extranjera a personas con discapacidad visual: <https://repository.unilibre.edu.co/handle/10901/10083>
- Castillo, J. R. (01 de Mayo de 2016). Docente inclusivo, aula inclusiva. *Revista nacional e internacional de educación inclusiva*. Obtenido de <file:///C:/Users/user.DESKTOP-B3JO6LQ/Downloads/64-134-1-SM.pdf>

- Castro, A., & Clavijo, D. (10 de Enero de 2019). *Pontificia Universidad Javeriana - Bogotá*. Obtenido de Proceso de intervención pedagógica inclusiva con el profesorado de inglés como lengua extranjera de la Pontificia Universidad Javeriana - Estudio de caso: <https://repository.javeriana.edu.co/handle/10554/39916>
- Citado en Arenas, C. M., & Fernández, d. J. (2009). FORMACIÓN PEDAGÓGICA DOCENTE Y DESEMPEÑO ACADÉMICO DE ALUMNOS EN LA FACULAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS DE LA UABC. *Revista de la Educación Superior*, 8.
- Citado en Arizabaleta, S., & Felipe, O. A. (Marzo de 2016). *Hacia una educación superior inclusiva en Colombia*. Obtenido de <http://www.scielo.org.co/pdf/pys/n45/n45a05.pdf>
- Citado en Fajardo, M. S. (2017). La Educación Superior Inclusiva en Algunos Países de Latinoamérica: Avances, Obstáculos y Retos. *Revista latinoamericana de educación inclusiva*. Obtenido de https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-73782017000100011
- Citado en Leiva, J. J., & Jimenez, A. S. (08 de Julio de 2012). LA EDUCACIÓN INCLUSIVA EN LA UNIVERSIDAD DEL SIGLO XXI: UN PROCESO PERMANENTE DE CAMBIO. *Revista Electrónica de Investigación y Docencia (REID)*,. Obtenido de <https://revistaselectronicas.ujaen.es/index.php/reid/article/view/1172/993>
- Citado en Sánchez, G. J. (Abril de 2017). ACCIÓN SOCIAL. REVISTA DE POLÍTICA SOCIAL Y SERVICIOS SOCIALES. *Revista coeditada por el IPS. Instituto de Política social y SocialMurcia*. Obtenido de <https://socialmurcia.files.wordpress.com/2016/11/accic3b3n-social-1-51.pdf>
- Citado en Unillanos. (2016). *EL CONCEPTO DEL TALLER*. Obtenido de http://acreditacion.unillanos.edu.co/CapDocentes/contenidos/NESTOR%20BRAVO/Segunda%20Sesion/Concepto_taller.pdf
- Citado en WHO. (2012). *Baja visión y la discapacidad visual*. Obtenido de Mati: http://www.webmati.es/index.php?option=com_content&view=article&id=23:baja-vision-y-la-discapacidad-visual&catid=13
- Colmenares, A. M. (30 de Junio de 2012). Investigación-acción participativa: una metodología integradora del conocimiento y la acción. Obtenido de <https://revistas.uniandes.edu.co/doi/pdf/10.18175/vys3.1.2012.07>
- Eutiquio, C. (2003). *El braille, mucho más que un sistema de lectura para los ciegos*. Obtenido de http://www.quadernsdigitals.net/datos/hemeroteca/r_43/nr_479/a_6444/6444.pdf
- Fermín, M. (Mayo de 2007). Retos en la formación del docente de Educación Inicial: La atención a la diversidad. *Revista de Investigación vol.31 no.62*. Obtenido de http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1010-29142007000200006
- Fernández, A. (13 de Septiembre de 2003). EDUCACIÓN INCLUSIVA: ENSEÑAR Y APRENDER ENTRE LA DIVERSIDAD. *Revista Digital UMBRAL 2000*, 3. Obtenido de <http://www.inclusioneducativa.org/content/documents/Generalidades.pdf>

- Fernández, I., Véliz, V., & Ruiz, A. I. (01 de Septiembre de 2016). *Hacia una cultura pedagógica inclusiva: experiencias desde la práctica universitaria*. Obtenido de <https://www.scielo.sa.cr/pdf/ree/v20n3/1409-4258-ree-20-03-00262.pdf>
- Gutiérrez, Y., & San Martín, M. (Diciembre de 2020). *Revista Calidad en la Educación*. Obtenido de Acciones para la implementación de procesos inclusivos en instituciones de educación superior: <https://www.calidadenlaeducacion.cl/index.php/rce/article/view/832/638>
- Hampshire, B. (1981). *La práctica del braille: el braille como medio de comunicación* Y Y. Editorial de la Unesco. Obtenido de <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000163297>
- Hernandez, S. R., Fernández, C. C., & Baptista, L. P. (2014). *Metodología de la Investigación*. Mexico: Mc Graw Hill Education. Obtenido de <http://observatorio.epacartagena.gov.co/wp-content/uploads/2017/08/metodologia-de-la-investigacion-sexta-edicion.compressed.pdf>
- INCI. (9 de Junio de 2018). *INCI Instituto Nacional para Ciegos*. Obtenido de Los ciegos en el Censo 2018: <https://www.inci.gov.co/blog/los-ciegos-en-el-censo-2018>
- INTEF. (2014). *Educación inclusiva: iguales en la diversidad*. Obtenido de http://formacion.intef.es/pluginfile.php/110306/mod_resource/content/3/Inclusiva_14_09_B2_T1_escuelasinclusivas.pdf
- Jansen, H. (2012). *La lógica de la investigación por encuesta cualitativa y su posición en el campo de los métodos de investigación social*. Obtenido de file:///C:/Users/user.DESKTOP-B3JO6LQ/Downloads/Dialnet-LaLogicaDeLaInvestigacionPorEncuestaCualitativaYSu-4531575.pdf
- Leiva, J. J., & Jimenéz, A. S. (08 de Julio de 2012). LA EDUCACIÓN INCLUSIVA EN LA UNIVERSIDAD DEL SIGLO XXI: UN PROCESO PERMANENTE DE CAMBIO. *Revista Electrónica de Investigación y Docencia (REID)*. Obtenido de LA EDUCACIÓN INCLUSIVA EN LA UNIVERSIDAD DEL SIGLO XXI: UN PROCESO PERMANENTE DE CAMBIO: <https://revistaselectronicas.ujaen.es/index.php/reid/article/view/1172/993>
- Martinez, L. I., & Polo, C. D. (2004). *Guía didáctica para la escritura braille*. Obtenido de http://bibliorepo.umce.cl/libros_electronicos/diferencial/edtv_30.pdf
- MEN. (2009). *Deserción estudiantil en la Educación Superior Colombiana*. Bogotá: Imprenta Nacional de Colombia. Obtenido de https://www.mineducacion.gov.co/sistemasdeinformacion/1735/articles-254702_libro_desercion.pdf
- MEN. (29 de Agosto de 2017). Obtenido de Decreto 1421 de 2017: <http://es.presidencia.gov.co/normativa/normativa/DECRETO%201421%20DEL%2029%20DE%20AGOSTO%20DE%202017.pdf>
- Naciones Unidas. (02 de Septiembre de 2016). *Convención sobre los Derechos*. Obtenido de COMITÉ SOBRE LOS DERECHOS DE las personas con discapacidad: <https://altacapacidades.es/portalEducacion/contenidos/noticia/Derecho-a-la-Educacion-Inclusiva-Art-24-Comentario-ONU-2016.pdf>

- ONCE. (18 de Mayo de 2018). *Revisión y actualización de la estenografía de 1964*. Obtenido de ONCE - Comisión Braille Española, Organización Nacional de Ciegos Españoles: <https://www.once.es/servicios-sociales/braille/documentos-tecnicos/documentos-tecnicos-relacionados-con-el-braille/documentos/documento-tecnico-b-16-revision-y-actualizacion-de-la-estenografia-de-1964-1/view>
- Puga, P. A., & Caballero, T. G. (s.f.). *La escuela como unidad de apoyo que favorece la educación inclusiva*. Obtenido de <http://congresos.uaslp.mx/Documents/Orientacion/LA%20ESCUELA%20COMO%20UNIDAD%20DE%20APOYO.pdf>
- Rubio, p. J., & Cevallos, v. P. (2015). *Repositorio PUCESA*. Obtenido de Estudio del impacto de la utilización de software en la enseñanza del idioma inglés básico a personas con discapacidad visual: <https://repositorio.pucesa.edu.ec/handle/123456789/1501>
- Samaniego, P. (2018). *Estado del arte de los servicios de apoyo para estudiantes en situación de discapacidad residentes en países miembros de la Riinee*. Obtenido de <http://www.unesco.org/new/fileadmin/MULTIMEDIA/FIELD/Santiago/pdf/4240-2018-Pilar-Samaniego-Estado-Arte-Servicios-Apoyo.pdf>
- Samora. (06 de Julio de 2016). *Computación para Invidentes*. Obtenido de NVDA - 1 - Definición del NVDA: <http://computacionparainvidentes.blogspot.com/2016/07/nvda-1-definicion-del-nvda.html>
- Santana, R. M. (2013). *Repositorio Universidad Complutense de Madrid*. Obtenido de LA APTITUD LINGÜÍSTICA EN ESTUDIANTES CIEGOS: <https://eprints.ucm.es/22395/1/T34661.pdf>
- Sarto, M. d., & Vanegas, M. E. (2009). Aspectos clave de la Educación Inclusiva. *INICO*. Obtenido de Aspectos clave de la Educación inclusiva: <https://sid.usal.es/idocs/F8/FDO22224/educacion-inclusiva.pdf>
- Simon, C., Ochaíta, E., & Huertas, J. A. (1995). *El sistema Braille: Bases para su enseñanza- aprendizaje*. Obtenido de <file:///C:/Users/user.DESKTOP-B3JO6LQ/Downloads/Dialnet-ElSistemaBraille-2941799.pdf>
- Sin Juriscol. (27 de Febrero de 2013). *Sin Juriscol*. Obtenido de Ley 1618 de 2013: <http://www.suin-juriscol.gov.co/viewDocument.asp?ruta=Leyes/1685302>
- Solorzano, N. (Enero de 2003). *Técnicas de Recolección de Datos - Capítulo 5. Libro TECNICAS DE INVESTIGACION Y DOCUMENTACION, 1era Edicion*. Obtenido de https://www.researchgate.net/publication/321977668_Tecnicas_de_Recoleccion_de_Datos_-_Capitulo_5_Libro_TECNICAS_DE_INVESTIGACION_Y_DOCUMENTACION_1era_Edicion
- Tonon, G. (2012). LA ENTREVISTA SEMI-ESTRUCTURADA COMO TÉCNICA DE INVESTIGACIÓN. En G. Tonon, & S. Alvarado, *REFLEXIONES LATINOAMERICANAS SOBRE INVESTIGACIÓN CUALITATIVA*. Obtenido de <https://colombofrances.edu.co/wp->

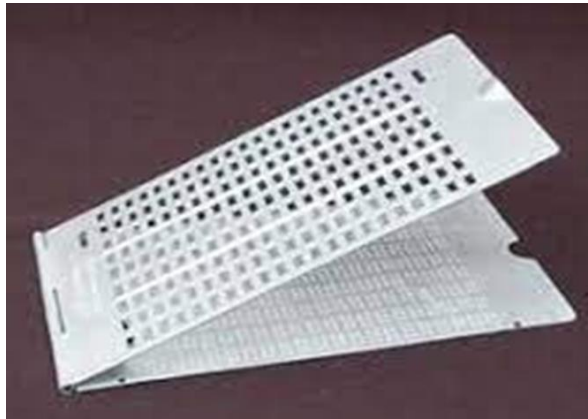
content/uploads/2013/07/libro_reflexiones_latinoamericanas_sobre_investigacion_cu.pdf#page=48

VIU. (06 de Noviembre de 2014). *VIU Universidad Internacional de Valencia*. Obtenido de Características y buenas prácticas para la educación inclusiva:
<https://www.universidadviu.com/es/actualidad/nuestros-expertos/caracteristicas-y-buenas-practicas-para-la-educacion-inclusiva>

ANEXOS

Anexo 1

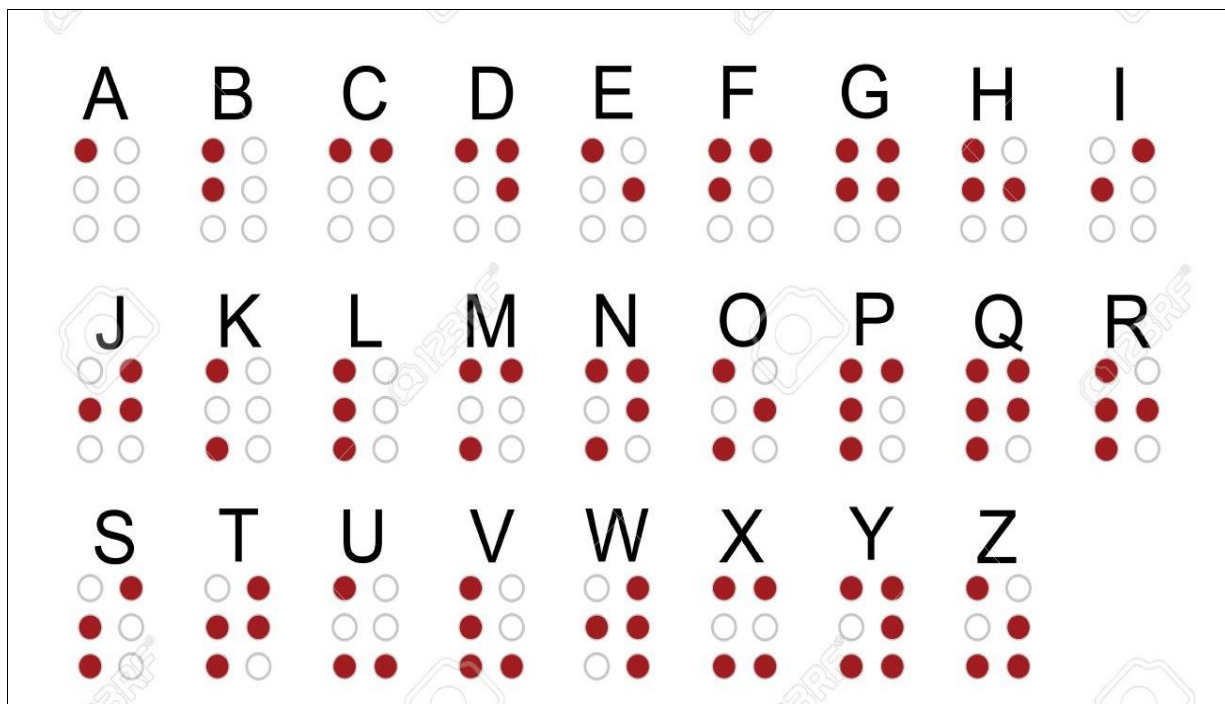
Regleta:



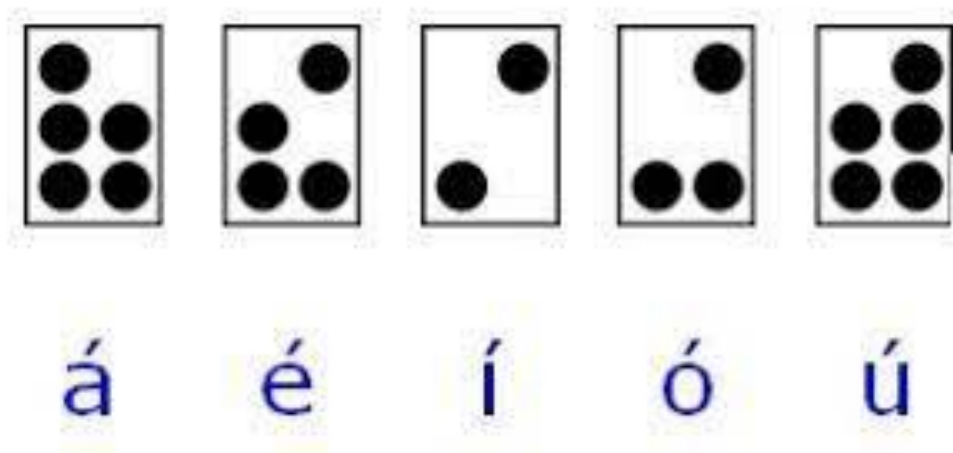
Punzón:



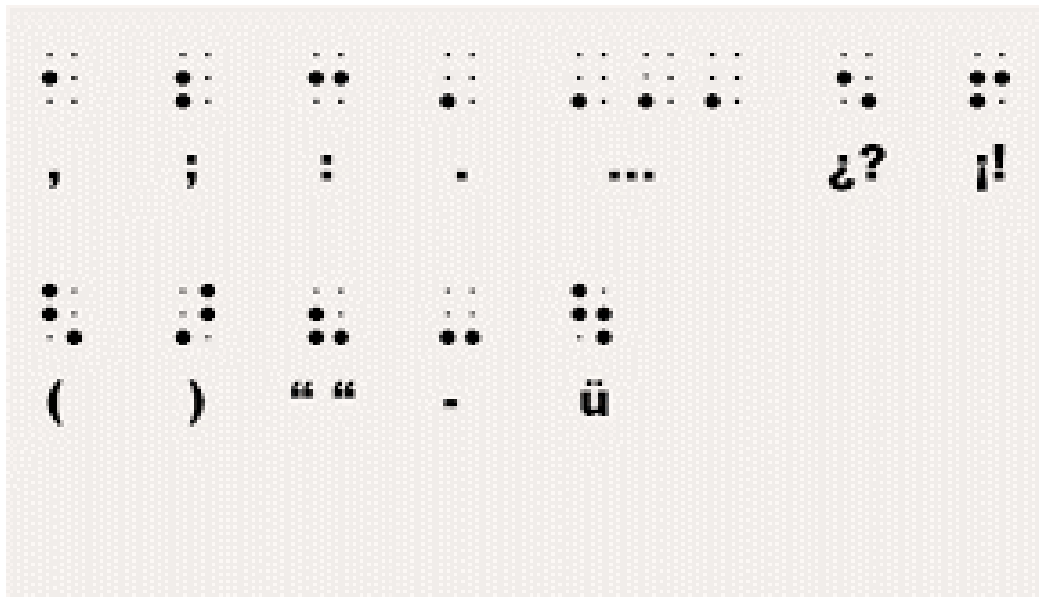
Alfabeto en braille



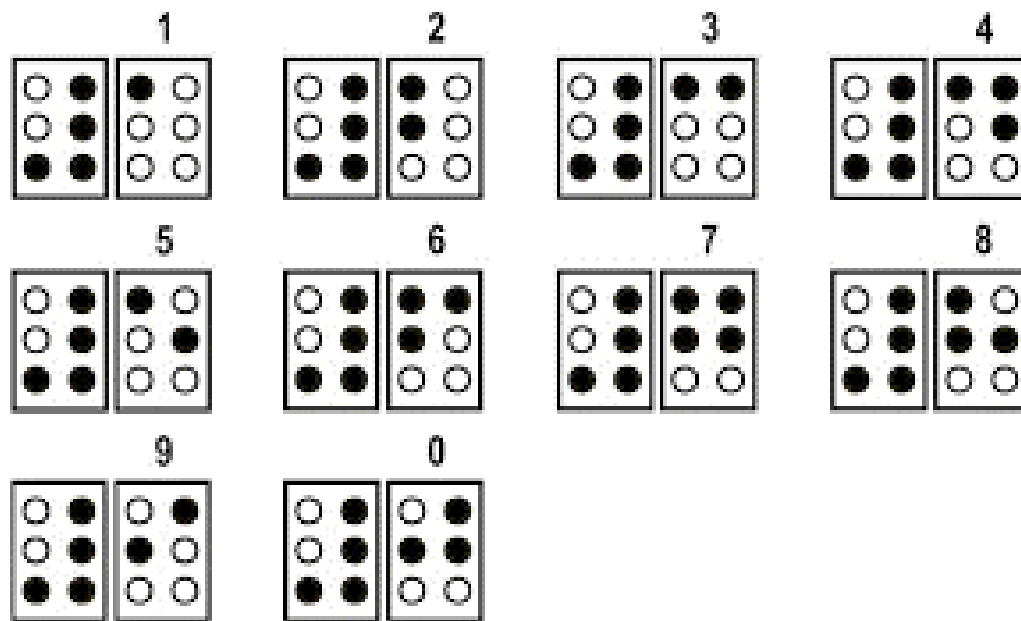
Vocales en braille:



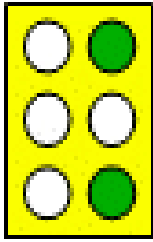
Signos de puntuación:



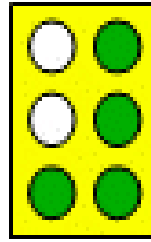
Números:



Signo mayúscula y signo número:



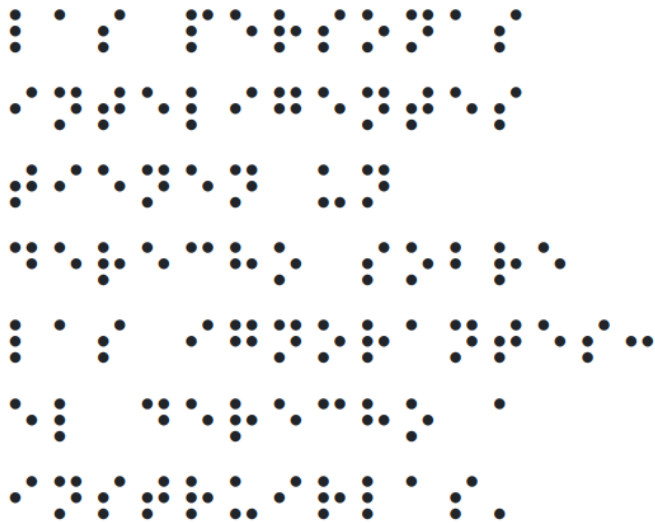
**Signo de
mayúscula**



Signo de número

Frases utilizadas en el taller de lectura

Frase 1



Frase 2

Il giorno 15/05/2019, alle ore 10:30, si è
svolta la riunione di lavoro con il
personale della struttura.
L'ordine del giorno era il seguente:
1. Approvazione del verbale della
riunione del 10/05/2019.
2. Discussione e approvazione del
bilancio preventivo 2019.
3. Discussione e approvazione del
bilancio consuntivo 2018.
4. Discussione e approvazione del
bilancio consuntivo 2017.
5. Discussione e approvazione del
bilancio consuntivo 2016.

Frase 3

Il giorno 15/05/2019, alle ore 10:30, si è
svolta la riunione di lavoro con il
personale della struttura.
L'ordine del giorno era il seguente:
1. Approvazione del verbale della
riunione del 10/05/2019.
2. Discussione e approvazione del
bilancio preventivo 2019.
3. Discussione e approvazione del
bilancio consuntivo 2018.
4. Discussione e approvazione del
bilancio consuntivo 2017.
5. Discussione e approvazione del
bilancio consuntivo 2016.
6. Discussione e approvazione del
bilancio consuntivo 2015.

Frase 4

· · · · ·
· · · · ·
· · · · ·
· · · · ·
· · · · ·
· · · · ·
· · · · ·
· · · · ·
· · · · ·

Frase 5

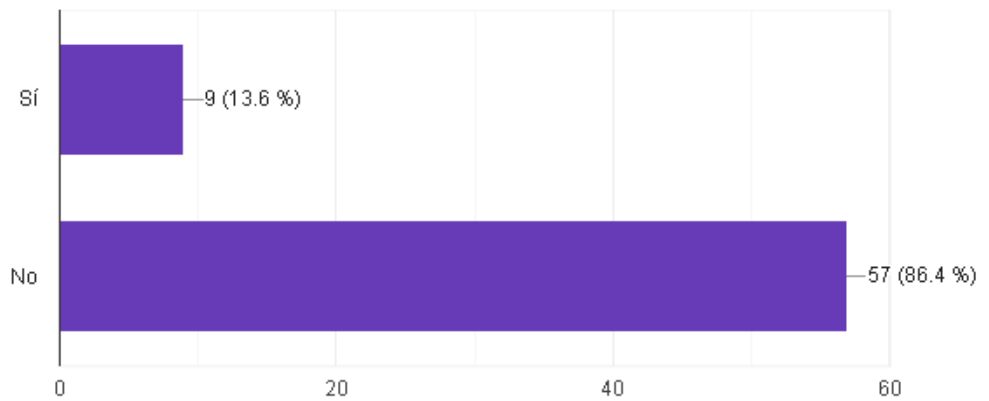
· · · · ·
· · · · ·
· · · · ·
· · · · ·
· · · · ·
· · · · ·
· · · · ·
· · · · ·
· · · · ·

Anexo 2

Evaluación Diagnóstica

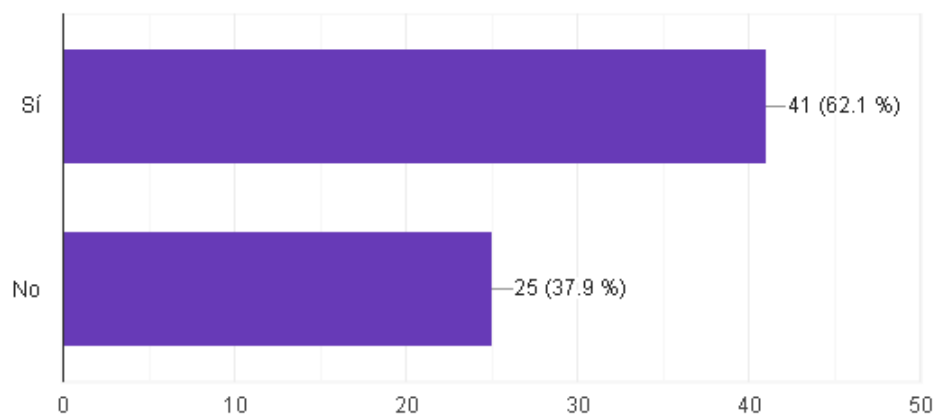
1. ¿En su núcleo familiar, hay alguna persona en condición de discapacidad visual?

66 respuestas



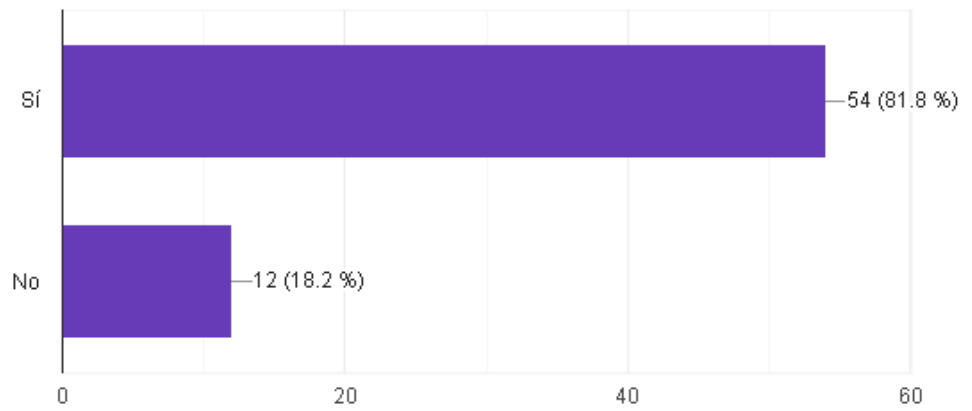
2. ¿En su formación profesional, ha tenido algún contacto con personas que tengan dicha particularidad?

66 respuestas



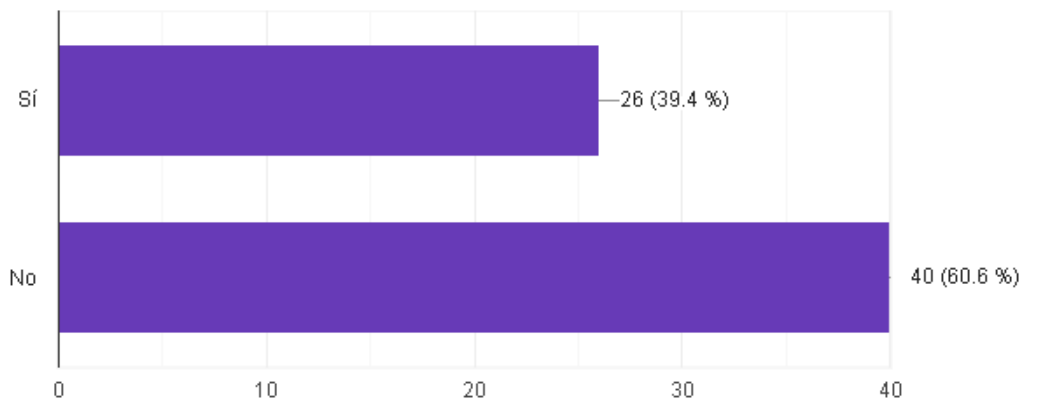
3. ¿Establece usted la diferencia entre la ceguera total y la baja visión?

66 respuestas



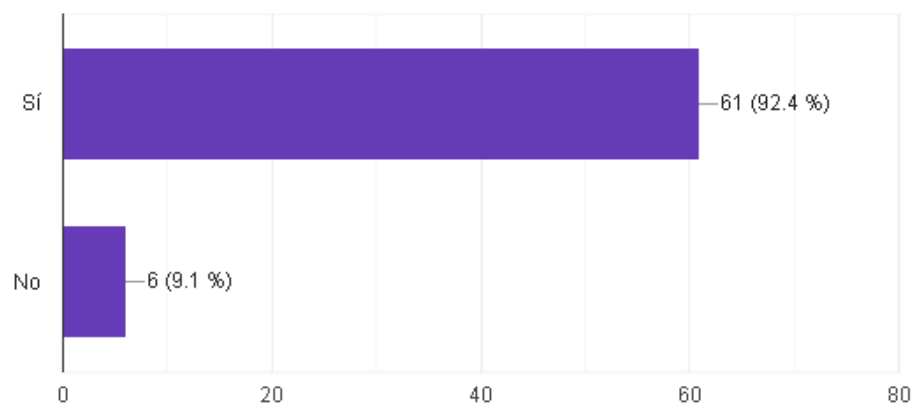
4. ¿Conoce los métodos que pueden emplear las personas con discapacidad visual para moverse en la ciudad?

66 respuestas



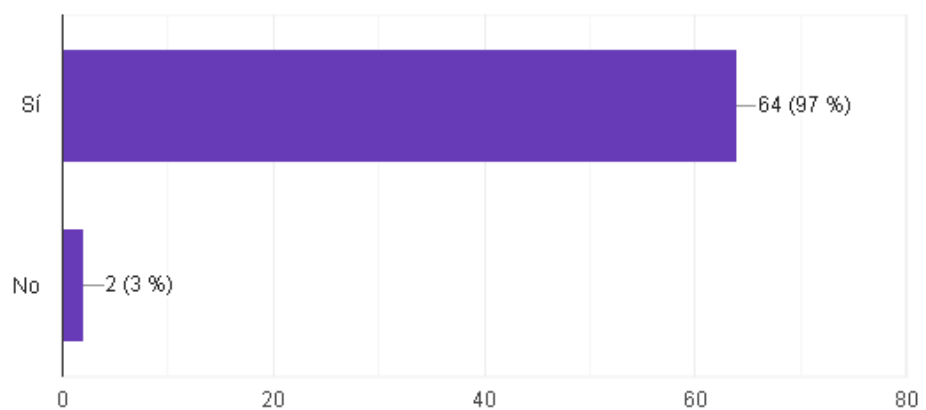
5. ¿Sabe usted lo que es la educación inclusiva?

66 respuestas



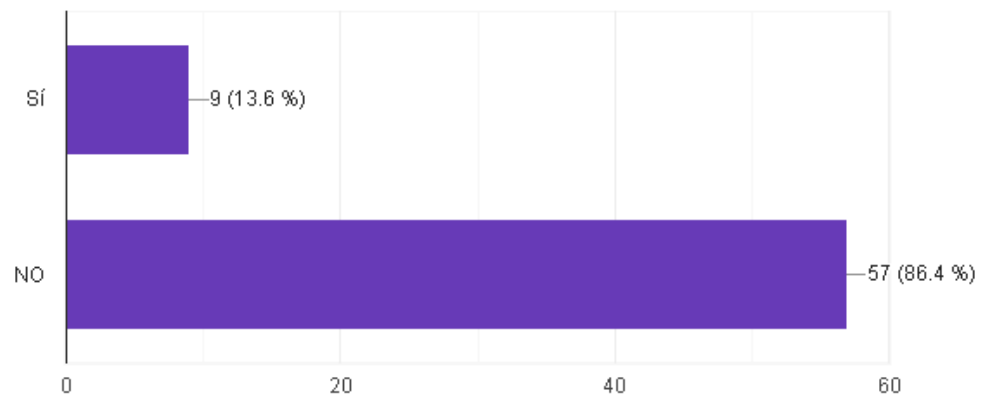
6. ¿sabe qué es el sistema braille?

66 respuestas



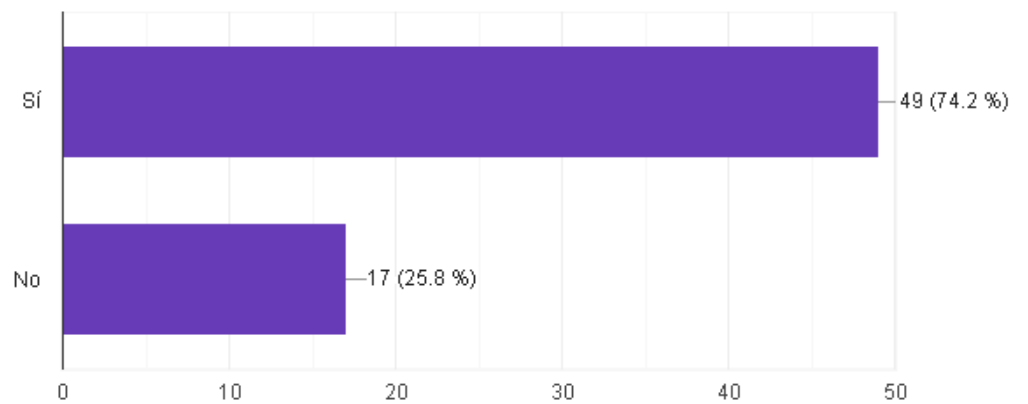
7. ¿Ha tenido alguna vez la oportunidad de escribir en este sistema?

66 respuestas



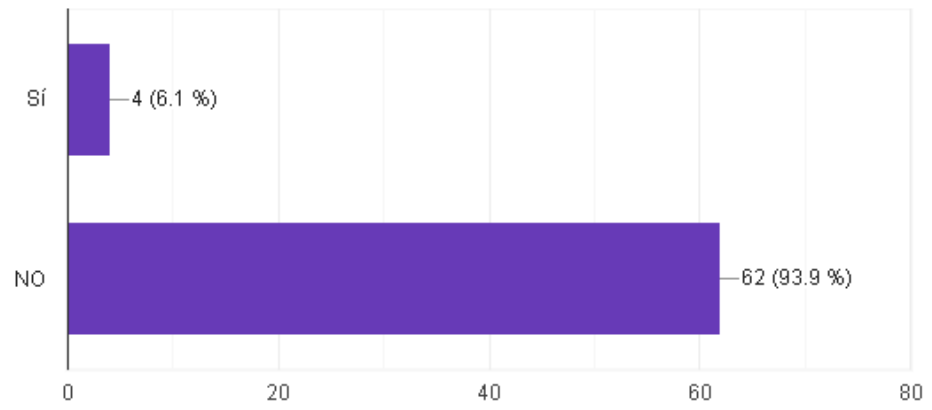
8. ¿Ha identificado lugares u objetos en los que actualmente se emplee el sistema Braille?

66 respuestas



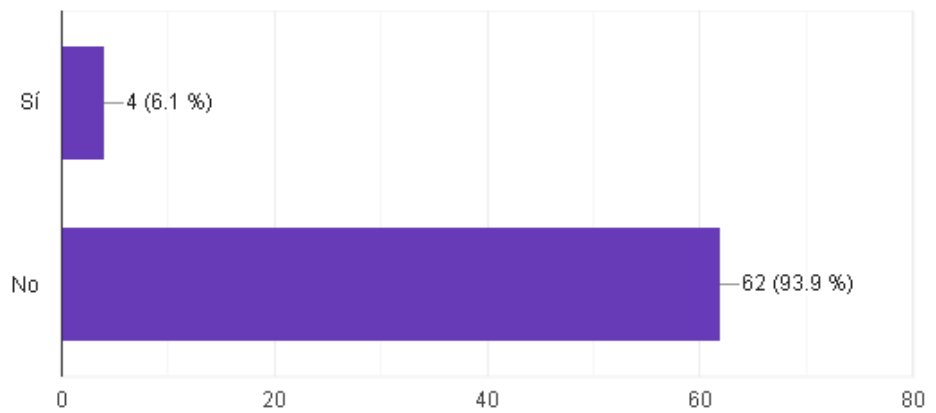
9. Si tuviera que representar una gráfica ¿Sabría cómo adaptarla de una manera accesible para una persona invidente?

66 respuestas



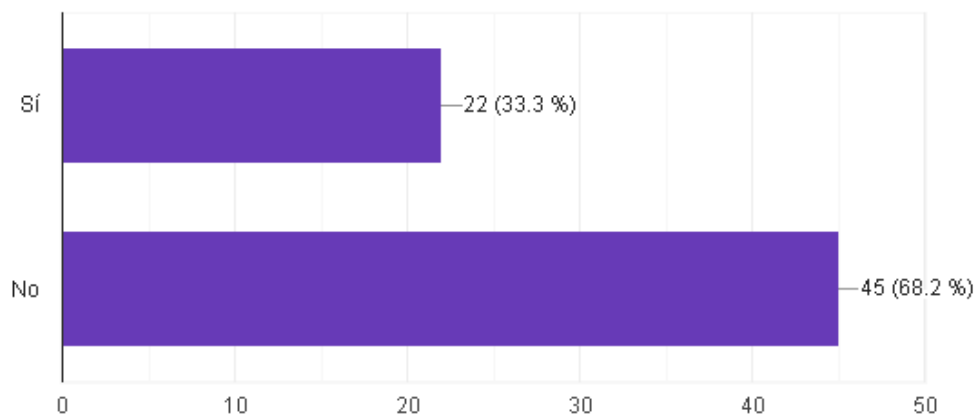
10. ¿ha escuchado hablar sobre la tiflotecnología?

66 respuestas



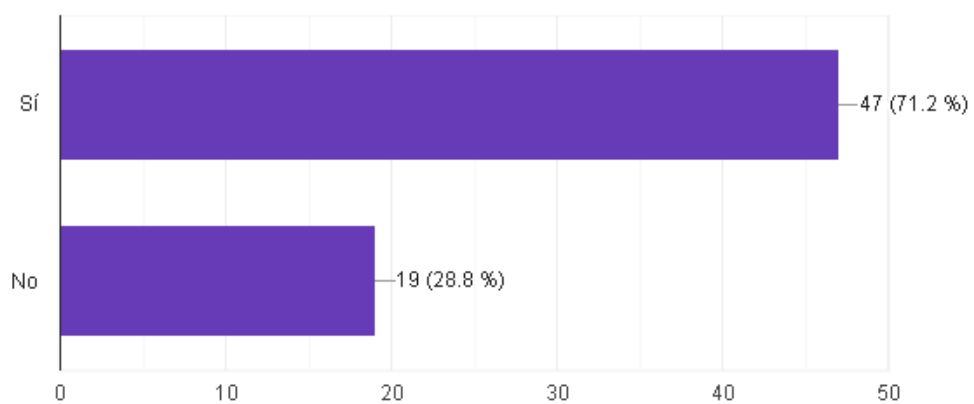
11. ¿usted conoce los recursos que utilizan las personas ciegas para acceder a la información?

66 respuestas



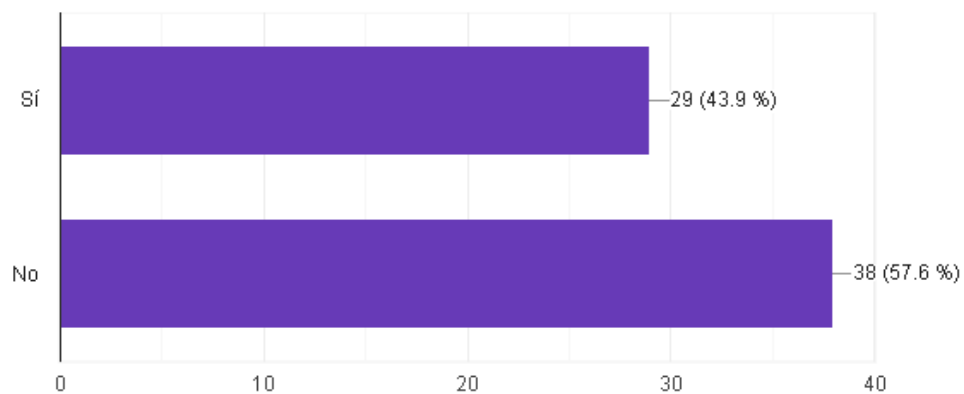
12. ¿Sabe usted lo que es un lector de pantalla?

66 respuestas



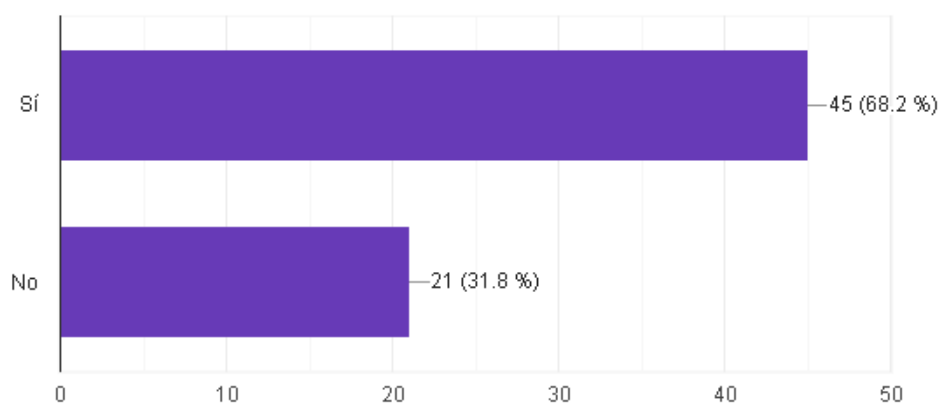
13. ¿Conoce el método que emplean las personas ciegas para leer libros o fotocopias que están en físico?

66 respuestas



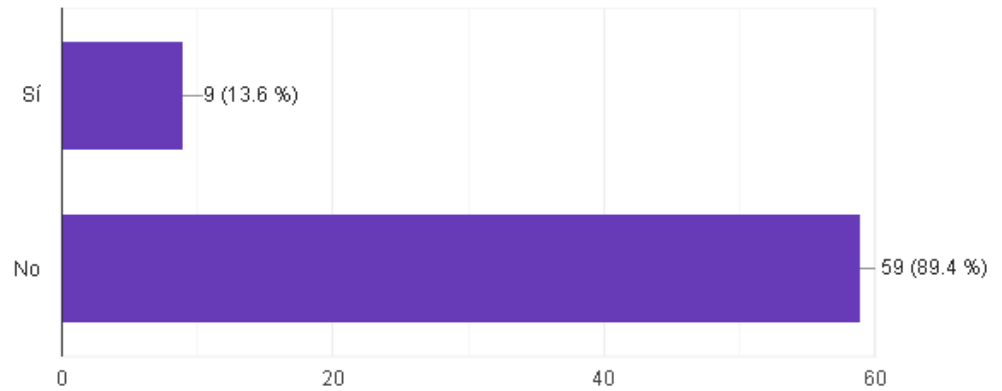
14. ¿sabe si las personas ciegas pueden manejar un dispositivo móvil con pantalla táctil, como cualquier celular que se utiliza actualmente?

66 respuestas



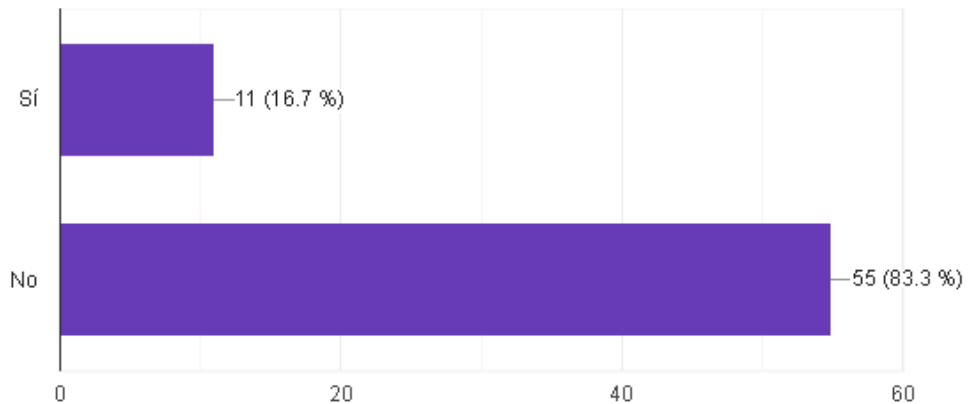
15. Si en su futuro rol como docente, tiene en el aula un estudiante con discapacidad visual ¿Sabría usted cómo brindarle las herramientas que él necesita para acceder a los contenidos de su clase?

66 respuestas



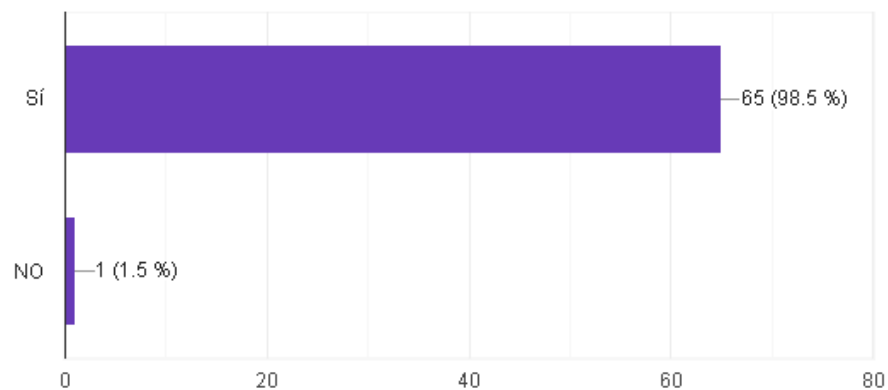
16. ¿Usted considera que la discapacidad visual, tiene implicaciones para que alguien pueda aprender una lengua extranjera?

66 respuestas



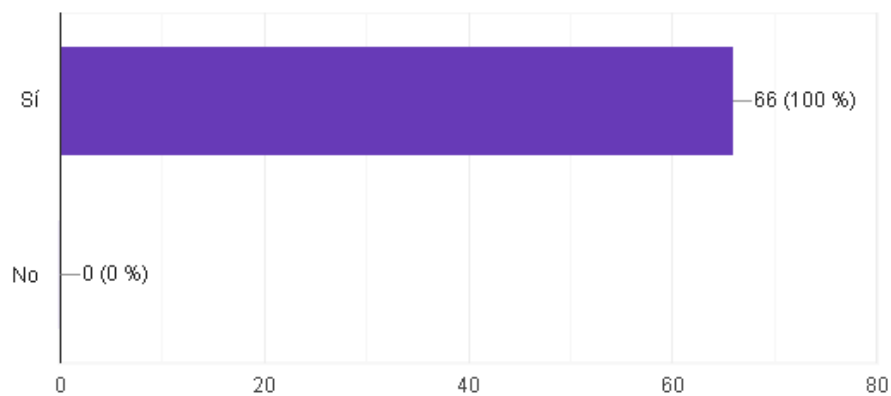
17. En su formación docente ¿Cree que es importante que la Universidad brinde algún tipo de cátedras, talleres, conferencias entre otros, para tener conocimiento de esta temática?

66 respuestas



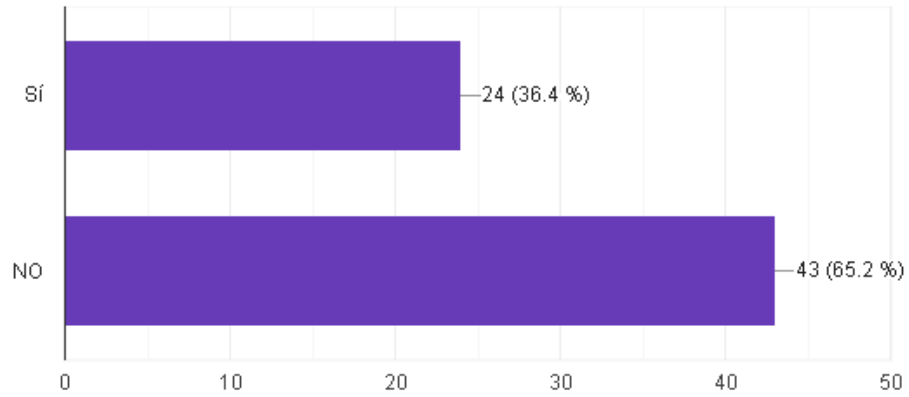
18. Si la Universidad promoviera este tipo de espacios ¿usted participaría?

66 respuestas



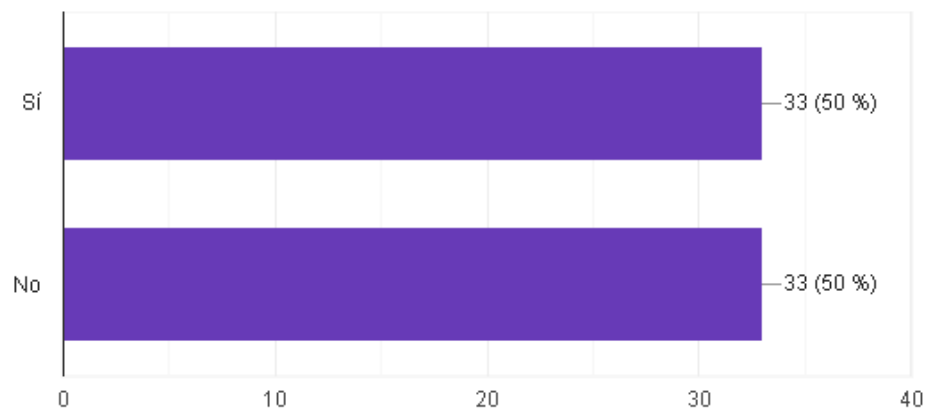
19. ¿usted sabe si existe un marco legal que respalde los derechos de las personas ciegas a la educación?

66 respuestas



20. ¿Usted sabe si existen entidades o redes de apoyo, que brinden algún tipo de acompañamiento a la población con discapacidad visual?

66 respuestas



Anexo 3

Transcripción de entrevistas

Entrevista número 1.

Docente: Andrés Mauricio Castillo.

Años de experiencia en la Universidad: 8

Áreas de enseñanza: didácticas y metodologías, prácticas y campos de investigación.

1. ¿Conoce usted las políticas de inclusión educativas en la educación superior? ¿Si las conoce, ¿Podría referenciar algunas de ellas?

En la política educativa para la inclusión en la educación superior, hay orientaciones que han venido de hace un tiempo, desde el Ministerio de Educación, y han avanzado en diferentes instancias, que ayudan y brindan a la población, en torno a la inclusión, con miras hacia una (llamémoslo normalidad educativa).

La política educativa, antes estaba enfocada hacia la inclusión, pero seguía reconociendo la discapacidad, como una barrera, más que como una oportunidad. En el marco de acción, que existe vigente para la educación superior, hay algo muy interesante y es que, ya no tienen que trabajar desde la discapacidad, sino desde la capacidad, desde qué capacidades tienen las personas, y cómo podemos trabajar desde ellas.

Cómo podemos brindar la herramienta para aprender también, y poder enseñar, desde la capacidad del estudiante. Mirar más allá de la discapacidad y reconocerla como diversidad, es otra parte del plan de acción que tiene el ministerio ahora, y esta diversidad lo que hace, es dirigir hacia una flexibilización curricular, más que a una adaptación, y forma de suavizar los programas, es adaptarlos a los estudiantes como tal.

Una de las tendencias que hay ahora, es generar acciones pedagógicas, que puedan potenciar estas capacidades, asumir la diversidad de los estudiantes y poder brindar un marco enfocado a la ayuda de ellos.

2. Desde su experiencia, ¿Se les brindan algunos parámetros o recomendaciones a los docentes, para trabajar con algún estudiante en cualquier condición de discapacidad de la Licenciatura en Español y lenguas Extranjeras?

Más allá de brindar parámetros de recomendaciones, lo que se hace es un informe de las condiciones de los estudiantes que uno a va a recibir, pues tenemos estudiantes con ciertas características, de los cuales recibimos el informe, más no un parámetro o una recomendación específica, ya sea en torno a la metodología, plan de acción, cuidado o tratamiento que se deba seguir.

3. ¿La Universidad libre, tiene políticas de inclusión específicas establecidas? Si es así, ¿Podría mencionar algunas de ellas?

La Universidad Libre, reconoce la diferencia, apoya la discapacidad, y además, entró en el Ranking de las universidades inclusivas, trabajando desde el consultorio jurídico.

Directamente en los programas de licenciatura, tal vez no esté muy marcada la tendencia hacia el plan de acción y educación de política inclusiva, pero sí hay áreas de la Universidad, que trabajan en pro de esto.

La Universidad tiene una guía, se llama Guía Para la Inclusión en Educación, y no es solo para los estudiantes de la Universidad, sino es una guía que está creada, para exigir el derecho a la igualdad de la educación para las personas que ameriten la educación en inclusión.

4. ¿Sabe usted si la Universidad libre, recibe algún apoyo de alguna entidad encargada de fomentar los derechos de las personas en condición de discapacidad?

Sé que el INCI, ha trabajado de la mano con la Universidad, ellos han generado ayudas, pero no sé qué tantos programas se hayan desarrollado, pero sí sé que el INCI ha logrado cierto vínculo con los programas de la Universidad.

5. ¿Sabe usted si la Universidad realiza algún tipo de seguimiento a los estudiantes con discapacidad, para conocer sus necesidades educativas, o para corroborar que no estén experimentando algún tipo de exclusión?

Más allá de los reportes que generan los docentes, se hacen más o menos 3 reuniones semestrales, donde el mismo docente hace un reporte, no solo de los estudiantes con capacidades educativas, sino un reporte general, y si hay alguna situación que amerite la atención del cuerpo docente, se da a conocer, pero que haya algún seguimiento para los estudiantes con discapacidad visual, no lo hay.

6. Refiriéndonos a la discapacidad visual ¿Usted ha tenido alguna vez cualquier tipo de acercamiento con el sistema braille, ya sea en la escritura o en la lectura?

Alguna vez, hice la investigación sobre el funcionamiento del sistema braille, porque hay cosas de uso diario, que tienen el sistema Braille, y nosotros no lo sabemos, eso me generó la curiosidad, pero no es mucho el conocimiento que logré tener.

7 ¿Conoce usted el concepto de tiflotecnología?

Sí, es la adaptación de algunos medios para que las personas con discapacidad visual puedan acceder a su uso.

8. Considera indispensable, que los docentes y estudiantes tengan conocimiento, del sistema Braille y las herramientas tecnológicas que utilizan las personas invidentes para llevar a cabo sus procesos de enseñanza/aprendizaje y por qué?

Sí, claro que sí, es algo muy necesario, nosotros en la enseñanza de lengua, es algo que omitimos, y es también este tipo de lenguajes inclusivos que muchas veces no logramos abordar en una sola clase, para su conocimiento y su enseñanza.

Los docentes muchas veces, podemos enfrentar este tipo de situaciones en el aula, y no desconocemos de técnicas o estrategias para poderlos abordar.

9. Desde su punto de vista ¿Qué aportes considera usted importantes, que podría realizar la población con discapacidad visual a la comunidad universitaria en general, para lograr prácticas inclusivas más efectivas?

Los aportes que podrían generar son grandísimos, ampliar la educación es difícil a veces a veces, no solo en una Universidad, sino en cualquier tipo de Institución educativa, la minoría siempre es la población con discapacidad, debemos romper esa barrera, y acercar a los estudiantes con discapacidad, en este caso, visual.

Entre más personas con alguna capacidad educativa, pueda vincularse a un proceso, y logre un desempeño exitoso, puede atraer y acercar aún más personas que puedan tener algún tipo de capacidad educativa especial, ya que esto funciona como ejemplo de superación.

10. Si usted ha tenido estudiantes con discapacidad visual en el aula de clase ¿Cuáles son las dificultades que ha encontrado, al momento de planear su clase, impartirla o llevar a cabo el proceso de evaluación?

Cuando uno enfrenta este tipo de situación, se da cuenta de las limitantes mediáticas que pueden existir, más allá de la metodología, son todo este tipo de recursos que tenemos, que a veces limitan la acción.

Ahí es cuando uno como docente debe actualizar o modificar o actualizar las herramientas que tiene, para ser inclusivo, para hacer que el curso, la materia, la evaluación sea inclusiva.

Pero sí es bastante complejo, porque a pesar de tener las herramientas, y hace más de 15 años que estamos tratando de vincular a la población con algún tipo de discapacidad, el medio sigue en la misma tónica, si vamos a buscar un texto que podamos facilitar en otro tipo de formato, es muy difícil de encontrar, esto hace que sea una dificultad, es uno de los retos más grandes que puede enfrentar un docente en esta situación.

Entrevista número 2.

Docente: María Del Pilar Barbosa.

Años de experiencia en la Universidad: 16

Áreas de enseñanza: didácticas, literaturas, lenguaje y comunicación.

1. ¿Conoce usted las políticas de inclusión educativas en la educación superior? ¿Si las conoce, ¿Podría referenciar algunas de ellas?

No, no tengo conocimiento de las políticas de inclusión educativas, realmente, no son cercanas para mí.

2. Desde su experiencia, ¿Se les brindan algunos parámetros o recomendaciones a los docentes, para trabajar con algún estudiante en cualquier condición de discapacidad de la Licenciatura en Español y lenguas Extranjeras?

De parte de la Universidad no, es algo que tal vez surge, desde la inquietud del propio maestro, por ejemplo, yo en mi clase de didáctica, intento crear esa conciencia con los estudiantes, porque pienso que es una misión como formadora de docentes, pero en la Universidad no recibimos ese tipo de orientación.

3. ¿La Universidad libre, tiene políticas de inclusión específicas establecidas? Si es así, ¿Podría mencionar algunas de ellas?

Desde los principios fundacionales de la Universidad, yo diría que uno de los principios rectores es ese precisamente, el que tiene que ver con la inclusión, porque es una Universidad abierta a todas las personas, sin importar su raza, su condición, en fin.

Desde los mismos pilares de la Universidad, está enmarcada esa idea, pero no es que haya precisamente, una política de inclusión

4. ¿Sabe usted si la Universidad libre, recibe algún apoyo de alguna entidad encargada de fomentar los derechos de las personas en condición de discapacidad?

La Universidad y los docentes que tenemos algún estudiante con alguna condición especial, no recibimos ningún tipo de apoyo. Lo que, si se ha generado en algunas ocasiones, es algún tipo de acercamiento con algunas entidades, por ejemplo, con INSOR o con el CRAC, puesto que nos han permitido trabajar de alguna manera, en la parte de la práctica docente.

5. ¿¿Sabe usted si la Universidad realiza algún tipo de seguimiento a los estudiantes con discapacidad, para conocer sus necesidades educativas, o para corroborar que no estén experimentando algún tipo de exclusión?

Que yo sepa no, pero desde hace ya 3 años y medio, existe un programa de seguimiento, que es organizado por un coordinador del programa, y tenemos un docente, encargado de cada semestre, que hace seguimiento, no solamente en este tipo de situaciones, de los estudiantes en condiciones especiales, sino que de la mano de Bienestar Universitario, se sigue un control, con la finalidad de que los estudiantes, puedan quedarse en la Universidad y terminar su carrera.

6. Refiriéndonos a la discapacidad visual ¿Usted ha tenido alguna vez cualquier tipo de acercamiento con el sistema braille, ya sea en la escritura o en la lectura?

Sí, en la escritura y en la lectura, pero no porque la Universidad lo haya propuesto, sino porque algunos de los estudiantes que he tenido con esta condición, me han enseñado, me han compartido textos, y he utilizado la regleta y el punzón.

7 ¿Conoce usted el concepto de tiflotecnología?

Sí, se refiere a este tipo de herramientas tecnológicas, que están al servicio de las personas que tienen este tipo de discapacidad. En el caso de la discapacidad visual, entiendo que existe un tipo de dictador que transforma todo lo que está escrito, en un texto editable, entendible, desde el punto de vista oral.

8. Considera indispensable, que los docentes y estudiantes tengan conocimiento, del sistema Braille y las herramientas tecnológicas que utilizan las personas invidentes para llevar a cabo sus procesos de enseñanza/aprendizaje y por qué?

Claro que sí. Desde la perspectiva del uso de tecnologías, yo diría que es importante incluir el braille como otra herramienta tecnológica, porque es otra herramienta que nos permite comunicarnos. Es un sistema de comunicación análogo, es un código paralingüístico, es decir, que tiene una gramática, que tiene una base no lingüística, pero es paralelo al lingüístico. Deberíamos

manejarlo absolutamente todos, y sería algo muy positivo, porque si los chicos desde el colegio aprenden a manejar esta tecnología, no van a tener inconveniente en compartir con compañeros que tienen este tipo de dificultad de la discapacidad visual; podrían compartir en un aula regular que es lo que queremos.

Eso sí sería verdadera inclusión, porque todos los chicos podrían escribir en braille, en una clase particular en la que aprendan a manejar este tipo de lenguaje.

9. Desde su punto de vista ¿Qué aportes considera usted importantes, que podría realizar la población con discapacidad visual a la comunidad universitaria en general, para lograr prácticas inclusivas más efectivas?

Desde el punto de vista didáctico, son ellos los que tienen las herramientas, las conocen porque les ha tocado acercarse de primera mano a falta de las herramientas que deberíamos proveer nosotros como docentes formadores, los chicos se han acercado más a esas herramientas, y serían las personas en estas condiciones, las que deberían tener en su mano, ese tipo de conocimiento, que sería importante por ejemplo para un curso de didáctica, más aún, con las políticas que el Gobierno nacional ha implantado, teniendo en cuenta precisamente, el derecho a la educación, equitativa.

Todos los chicos tienen derecho a ir a una institución educativa, y somos nosotros los maestros y también las instituciones, las que tienen que adecuar el sistema, para que estos niños no se sientan relegados, no se sientan rechazados, sino que se sientan en una condición de equidad, en un aula regular.

10. Si usted ha tenido estudiantes con discapacidad visual en el aula de clase ¿Cuáles son las dificultades que ha encontrado, al momento de planear su clase, impartirla o llevar a cabo el proceso de evaluación?

Yo creo que el ingenio es el que le permite a uno, superar las dificultades, pero tengo que ser sincera diciendo que sí he encontrado algunas dificultades, porque realmente no he recibido ningún tipo de formación; la formación me la han dado mis estudiantes. Hoy en día, ya que he tenido estudiantes con diferentes tipos de discapacidad, puedo decir que para mí no es ningún obstáculo, yo perfectamente puedo tener en mi clase estudiantes con algún tipo de discapacidad, y más bien ellos se convierten en líderes en el curso. Digo esto porque creo que ese es el objetivo, no sacar al estudiante porque tenga algún tipo de condición especial, o darle asesorías o asignarles trabajos aparte, no, si queremos ser de verdad inclusivos, el estudiante debe ser visto con los retos que cualquier estudiante en cualquier condición debería afrontar, no tenemos porqué mirarlos de manera diferente.

Entrevista Número 3.

Docente: Pedro Antonio López

Años de experiencia en la Universidad: 21

Áreas de enseñanza: Asignaturas del núcleo formativo, relacionadas con la escritura, lectura y oralidad

1. ¿Conoce usted las políticas de inclusión educativas en la educación superior? ¿Si las conoce, ¿Podría referenciar algunas de ellas?

Sé que existen unas políticas de inclusión en la educación superior, pero no conozco estas leyes como tal.

2. Desde su experiencia, ¿Se les brindan algunos parámetros o recomendaciones a los docentes, para trabajar con algún estudiante en cualquier condición de discapacidad de la Licenciatura en Español y lenguas Extranjeras?

No, a nosotros no se nos capacita desde la facultad o desde la dirección del programa, para incluir estudiantes que tengan alguna discapacidad, no hay unos parámetros establecidos le toca a uno desde su experiencia desde su experticia, tratar de incluirlos en los trabajos, en los ejes temáticos que corresponden, pero no hay una directriz, le toca a uno resolver los problemas desde la empírica, y tratar de incluirlos en la materia.

3. ¿La Universidad libre, tiene políticas de inclusión específicas establecidas? Si es así, ¿Podría mencionar algunas de ellas?

Deben haber consignadas políticas en el PEFACE (Proyecto Educativo de la Facultad de Ciencias de la Educación) pero yo no las conozco, es posible que estén contempladas, pero no las conozco a fondo.

4. ¿Sabe usted si la Universidad libre, recibe algún apoyo de alguna entidad encargada de fomentar los derechos de las personas en condición de discapacidad?

Debe haber alguna aproximación, pero no tengo conocimiento que haya algún tipo de apoyo de alguna entidad que trabaje en pro de la inclusión.

5. ¿¿Sabe usted si la Universidad realiza algún tipo de seguimiento a los estudiantes con discapacidad, para conocer sus necesidades educativas, o para corroborar que no estén experimentando algún tipo de exclusión?

Realmente no, no hay algún tipo de seguimiento o la posibilidad de que se tomen algunas acciones para mejorar la situación del estudiante.

6. Refiriéndonos a la discapacidad visual ¿Usted ha tenido alguna vez cualquier tipo de acercamiento con el sistema braille, ya sea en la escritura o en la lectura?

No, es una lástima, pero no, me aculpa, porque uno debería tener ese conocimiento para ser más inclusivos en el aula de clases.

7 ¿Conoce usted el concepto de tiflotecnología?

No conozco ese concepto.

8. Considera indispensable, que los docentes y estudiantes tengan conocimiento, del sistema Braille y las herramientas tecnológicas que utilizan las personas invidentes para llevar a cabo sus procesos de enseñanza/aprendizaje y por qué?

Sí, es indispensable que los estudiantes que no están en condición de discapacidad, tengan un acercamiento a esas formas de enseñanza/aprendizaje, para los estudiantes por ejemplo en condición de discapacidad visual, porque si van a ser docentes, deben tener ese conocimiento, para que cuando enfrenten algún caso en sus clases, ellos tengan algunos elementos para poder orientarlos e incluirlos en el aula de clase.

9. Desde su punto de vista ¿Qué aportes considera usted importantes, que podría realizar la población con discapacidad visual a la comunidad universitaria en general, para lograr prácticas inclusivas más efectivas?

Cada uno desde su discapacidad, puede aportar algo diferente, porque cada uno de ellos, percibe el mundo de una forma distinta

10. Si usted ha tenido estudiantes con discapacidad visual en el aula de clase ¿Cuáles son las dificultades que ha encontrado, al momento de planear su clase, impartirla o llevar a cabo el proceso de evaluación?

Es un reto que uno tiene, para que no se sientan excluidos, siempre hay que planear estrategias para incluirlos, trabajar en grupo, cosas que uno sabe que ellos pueden hacer perfectamente.

Entrevista número 4.

Docente: Jeisson Méndez Lara

Años de experiencia en la Universidad: 5

Áreas de enseñanza: inglés.

1. ¿Conoce usted las políticas de inclusión educativas en la educación superior? ¿Si las conoce, ¿Podría referenciar algunas de ellas?

Sí las conozco, como docentes Universitarios debemos estar prestos a dar la inclusión a los estudiantes que recibimos en cualquier medio, y en cuanto al Ministerio de Educación, ellos plantean dentro de los currículos, la diversidad de los perfiles de los estudiantes las necesidades que puedan tener frente a los espacios de aprendizaje y desarrollo, crear estrategias que puedan

cumplir los objetivos que se trabajen dentro del aula; es más o menos el conocimiento que debemos tener los docentes en nuestra formación.

2. Desde su experiencia, ¿Se les brindan algunos parámetros o recomendaciones a los docentes, para trabajar con algún estudiante en cualquier condición de discapacidad de la Licenciatura en Español y lenguas Extranjeras?

Como docentes no solo en la Licenciatura, sino en general, no se le dan exactamente unos parámetros o recomendaciones, asumimos que el docente, ya con base en su experiencia, tiene los conocimientos para el trabajo con personas con cualquier tipo de discapacidad, aunque si el docente necesita ayuda, para implementar la clase con su estudiante, hay unas instancias y unos procedimientos que puede dar a conocer a las coordinaciones o direcciones d los programas.

3. ¿La Universidad libre, tiene políticas de inclusión específicas establecidas? Si es así, ¿Podría mencionar algunas de ellas?

Sí, la Universidad Libre en sus políticas, menciona la inclusión, incluso hay instancias como Bienestar Universitario, que nos mencionan que debemos incluir a todas las personas, que hagan parte de la Universidad Libre, sin distinción de raza, condición sexual o condición religiosa. Se deben implementar las estrategias efectivas, para ser toda una comunidad universitaria.

4. ¿Sabe usted si la Universidad libre, recibe algún apoyo de alguna entidad encargada de fomentar los derechos de las personas en condición de discapacidad?

Frente a las entidades encargadas de fomentar los derechos de las personas con discapacidad actualmente, no conozco, más no quiere decir que no existan. Yo diría que debe haber algunas organizaciones que hagan el puente entre la Universidad y las personas en condición de discapacidad.

5. ¿¿Sabe usted si la Universidad realiza algún tipo de seguimiento a los estudiantes con discapacidad, para conocer sus necesidades educativas, o para corroborar que no estén experimentando algún tipo de exclusión?

Frente al seguimiento, la Universidad no solamente se enfoca en las personas con discapacidad, sino en toda la comunidad universitaria, incluso ahora por la pandemia, la Universidad estuvo al tanto de los estudiantes que no tenían los recursos, que no podían conectarse, entre ellos, los estudiantes con discapacidad.

6. Refiriéndonos a la discapacidad visual ¿Usted ha tenido alguna vez cualquier tipo de acercamiento con el sistema braille, ya sea en la escritura o en la lectura?

Yo he tenido estudiantes con discapacidad visual, he mirado el sistema braille, pero nunca lo he utilizado, no sé cómo funciona, pero sería muy interesante para mí, poder aprenderlo.

7. ¿Conoce usted el concepto de tiflotecnología?

sí lo conozco. Entiendo que es la tecnología que ayuda a las personas con discapacidad visual a llevar a cabo sus actividades académicas.

8. Considera indispensable, que los docentes y estudiantes tengan conocimiento, del sistema Braille y las herramientas tecnológicas que utilizan las personas invidentes para llevar a cabo sus procesos de enseñanza/aprendizaje y por qué?

Sí, es indispensable conocer tanto el sistema braille, como la lengua de señas, y conceptos como la tiflotecnología, porque esto permite que haya mayor inclusión, pues cuando uno como docente no conoce este tipo de conceptos, tiende a invisibilizar en el aula, al estudiante que tiene alguna discapacidad.

9. Desde su punto de vista ¿Qué aportes considera usted importantes, que podría realizar la población con discapacidad visual a la comunidad universitaria en general, para lograr prácticas inclusivas más efectivas?

Desde mi punto de vista, la población con discapacidad visual, se debe seguir haciendo visible, para que se vuelva del común de la Universidad, porque cuando comenzamos a ver un mayor número de estudiantes con discapacidad visual, la comunidad universitaria, los integran a sus procesos, a su desarrollo, y lo ven como alguien que tiene todas las capacidades y todas las posibilidades de aprender igual o mejor que los que no tienen discapacidad visual.

10. Si usted ha tenido estudiantes con discapacidad visual en el aula de clase ¿Cuáles son las dificultades que ha encontrado, al momento de planear su clase, impartirla o llevar a cabo el proceso de evaluación?

No he tenido dificultades con mi estudiante con discapacidad, pero considero que sí es más trabajo para el docente, porque según su testimonio, él debe tener más tiempo para entregar los trabajos, y como docente, debo enviar las guías con anterioridad que no estén en Pdf y que no tengan imágenes. Pero en general, la experiencia es agradable, porque el estudiante se adapta normalmente a la clase, que los compañeros no podrían notar que tiene algún tipo de discapacidad.

Entrevista número 5

Docente y directora del programa de Español y Lenguas Extranjeras: Herly Torres.

Años de experiencia en la Universidad: 20

Áreas de enseñanza: castellano, literaturas y didácticas.

1. ¿Conoce usted las políticas de inclusión educativas en la educación superior? ¿Si las conoce, ¿Podría referenciar algunas de ellas?

Como tal, no las conozco, pero entiendo que todas estas políticas de educación inclusiva, parece ser que tuvo su inicio desde la Unesco, cuando se habló sobre los derechos del niño, en una especie de congreso, en el año 1980 si no estoy mal, y desde ahí se tiene en cuenta, la condición de algunos niños en condición de discapacidad, y desde la educación de cada uno de los países, la manera en la que se debe atender a estas necesidades, entonces, ese marco favorece los reglamentos de las Universidades, para que cada una formule sus respectivas políticas de inclusión.

También entiendo que hay una resolución, que es la 25 65 de 2003, donde se determinan las pautas para trabajar con las políticas de inclusión y el decreto 366 de 2009 que resalta como se definen la inclusión, y como se caracteriza el estudiante en situación de discapacidad.

2. Desde su experiencia como directora del programa de la licenciatura en español y lenguas extranjeras, ¿Cuál es el proceso a seguir cuando una persona en cualquier condición de discapacidad, es admitida en la Universidad?

El estudiante en condición de discapacidad, debe realizar el mismo proceso de inscripción, de entrevista, es decir, no hay ningún tipo de paso diferente. En las observaciones del aspirante, se deja escrito en el formato, que el estudiante tiene algún tipo de discapacidad.

3. ¿La Universidad libre, tiene políticas de inclusión específicas establecidas? Si es así, ¿Podría mencionar algunas de ellas?

Por ahora no, se quiere trabajar eso precisamente desde los estamentos pertinentes, pero la Universidad Libre, no tiene políticas claras al respecto.

4. ¿Sabe usted si la Universidad libre, recibe algún apoyo de alguna entidad encargada de fomentar los derechos de las personas en condición de discapacidad?

No tenemos ningún convenio con alguna entidad específicamente, simplemente, en el momento en que nosotros requerimos algún tipo de asesoría, acompañamiento o que nos presten las instalaciones para hacer alguna visita, ellos nos colaboran, pero no hay un convenio como tal.

5. ¿Sabe usted si la Universidad realiza algún tipo de seguimiento a los estudiantes con discapacidad, para conocer sus necesidades educativas, o para corroborar que no estén experimentando algún tipo de exclusión?

Sí, desde la dirección del programa, hemos estado pendientes de nuestros estudiantes con algún tipo de discapacidad. Existe un profesor acompañante de semestre, ellos son quienes nos dan la información, sobre si hay algún tipo de problemática académica o personal. Para el programa anterior, si la persona con discapacidad tenía alguna solicitud, simplemente la realizaba con la dirección del programa o a decanatura, entonces, en general, sí existe ese tipo de seguimiento.

6. Refiriéndonos a la discapacidad visual ¿Usted ha tenido alguna vez cualquier tipo de acercamiento con el sistema braille, ya sea en la escritura o en la lectura?

Sí tuve ese tipo de acercamiento, pero hace muchos años ya, una estudiante que tuve, nos dictó alguna vez una clase de braille, y fue una experiencia bastante enriquecedora, ya que ella nos sensibilizó, frente al desconocimiento que tenemos nosotros frente a ese sistema, y si tenemos estudiantes con discapacidad visual, es necesario conocerlo. También hicimos una ponencia en New York con otra profesora, en la que presentamos esa experiencia y dimos algunos tips para trabajar con personas con discapacidad visual.

7 ¿Conoce usted el concepto de tiflotecnología?

No, realmente no lo conozco, no sé en qué consiste.

8. Considera indispensable, que los docentes y estudiantes tengan conocimiento, del sistema Braille y las herramientas tecnológicas que utilizan las personas invidentes para llevar a cabo sus procesos de enseñanza/aprendizaje y por qué?

Sí, es totalmente necesario, y no solamente el sistema braille, sino también la lengua de señas, cualquier forma de comunicación que sea útil para la comunicación con personas con discapacidad, el licenciado debe conocerlas.

9. Desde su punto de vista ¿Qué aportes considera usted importantes, que podría realizar la población con discapacidad visual a la comunidad universitaria en general, para lograr prácticas inclusivas más efectivas?

El aporte es que nos enseñen, que si tienen conocimientos de la forma en la que se pueden hacer talleres, es necesario que lo den a conocer.

Desde la dirección del programa, estamos abiertos a ese tipo de colaboración, porque realmente es eso lo que nos brindan las personas con discapacidad, una gran colaboración, pues son ellos quienes conocen esos sistemas, y a nivel de tecnología sabemos que hay algunos softwares que se utilizan para la lectura de documentos o la descripción de imágenes, y en el caso de nosotros como docentes, somos ignorantes en el tema.

10. Si usted ha tenido estudiantes con discapacidad visual en el aula de clase ¿Cuáles son las dificultades que ha encontrado, al momento de planear su clase, impartirla o llevar a cabo el proceso de evaluación?

Sí, he tenido algunas dificultades, sobre todo, en el uso excesivo del tablero, siento que hago uso de muchas imágenes y del código no verbal, y a veces uno comete el error de hacer preguntas sobre esas imágenes.

Otra dificultad que he encontrado, refiere al proceso de evaluación, pues en vez de hacer los exámenes escritos, lo que hago es quedarme con el estudiante, y evaluarlo de forma oral, aunque si el estudiante cuenta con los recursos tecnológicos, les envío talleres o evaluaciones por correo.