

INFORME DE AVANCE O FINAL DE PROYECTO

I. INFORMACIÓN GENERAL DEL PROYECTO			
1. Generalidades			
Código o número de proyecto de acta de inicio	11040130.		
Fecha y número de radicación al Centro de investigaciones de la Facultad	Noviembre 16 de 2021.		
Título del proyecto	Diseño de material digital accesible como herramienta didáctica para el aprendizaje del vocabulario en inglés como lengua extranjera en estudiantes con discapacidad visual		
Nombre del grupo y semillero responsable del proyecto	Grupo: GINCE. Semillero: ILET (Investigación en Lenguas Extranjeras y Tecnología)		
Nombre(s) autor(es) Principal(es) (máx. 2 estudiantes) y docente(s) tutor(es)	Autor: Juan Felipe Buitrago Blanco Asesora: Clara Onatra		
Otras entidades participantes (en caso de ser interinstitucional o interdisciplinario)	Autor	Entidad	ROL de la otra entidad en el proyecto
Periodo de ejecución del proyecto	Fecha real de inicio (dd/mm/aaaa)		Fecha en la que finaliza la ejecución del proyecto (dd/mm/aaaa)
	27/09/21		15/12/2022

INFORME DE AVANCE O FINAL DE PROYECTO

II. INFORMACIÓN DE LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO

Informes (Referenciar la fecha programada para la entrega del informe)	Anteproyecto <input type="checkbox"/> Fecha entrega: _____	Informe de Avance <input type="checkbox"/> Fecha entrega: _____	Informe final <input checked="" type="checkbox"/> Fecha entrega: <u>Noviembre 4 de 2022</u>
Descripción y delimitación del problema de investigación	<p>Después de realizar entrevistas a tres profesionales con discapacidad visual (Ver anexo A), egresados de instituciones de educación superior como la Universidad Minuto de Dios, el Área Andina, y la Universidad de Michigan, se concluye que existen dos problemáticas fundamentales en el aprendizaje del inglés como lengua extranjera. Por un lado, “el tema de acceso a la información, y por otro, la didáctica de la lengua inglesa, muy centrada en temas visuales”, como lo expresa en la entrevista el profesional 1.</p> <p>Con respecto al acceso a la información, esto se refiere a la accesibilidad de contenidos que se encuentran en la web o de manera digital, siendo un tema muy limitado, pues éstos carecen de un diseño universal para todas las personas. Por otra parte, la enseñanza del inglés ha sido focalizada en la parte visual, en tanto que se muestran imágenes, gráficos y la creación de materiales audiovisuales en formatos poco accesibles, como lo afirma el profesional 2: “Entonces entre estos (materiales de aprendizaje) puede estar que nos digan que los libros, entonces pues la barrera sería que no estén en braille, por ejemplo, o no estén en digital, o que, si los libros tienen muchas imágenes, cosas así”.</p> <p>Adicionalmente, es común el desconocimiento de las normas de accesibilidad y el diseño universal para todos, excluyendo a diferentes colectivos con diversidad funcional (Coceiro, 2006). Por otro lado, la ausencia de información textual que permita a los usuarios de lector de pantalla llevar a cabo el aprendizaje autónomo de una lengua extranjera, minimiza a la población con discapacidad visual el acceso a los diferentes procesos educativos, ya que no se superpone el diseño universal de aprendizaje.</p> <p>Como segunda vertiente a tener en cuenta en la presente problemática a investigar son los procesos de lectoescritura, en donde la lectura de un texto en inglés que se realiza por medio del screen reader (lector de pantalla por medio de una síntesis de voz), supone la diferencia entre las habilidades de lectura y escucha, como lo mencionan los profesionales 1 y 3. Profesional 1: “Pero cuando usas lectores de pantalla, el Reading se vuelve listening, pierdes la información que está allí. Digamos que no te enteras. Y un gran tema de ortografía de los ciegos es eso, que usamos mucho el computador, porque se</p>		

INFORME DE AVANCE O FINAL DE PROYECTO

	<p>vuelve un ejercicio de escucha, todo el tiempo y la lectura no es lectura”. Profesional 3: “Los docentes no están adaptados o no están preparados para dictar este nuevo idioma. ¿Por qué? Porque muchas veces llegan a escribir en un tablero, pronuncian la palabra, pero no nos enseñan a escribirla, no la deletrean. Entonces los ciegos o las personas en situación de discapacidad visual, empezamos a escribir como escuchamos. Y en la mayoría de casos no es así. Se escribe de una manera y se pronuncia de otra”).</p> <p>Cuando se utiliza el lector de pantalla como mediación entre el contenido presentado en pantalla y el usuario, se está empleando en su mayoría la habilidad de escucha, apartando información importante, la cual ofrece la posibilidad de discernir el modo en el que se escribe una palabra por medio del spelling (deletreo). Dichas problemáticas conllevan a profundizar sobre el aprendizaje del inglés como lengua extranjera en estudiantes con discapacidad visual, puesto que la utilización de recursos accesibles como herramientas pedagógicas, orientan este trabajo sobre la siguiente pregunta de investigación, comprendiendo las implicaciones de aprender una lengua extranjera empleando la accesibilidad web y sus características, así como el lector de pantalla y diversas herramientas como los formularios de google que se utilizaron en la aplicación de las actividades del presente trabajo, los cuales hacen posible la operatividad y usabilidad.</p> <p>Con base en lo anterior, se formula la siguiente pregunta de investigación: ¿Cuál es el impacto del diseño de material digital accesible en el aprendizaje del vocabulario en inglés como lengua extranjera en estudiantes con discapacidad visual?</p>	
<p>Objetivo General del proyecto:</p>	<p>Describir el impacto de la implementación del material digital accesible como herramienta de inicialización al proceso de aprendizaje del vocabulario en inglés como lengua extranjera por parte de estudiantes con discapacidad visual.</p>	<p style="text-align: center;">% de Avance o Cumplimiento de los objetivos</p> <p style="text-align: center;">100%</p>
<p>Objetivos específicos</p>	<p>Diseñar material digital accesible que facilite el aprendizaje del vocabulario en inglés a estudiantes con discapacidad visual.</p>	<p style="text-align: center;">100%</p>
	<p>Fomentar la alfabetización digital que contribuya como aporte inicial al proceso de aprendizaje del vocabulario en inglés a estudiantes con discapacidad visual.</p>	<p style="text-align: center;">100%</p>
	<p>Evaluar el proceso de aprendizaje del vocabulario en inglés y la implementación del material digital en estudiantes con discapacidad visual.</p>	<p style="text-align: center;">100%</p>
<p>Justificación</p>	<p>La educación es uno de los derechos fundamentales que el ser humano debe conocer (Comisión Colombiana de Juristas, 2004) y estar en constante contacto mediante el acceso igualitario como un actor activo, es fundamental para su desarrollo en el ejercicio de la inclusión con el medio que lo rodea. Los</p>	

INFORME DE AVANCE O FINAL DE PROYECTO

ambientes virtuales de aprendizaje en el ámbito pedagógico, se han convertido en herramientas primordiales de acceso al conocimiento, y a su vez posibilitan a los educadores a desarrollar habilidades investigativas, proporcionando a la escuela nuevas perspectivas y modificaciones en los modelos educativos, incluso si en las aulas cuentan con estudiantes ciegos o con baja visión irreversible, de manera que dispongan de estrategias pedagógicas suficientes a fin de brindar una mejor atención a estos estudiantes en el proceso de aprendizaje de una lengua extranjera (Gómez, 2020). La iniciativa de llevar a cabo esta investigación se generó debido a las barreras comunicativas y aptitudinales (ONU, 2006) que enfrentan a diario los estudiantes con discapacidad visual en el proceso de aprendizaje de una lengua extranjera.

Se determinó que dichas barreras comunicativas dificultan el aprendizaje de una lengua extranjera por parte de los estudiantes con discapacidad visual, es por esto que se aplicó el diseño universal de aprendizaje tanto a los entornos virtuales como al material digital accesible, permitiendo la utilización satisfactoria y autónoma de los estudiantes con discapacidad visual, con recursos y contenidos accesibles y usables. Las personas con algún tipo de discapacidad, en este caso visual, no están exentas de asumir un rol en la sociedad, aportando diariamente sus conocimientos para construir un mundo diversificado. Minimizar las barreras desde el diseño de material digital accesible, tuvo como propósito demostrar que existen diversos métodos y herramientas, los cuales contribuyen a la reducción de los impedimentos que obstruyen la presencia en las instituciones de una educación integral para todos (Arnaiz, 1996, citado por los **Lineamientos Curriculares para la incorporación de la Educación Inclusiva en instituciones educativas, 2018**)

Por otra parte, la adquisición de la información no únicamente se logra asistiendo a las aulas regulares, sino a través de herramientas de aprendizaje como lo son las nuevas tecnologías, las cuales están perdiendo esta denominación que anteriormente poseían, adoptando un nuevo nombre de tecnologías para la información y la comunicación como lo muestra Coceiro (2006). Todo ello supone un desafío, ya que el diseño de material digital accesible para el aprendizaje del vocabulario en inglés a estudiantes con discapacidad visual, precisó de diferentes adaptaciones en sus contenidos. La era de internet como mediación principal entre un computador y los usuarios, ha modificado los procedimientos, las tareas y las consultas de información que se realizan a diario a fin de obtener resultados que satisfagan las necesidades de los diferentes colectivos sociales. Sin embargo, en pleno siglo XXI, se diseñan herramientas digitales que excluyen a diversos grupos poblacionales, dificultando el acceso a la información y al conocimiento, e incluso, negando la posibilidad de construir y mantener los procesos de aprendizaje en el papel de ser formadores por y para la diversidad. Por lo tanto, el diseño de recursos digitales accesibles como instrumentos en el aprendizaje del inglés, representan un modelo a seguir que tanto los creadores de espacios virtuales de aprendizaje, como los creadores de los contenidos

INFORME DE AVANCE O FINAL DE PROYECTO

	educativos, deben tener en cuenta para evitar la exclusión y discriminación de los educandos en el área académica.
Marco de referencia:	<p>Antecedentes locales.</p> <p>Tomando como referente estas habilidades de la lengua inglesa, un artículo diseñado por Gómez (2020) del INCI (Instituto Nacional para Ciegos), que se titula, “Estrategias pedagógicas para la enseñanza del inglés a Estudiantes con Discapacidad Visual en el Contexto de la Educación Inclusiva”, en donde se formula diferentes estrategias pedagógicas, no como un manual de instrucciones que se deba seguir textualmente para el cumplimiento de tareas puntuales, sino desde las metodologías que allí se sugieren, y así mismo se puedan generar otras más efectivas, partiendo de la gran capacidad que pueden desarrollar los docentes de inglés desde su creatividad y recursividad. En este artículo, se destacaron elementos como la escucha, empleando actividades lúdicas al inicio de una clase, poniendo a prueba la capacidad de concentración de los estudiantes. Además, se sugirieron didácticas para el aprovechamiento de los materiales audiovisuales, así como algunas pautas para la descripción de imágenes.</p> <p>Con respecto a la oralidad, se destaca el hecho de que los estudiantes con discapacidad visual se hallan en un ámbito igualitario, por lo que no se requiere alguna estrategia específica para desarrollar esta habilidad lingüística como lo refiere Sánchez (citado por Díaz (2018)). No obstante, se toman componentes como la fonética, la cual no se menciona en el artículo, a fin de fortalecer la pronunciación mediante conversaciones sobre diferentes ejemplos concretos. En la lectura, se hizo un especial énfasis en los recursos tiflotecnológicos como los lectores de pantalla, con el fin de aliviar los inconvenientes que tienen los estudiantes ciegos o con baja visión con relación al acceso a la información, componente fundamental para el desarrollo de esta investigación. El sistema braille se destaca como elemento primordial para apoyar el proceso de lecto escritura, ya que este sistema está ligado con posibilidades de acceso, masificación y autonomía, por lo tanto, el braille constituye actualmente una herramienta fundamental para la lectura y escritura de personas con discapacidad visual alrededor del mundo, como lo muestra Díaz (2018).</p> <p>En este trabajo se concluye, que los conocimientos pedagógicos adquiridos por parte de los educadores a lo largo de una carrera sumada a la experiencia, les proporcionan herramientas para diseñar estrategias que garanticen los procesos de enseñanza aprendizaje de todos los estudiantes, así como la adaptación de los materiales y la comunicación permanente con los docentes de apoyo. Por otra parte, las estrategias propuestas en este documento, junto con las estrategias que los docentes apropien en el proceso de enseñanza aprendizaje de una lengua extranjera, se ajustan a los lineamientos de</p>

INFORME DE AVANCE O FINAL DE PROYECTO

competencias en lenguas extranjeras definidos por el Ministerio de Educación Nacional (2006).

Las experiencias previas de los estudiantes con discapacidad visual en el aprendizaje de una lengua extranjera, permiten identificar las falencias que en el entorno se vislumbran a partir del tipo aptitudinal y logístico, como lo define una investigación realizada por Rodríguez y Castañeda (2009) en la Universidad Libre, cuyo título es: **“Acciones a realizar para el proceso de enseñanza aprendizaje del inglés como lengua extranjera a personas con discapacidad visual”**. Con el fin de obtener información acerca de la forma de pensamiento de los implicados en el ejercicio de la enseñanza del inglés como lengua extranjera a estudiantes con discapacidad visual, se utilizaron instrumentos de recolección de datos como entrevistas, formatos de observación, grabaciones y anotaciones.

En este trabajo se obtuvo como conclusión que, debido a los imaginarios sociales, las personas con discapacidad son excluidas, pues no tienen la posibilidad de realizar diferentes actividades en diversos espacios. Por último, implementar la alfabetización digital en estudiantes ciegos o con baja visión, es necesaria para acceder de manera autónoma a las nuevas tecnologías y la información, así como los procesos de lecto escritura que introducen al individuo hacia el conocimiento de las lenguas.

Antecedente nacional.

El siguiente trabajo se titula: **“Diseño, implementación y evaluación de una secuencia didáctica para el desarrollo de la comprensión y expresión oral en la enseñanza del inglés como lengua extranjera para estudiantes con discapacidad visual en el Instituto para niños ciegos y sordos del Valle del Cauca”**.

En esta investigación realizada por Mancilla (2014) se realizó una secuencia didáctica para la enseñanza del inglés en estudiantes con discapacidad visual en el instituto para niños ciegos y sordos del Valle del Cauca, el cual se basa en una investigación acción, y cuyo enfoque es cualitativo, donde se indagan diferentes problemáticas que pueden ser modificadas, y que por lo tanto, conceden una respuesta práctica. Los instrumentos de recolección de datos que se emplearon en este trabajo de investigación fueron: la observación, los registros escritos y la entrevista. Para los registros escritos y la observación, se utilizaron el diario de campo y la rejilla de observación. Para la entrevista, se utilizó la entrevista estructurada, con una planificación previa de las diferentes preguntas, las cuales estaban coordinadas por un guión realizado de manera secuenciada y dirigida.

Como conclusiones se obtuvo que la motivación desempeña un papel importante al momento de promover prácticas comunicativas que fortalezcan el desarrollo de las habilidades orales, lo que presupone el uso de actividades

INFORME DE AVANCE O FINAL DE PROYECTO

variadas que respondan a los gustos y los intereses de los estudiantes. Del mismo modo, al concebir la lengua extranjera desde el enfoque de la inclusión en estudiantes con discapacidad visual, se dedujo la posibilidad que tiene esta población de acceder al conocimiento mediante metodologías estructuradas, así como el enfoque de la comunicación significativa a través de situaciones de la vida real. Finalmente, la interacción entre el docente y los contenidos, orientaron a la secuencia didáctica a lograr el fortalecimiento de la comprensión y la expresión oral en inglés como lengua extranjera en estudiantes con discapacidad visual.

Antecedentes internacionales.

La fonética es uno de los elementos indispensables para lograr un óptimo aprendizaje de cualquier lengua, y las tecnologías accesibles como herramienta de aprendizaje, se convierten en un complemento innovador a fin de apoyar el fortalecimiento de la oralidad del inglés en estudiantes con discapacidad visual. Esta idea es sustentable a partir de una investigación titulada “**Assistive Design for English Phonetic Tools (ADEPT) in Language Learning**”, realizada por Medina, (2019) quien utilizó elementos didácticos como la creación de 45 tactual cards, que permiten a los aprendices ciegos a reconocer las formas de los símbolos del Alfabeto Fonético Internacional (IPA) pertenecientes al inglés americano. Cada tactual card contiene la grafía y su descripción de cada símbolo, así como su correspondencia en sistema braille, además de la descripción tipográfica impresa en alto relieve, aparte de un número de serie que enumera las tactual cards.

Esta investigación cuenta con una página web, la cual contiene las normas de accesibilidad web internacional establecidas por el consorcio W3C (1998), ya que las imágenes que allí se visualizan, poseen una descripción a través del texto alternativo tanto en español como en inglés. Además, en el sitio web se puede escuchar la pronunciación de los diferentes símbolos fonéticos plasmados en las tactual cards, puesto que allí se hallan controles de reproducción accesibles que se pueden manipular tanto con el ratón como con el teclado, en este caso, los usuarios de lector de pantalla.

En este trabajo existen dos elementos fundamentales como el aprendizaje y la accesibilidad que permiten a los aprendices del inglés como lengua extranjera conocer la simbología fonética del alfabeto fonético internacional, ya que los símbolos de dicho alfabeto son gráficos que no pueden ser percibidos por una persona con discapacidad visual. De este modo, el conocimiento de la fonética, o cómo los sonidos del discurso son producidos, transmitidos, y percibidos, es la crítica general del estudio de una lengua, y más específicamente en el desarrollo de la alfabetización fonológica dentro de los estudiantes y profesores de lenguas, (Hardison, 2014, citado por Medina, (2019).

INFORME DE AVANCE O FINAL DE PROYECTO

Ambiente virtual de aprendizaje del Reino Unido, Future Learn.

Las plataformas son recursos virtuales que se han creado con el fin de brindar oportunidades de acceso al conocimiento, utilizando la practicidad en la creación de contenidos para lograr experiencias significativas entre docentes y estudiantes. No obstante, dichas plataformas deben cumplir con diversas reglas de accesibilidad, a fin de incluir a todos en el mismo ejercicio del aprendizaje. Future Learn es denominado un Mooc (Masive open online course), el cual ofrece distintos cursos de aprendizaje online, permitiendo a los usuarios acceder a los diferentes contenidos educativos. Este recurso del Reino Unido, cumple con las normas de accesibilidad, ya que estos contenidos están hechos para todos, aplicando el diseño universal de aprendizaje. Los creadores de la plataforma Future Learn, no construyeron este sitio web pensando en las personas con discapacidad, simplemente destinaron la herramienta como un medio útil para todo tipo de población. La única barrera que se encuentra allí, es la lengua, ya que todo el contenido presentado se halla en inglés, y no se cuenta con una interfaz que permita realizar una búsqueda exploratoria utilizando la lengua materna de cada usuario. Los Moocs han sido pioneros en el acceso a la educación por décadas, y más tarde los desarrollos ofrecen a otras plataformas en línea para aquellas instituciones, las cuales aún no han tomado la decisión de incursionar en estos espacios como lo muestra Caddick (2013).

Accesibilidad del Modelo de Educación a Distancia para Estudiantes con Discapacidad Visual

Sin embargo, algunas instituciones han decidido vincularse en los espacios virtuales de aprendizaje, como la Universidad Nacional de España a distancia (Uned), en donde se realizó una investigación por Cacheiro, et al (2018) de tipo exploratorio, cuyo objeto de estudio fueron los estudiantes con discapacidad visual. El artículo creado por Cacheiro et al. (2017) obtuvo resultados positivos por parte de la población investigada teniendo en cuenta aspectos como la accesibilidad, tecnología y pedagogía. Sin embargo, se requieren mejoras para lograr un acceso pleno de los estudiantes con discapacidad visual de la universidad. La Uned cuenta con una plataforma que en el mismo caso de Future Learn, ofrece cursos online, y el cumplimiento con la normatividad de accesibilidad, es una de sus características más destacables en la operatividad y usabilidad de la herramienta.

MARCO TEÓRICO

En esta fase de la investigación, se abordaron algunos tópicos como la discapacidad visual y su categorización, la creación de material digital accesible, y la enseñanza del vocabulario en inglés. Para el diseño de material digital accesible como herramienta principal en el aprendizaje del vocabulario en inglés, se tuvieron en cuenta aspectos como el grado de visión que posee un estudiante, y a partir de este conocimiento, implementar la accesibilidad en los contenidos con el material apropiado para apoyar el proceso de aprendizaje del

INFORME DE AVANCE O FINAL DE PROYECTO

usuario en la interacción con una lengua extranjera. La discapacidad visual y su categorización.

Discapacidad visual

Once (2015) considera a la discapacidad visual a partir de la disminución de la vista parcial o total. Se mide bajo ciertos parámetros como la capacidad lectora de una persona, el campo o la agudeza visual que posee. En este sentido, cuando se hace referencia a una deficiencia visual o ceguera, se determinan serias limitaciones que se presentan bajo dichos parámetros. Es decir, se trata de personas que no ven absolutamente nada, o en el mejor de los casos, al utilizar gafas u otras ayudas ópticas, ven mucho menos de lo normal realizando un gran esfuerzo para enfocar los espacios y los elementos que lo conforman a través de la visión. En el caso del acceso a la información, esta pérdida grave se manifiesta en las limitaciones de la persona al momento de llevar a cabo dicha actividad de manera autónoma.

August Colenbrander (1977) oftalmólogo holandés, quien centró su vida profesional en la investigación y la dirección de servicios de baja visión, establece 6 categorías de visión funcional, y que también ha aportado numerosos estudios sobre terminología y clasificación de la discapacidad visual. A continuación, se mencionarán dichas categorías y se definirán tomando como referente la rehabilitación en el ámbito clínico.

- Deficiencia visual ligera.
Es la capacidad para funcionar visualmente, reduciendo la distancia de trabajo o utilizando gafas convencionales.
- Deficiencia visual moderada.
Se pueden realizar tareas visuales casi normal, con una sencilla ayuda como una lupa de poco aumento.
- Deficiencia visual grave.
Es la capacidad suficiente para efectuar una actividad apoyándose en la visión, pero con productos para ver, necesitando más tiempo o con mayor fatiga.
- Deficiencia visual profunda.
En esta categoría, se utilizan productos de apoyo para la lectura y el desplazamiento, en donde los resultados son limitados, por lo que se necesita el uso complementario de los demás sentidos.
- Deficiencia visual casi total.
La visión no es perceptible, y es imprescindible el uso de la información que llega a partir de otros sentidos.
- Deficiencia visual total.

INFORME DE AVANCE O FINAL DE PROYECTO

En esta categoría, es indispensable el apoyo total de los demás sentidos, para asimilar y acomodar la información que llega desde el exterior.

- Sordoceguera.

Álvarez, (2004, citado por Arregui, (2011), define a una persona sordociega cuando posee deficiencia visual o ceguera, y a su vez ostenta deficiencia auditiva o es sorda, le es difícil mas no imposible comunicarse con los demás con normalidad.

Creación de material digital accesible.

Letón (2015) define la importancia que tienen los materiales digitales actualmente en los procesos de enseñanza aprendizaje. Hoy en día existe una gran variedad de estos materiales, en los que se pueden destacar los textos digitales, las imágenes digitales, los materiales audiovisuales digitales, entre otros, Cabero (2001, Griffin et al, 2009, Prensky, 2011, y Kay, 2012, citado por Letón, 2015). Estos materiales suelen encontrarse en internet, por lo que se puede acceder a ellos en cualquier momento y desde cualquier dispositivo, ya sea un ordenador, una Tablet, o un teléfono móvil. Otra característica para resaltar es la transformabilidad que poseen estos materiales, ya que si se utiliza adecuadamente la tecnología, dichos recursos se pueden transformar, por ejemplo, un texto digital podría convertirse con facilidad en diferentes formatos como el PDF, HTML o un audio en MP3 para poder acceder a él mediante el sentido del oído.

Otro aspecto clave para estos materiales, es saber rentabilizarlos en términos educativos, en donde el alumno pueda tener una mejor interacción de modo presencial o virtual. De igual forma, los estudiantes podrán emplearlos de manera individual o colectiva, a través de distintas tareas para evaluar entre iguales, o si se considera pertinente, la creación de juegos serios o gamificación. Por otra parte, si se tienen en cuenta ciertas recomendaciones, los materiales digitales podrán ser utilizados por personas que tienen ciertas preferencias de accesibilidad, o que acceden a los contenidos desde diferentes entornos. Por ejemplo, una persona sorda o que se encuentre en un lugar con bastante ruido, podrá acceder a los subtítulos de un video, o una persona que posee movilidad reducida podrá navegar por los diferentes contenidos gracias al movimiento de su cabeza. La utilización de estas herramientas sería impensable si se continúa recurriendo a los materiales docentes tradicionales, como por ejemplo, los libros en papel, Letón (2015). Finalmente, dichos recursos digitales pueden encontrarse dentro de cursos virtuales basados en plataformas de aprendizaje LMS (Learning Management Systems).

La accesibilidad de los videos.

Cuando se habla de videos, en realidad se está haciendo referencia a documentos que contienen video y audio sincronizados entre sí, como lo explica Rodríguez (2021). Para que una persona pueda acceder a su contenido, deberá

INFORME DE AVANCE O FINAL DE PROYECTO

utilizar distintos métodos como su descarga de algún sitio web, o introducir un dvd en el ordenador. La accesibilidad del video se logra realizando ajustes que permiten a aquellas personas con determinadas necesidades o que se encuentren en determinados contextos. Algunos factores para considerar al momento de adaptar un video como por ejemplo la información sonora, la cual comprende los subtítulos. Estos ayudan a personas que no escuchan, no comprenden el idioma original del video, su audición es reducida, o se hallan en un ambiente con bastante ruido. Con respecto a la accesibilidad de la información sonora, hay personas que poseen discapacidad auditiva, por lo que prefieren acceder a su contenido a través de la lengua de signos en vez de utilizar los subtítulos. La información visual es otro factor fundamental en la empleabilidad de los videos. Un aspecto destacable es la audiodescripción, puesto que es útil a personas ciegas, con baja visión, o que se hallen en ambientes con iluminación inadecuada. Del mismo modo, esta alternativa apoya a personas que poseen dificultades de aprendizaje, reforzando por medio del audio lo que se está viendo en la pantalla. Del mismo modo, existen otras opciones de presentar el contenido visual a través de la transcripción utilizando un fichero de texto en donde se describa lo que está ocurriendo en el video. En otras palabras, la información que allí se proporciona, es equivalente a la información del video. Por otro lado, además de cuidar la accesibilidad de la información visual y sonora de los videos, es necesario verificar la accesibilidad de los programas o reproductores que se utilicen para presentar este material audiovisual.

La accesibilidad de los textos.

Rodríguez (2021) define que el texto se compone de una serie de símbolos ortográficos, numéricos o de otros tipos que representan el lenguaje natural. La RAE determina al texto como un conjunto de enunciados coherentes orales o escritos, que se pueden presentar en un pasaje oral o escrito. Al escribir un texto, se debe indicar correctamente el idioma, ya que este ajuste ofrece diversas ventajas. Los autores se beneficiarán de las correcciones ortográficas y gramaticales que ofrecen los editores. Por otra parte, se beneficiarán los lectores, como, por ejemplo, aquellos que ven poco o deben utilizar algún lector de pantalla con síntesis de voz, el software elegirá automáticamente la voz en el idioma adecuado. En ocasiones el documento tendrá un idioma que predomine, pero existirán idiomas en fragmentos diferentes. Los editores ofrecen la posibilidad de asignar un idioma general a todo el texto. Este aporte contribuyó a la investigación, ya que se contó con alternativas para crear documentos en español e inglés, beneficiando el proceso inicial de aprendizaje de los estudiantes con discapacidad visual. Los textos deben presentarse de manera estructurada, por esta razón, las tablas y las listas son de gran utilidad en este aspecto. Para que las tablas presentadas sean accesibles, estas deben ser regulares, es decir, que la posición de las celdas esté definida mediante un número de filas y columnas. Otra característica esencial de la accesibilidad, es la comprensión. La lectura fácil es una estrategia para hacer el lenguaje más

INFORME DE AVANCE O FINAL DE PROYECTO

accesible para todos, incluso a aquellas personas que tienen limitaciones para comprender o recordar, García (2012).

La accesibilidad de imágenes.

La imagen es una representación visual y estática de información. Esta imagen puede ser figurativa, abstracta, conceptual, etc, Uned (2021), que se presenta mediante fotografías, diagramas entre otras. Desde la perspectiva de la accesibilidad, se cuentan con prácticas adecuadas para optimizar la percepción visual de los usuarios como la posibilidad de evitar el pixelado, así como la codificación mediante color. Por otro lado, el texto alternativo se utiliza para proporcionar información sonora o táctil a aquellos que no hacen uso del sentido de la vista, y tengan así un acceso equivalente al contenido de la imagen.

Los principales enfoques empleados en el aprendizaje del vocabulario en inglés.

Molina, et al (2018) determinan que la posesión de un amplio vocabulario, es fundamental para la producción y comprensión de una lengua extranjera. El conocimiento de una palabra involucra distintos aspectos debido a que cada unidad léxica abarca varios componentes. La semanticidad, la cual hace referencia al significado o concepto de una palabra, incluye las connotaciones y asociaciones que esta conlleva. Nation, (2005, citado por Molina, Atiénzar, y Aguilera, 2018) afirman que cuando se habla del conocimiento sobre la forma de la palabra, se está incluyendo las representaciones fonética y gráfica, así como la composición de unidades léxicas más pequeñas. Finalmente, el conocimiento de la unidad léxica, que comprende las funciones gramaticales, y que posee la posibilidad de combinarse con otras unidades léxicas. Para la didáctica del vocabulario, resulta pertinente tomar las consideraciones de Vigotsky, (1993) en cuanto a la relación entre pensamiento y palabra, el autor soviético estima que:

La relación entre pensamiento y palabra no es un hecho sino un proceso, un continuo ir y venir del pensamiento a la palabra y de la palabra al pensamiento, y en él, la relación entre pensamiento y palabra sufre cambios que pueden ser considerados como desarrollo en el sentido funcional: el pensamiento no se explica simplemente en palabras, sino que existe a través de ellas. Todo pensamiento tiende a conectar una cosa con otra, a establecer relaciones, se mueve, crece y se desarrolla, realiza una función, resuelve un problema, (p. 123).

Por otro lado, no es necesario aprender las estructuras gramaticales de una lengua para emitir alguna comunicación, ya que con el léxico que se adquiriera durante el aprendizaje, se puede llegar a expresar una idea o una petición. Con esto no se asegura que las estructuras gramaticales no sean importantes para el aprendizaje de la lengua materna o una lengua extranjera como en este caso es el inglés en esta investigación, como lo afirma Wilkins, (2000, citado por

INFORME DE AVANCE O FINAL DE PROYECTO

Thornbury, 2002) cuando asevera que sin gramática poco se puede transmitir, pero sin vocabulario no se podría llegar a comunicar cualquier idea. Krashen, (1993) agrega que la esencia de la lengua es el vocabulario, y que la gramática solo se encargará de la producción de mensajes, además, añade que la parte fundamental en el aprendizaje de una lengua extranjera es su vocabulario, ya que el individuo debe estar sujeto a la necesidad de comprender y producir su significado. Desde el planteamiento de la didáctica, no es posible aprender una lengua en especial su vocabulario, ya que a través de este, se accede a los niveles más altos de abstracción, así como la formación de un sujeto competente, si por parte de los docentes y estudiantes no se concibe a la palabra como la constitución de una unidad férrea con el concepto y la formación de la cultura, Machado, (2005). Richards, (2001) fundamenta que el vocabulario va primero en la adquisición de una lengua, y que para comenzar cualquier comunicación no es necesario saber gramática, puesto que el manejo del vocabulario podría generarla, incluso si dicho vocabulario es utilizado de manera aislada.

En la indagación del vocabulario como parte del proceso de aprendizaje del inglés, se resaltan los estudios de Jiménez, (1994, Caspi y Lowie, 2013) quienes identificaron algunos métodos para el aprendizaje del vocabulario en inglés y que se han estado utilizando hasta el momento.

- El método gramática traducción.

En este método, se daba más importancia a la lengua escrita que a la lengua oral, y el vocabulario era obtenido por medio de listas de palabras con su respectiva traducción. Dicho modelo resistió las reformas que se le aplicaron en el siglo XX, y que en nuestros días es practicado en muchos contextos educativos, Brown, (2015).

- El método directo.

Este método introdujo una nueva orientación a la enseñanza de las lenguas, y más específicamente en donde el aprendizaje de una segunda lengua debe ser el primer aprendizaje, ya que todas las interacciones orales y espontáneas utilizan la lengua, no para traducir entre la primera y segunda lengua, además del poco análisis de las reglas gramaticales (Molina et al., 2018; Brown, 2015).

- El método audiolingual.

El surgimiento de este método sucedió durante el siglo XX, en donde la expresión oral era la base del aprendizaje, basándose en la construcción de frases orales y la repetición de las mismas, a la vez que se creaban nuevas palabras en un contexto determinado, Molina, Atiénzar, y Aguilera, (2018).

Marco metodológico:

- **Enfoque de la investigación**

INFORME DE AVANCE O FINAL DE PROYECTO

Esta investigación está fundamentada en el enfoque cualitativo. La palabra cualitativo que proviene del latín qualitas, hace referencia a la naturaleza, el carácter y la propiedad de los fenómenos (Niglas, 2010, citado por Hernández, 2014). Del mismo modo, Max Weber (1864-1920) reconoce que además de la descripción de variables sociales, se deben considerar los significados subjetivos y la comprensión del contexto en el que ocurre el fenómeno. De igual manera, Moliner (1998) define al fenómeno en el enfoque cualitativo “como lo que aparece o se manifiesta, lo que es posible ver; lo que aparece y lo que se hace presente; lo que ha de ser descrito tal y como aparece, tal y como se manifiesta” (p. 1). Así pues, en esta investigación se obtuvieron las diferentes variables a partir de la población que fue el objeto de estudio, a fin de analizar sus perspectivas e interpretaciones que tuvieron con respecto al aprendizaje del vocabulario en una lengua extranjera, y la accesibilidad de los contenidos que tiende a ser intuitivos para el usuario que interactúe con ellos en la usabilidad.

- **Población**

El objeto de estudio fueron 3 estudiantes del grado VI y VII del colegio OEA entre los 12 y los 14 años que residen en la ciudad de Bogotá, en donde se halla una estudiante con discapacidad visual total.

- **Materiales y datos**

Para iniciar con la propuesta se tuvo en cuenta la empleabilidad de materiales digitales como videos, imágenes con texto alternativo y textos con su accesibilidad respectiva, los cuales se soportaron sobre una cartilla estructurada en formato word.

- **Técnicas:**

En esta investigación cualitativa se emplearon como instrumentos de recolección de datos el diario de campo, la evaluación de estudiantes, y una encuesta final.

- ❖ **El diario de campo.** Valverde (1993), define al diario de campo como un instrumento de registro de información procesal que se asemeja al cuaderno de notas. No obstante, dicho instrumento utiliza un espectro ampliado y organizado metódicamente con respecto a la información que se desea obtener en cada reporte. El informe de un diario de campo incluye información cuantitativa, cualitativa, descriptiva y analítica, así como elementos pertinentes para la formulación estadística, estudios y evaluaciones sociales y situacionales. (Ver Anexo B).

- ❖ **La evaluación de estudiantes.** Sánchez (2018) menciona que la evaluación de estudiantes se debe fundamentar en los efectos de la enseñanza, a fin de realizar una evaluación técnica y continuamente adecuada, con los planes

INFORME DE AVANCE O FINAL DE PROYECTO

de estudio y métodos de enseñanza, involucrando al estudiante como actor activo en dicho proceso. De igual manera, esta evaluación debe arrojar resultados que puedan ser interpretados y utilizados por el estudiante, el docente, la institución educativa y la sociedad. Por otra parte, Miller (citado por Sánchez, 2018) define que la evaluación es un rango que incluye distintos procedimientos, los cuales son aplicados para adquirir información sobre el aprendizaje de los estudiantes, y la formación de juicios de valor con relación al proceso de aprendizaje. Estos juicios requieren un referente como puede ser el plan de estudios. La evaluación implica diversas fuentes para obtener información sobre los diferentes procesos de aprendizaje como la retroalimentación, aspecto importante en el diseño de material digital accesible, los exámenes, las tareas, y diversas interacciones entre el docente y el educando. (Ver Anexo C).

- ❖ **La encuesta final.** García (citado por Casas, 2002) determina a la encuesta como una técnica que utiliza elementos estandarizados de investigación mediante los cuales se recolecta y analiza una serie de datos de casos representativos de una población determinada, de la que se pretende conocer, describir, predecir o explicar una serie de características. Entre estas, se destaca la importancia de obtener información mediante una observación indirecta de los hechos, permitiendo aplicaciones masivas que por medio de técnicas de muestreo adecuadas pueden extender los resultados a comunidades enteras. Por otro lado, el interés del investigador no es el sujeto quien contesta el cuestionario, sino la población a la que pertenece. (Ver Anexo D).

- **Procedimientos**

El análisis de datos se llevó a cabo con base en el análisis temático (Braun y Clarke, 2006)

Este tipo de análisis consiste en un método de enfoque flexible y accesible, que permite reflexionar, organizar, y describir detalladamente diferentes datos cualitativos, (Braun y Victoria, 2006, citado por Sánchez, 2021). Con respecto a diversas posturas epistemológicas existentes, y debido a su independencia en relación a otros métodos cualitativos, el análisis temático posee interpretaciones cuyas características profundas, rigurosas, y complejas enriquecen a la investigación, fortaleciendo otros métodos y herramientas en la búsqueda de información (Braun y Victoria, 2006, citado por Sánchez, 2021) definen al tema como el resultado de algunos referentes los cuáles se interpretan, analizan, y reportan a partir de un procedimiento que describe y organiza los diferentes datos recolectados. Estos representan un asunto importante con relación a la

INFORME DE AVANCE O FINAL DE PROYECTO

pregunta de investigación, destacando el hecho de llegar al trasfondo del análisis cualitativo, dando respuesta a dicha pregunta, (Boyatzys, et al citados en Braun & Victoria, 2006). No obstante, el investigador debe basarse en la determinación y establecimiento de un tema, ya que no es posible realizar una medición de su importancia y prevalencia empleando normas exactas y cuantitativas, a causa de la naturaleza cualitativa de la investigación. La empleabilidad de dicho análisis, aporta un proceso no lineal de 6 etapas estructuradas, a fin de retomar información relevante que permita retroceder y avanzar en el proceso analítico, resaltando datos fundamentales. A partir de Sánchez, (2021) se realiza una explicación sucinta de cada una, y la manera en que se llevó a cabo el proceso en este trabajo.

· **Familiarización con los datos.**

De acuerdo con Gallardo (citado por Sánchez, 2021) para incursionar en esta fase, se debe profundizar en el contenido, a fin de reconocer en él los fundamentos para las próximas facetas. De igual manera, incorpora la transcripción, la lectura y relectura del material, así como la anotación de ideas generales. En esta investigación, la transcripción no fue necesaria, puesto que la información provino de fuentes externas, que contenían las temáticas y algunas didácticas que fueron adaptadas para conformar así la creación de material digital accesible. Después de reunir todos los instrumentos, se hizo una revisión de cada uno, comenzando por el diario de campo, siguiendo con la evaluación de estudiantes, y finalizando con la encuesta.

· **Generación de códigos iniciales.**

A partir de la realización previa de la lectura y la información, se tienen en cuenta algunas ideas preliminares, procediendo a sistematizar los códigos, y así tomando como referencia aspectos que sean significativos y que soporten el análisis. De igual manera, se recolectan los datos más importantes para cada codificación. Esto consiste en organizar segmentos o unidades con contenido descriptivo en un grupo representativo, Sánchez, (2021 p.39). Adicionalmente, y durante el periodo del análisis, dichos códigos se ampliaron y modificaron dando como resultado los siguientes patrones en las diferentes implementaciones.

1. **CPV: Conocimientos Previos de Vocabulario**

2. MI: Manejo del Idioma

3. **P: Pronunciación**

4. **SP: Significado de Palabras**

5. **DC: Dificultades de conceptos**

6. **RCA: Retroalimentación de conceptos aprendidos**

INFORME DE AVANCE O FINAL DE PROYECTO

7. **AVN: Aprendizaje de vocabulario nuevo**
8. **IA: Implementación de actividades**
9. **Ort: Ortografía**
10. **SD: Solución de Dudas**
11. **INC: Introducción a la clase**
12. **IC: Integración de Conocimientos**
13. **DLP: Deletreo de palabras**
14. **ER: Evaluación de resultados**
15. **MOT: Motivación**
16. **CO: Cartilla Online**
17. **LP: Lector de Pantalla**
18. **FG: Formulario de google**
19. **SV: Sintetizador de Voz**
20. **HAYA: Herramientas de audio y audiovisual**
21. **PE: Puntualidad de las Estudiantes**
22. **MCE: Medios de Comunicación con las Estudiantes**
23. **EC: Espacio de Clase**
24. **HD: Herramientas Digitales**
25. **ODC: Obstáculos en el Desarrollo de la Clase**
26. **COMP: Comportamiento**
27. **UDH: Uso de herramientas**
28. **TG: Trabajo grupal**
29. **SEC: Situación externa a la clase**
30. **AE: Actividades extracurriculares**
31. **AG: Agradecimientos**
32. **USE: Uso del español**
33. **CE: Comandos especiales**

- **Búsqueda de temas.**

Después de realizar la identificación de los códigos mediante la recopilación de datos, se procede a clasificarlos en 3 temáticas. Con base a los datos recolectados, se categorizan dichas temáticas, a fin de establecer relaciones entre ellas, para así combinarlos, conformando categorías generales que los contengan. En esta investigación, se realizó una comparación de los códigos que surgieron en la fase anterior con los constructos teóricos que soportan este trabajo. Por esta razón, se postularon como temas principales el aprendizaje del vocabulario en inglés y el material digital accesible. Debido a los factores presentados durante las implementaciones, se generó un tercer tema no correspondiente a los códigos previos llamado codificación extra para albergarlos, Braun y Victoria (2006, citado por Sánchez, 2021).

INFORME DE AVANCE O FINAL DE PROYECTO

De este modo, se propusieron como constructos fundamentales la discapacidad visual, el material digital accesible, y los enfoques para la enseñanza del vocabulario en inglés.

· **Revisión de temas.**

Después de categorizar los temas , se procede a depurar dichas temáticas. Con este fin, se corrobora si estas se ajustan de manera coherente a partir de los códigos obtenidos. Es posible que sea necesario combinar, separar o descartar algunos de los patrones obtenidos y, en algunos casos, incluso realizar una recodificación, Sánchez, (2021, p. 41). En este trabajo, los temas estuvieron acordes, por esta razón no fue necesario modificarlos.

Tomando como referencia a Sánchez, (2021), se puede observar el mapa temático que se derivó de este proceso.

a. **APRENDIZAJE DEL VOCABULARIO EN INGLÉS**

- **Conocimientos Previos de Vocabulario**
- **Manejo del Idioma**
- **Pronunciación**
- **Significado de Palabras**
- **Dificultades de conceptos**
- **Retroalimentación de conceptos aprendidos**
- **Aprendizaje de vocabulario nuevo**
- **Implementación de actividades**
- **Ortografía**
- **Solución de Dudas**
- **Introducción a la clase**
- **Integración de Conocimientos**
- **Deletreo de palabras**
- **Evaluación de resultados**
- **Motivación**

B. **MATERIAL DIGITAL ACCESIBLE**

- **Cartilla Online**
- **Lector de Pantalla**
- **Formulario de google**
- **Sintetizador de Voz**
- **Herramientas de audio y audiovisual**

c. **CODIFICACIÓN extra**

- **Puntualidad de las Estudiantes**
- **Medios de Comunicación con las Estudiantes**
- **Espacio de Clase**
- **Herramientas Digitales**
- **Obstáculos en el Desarrollo de la Clase**
- **Comportamiento**
- **Uso de herramientas**

INFORME DE AVANCE O FINAL DE PROYECTO

- **Trabajo grupal**
- **Situación externa a la clase**
- **Actividades extracurriculares**
- **Agradecimientos**
- **Uso del español**
- **Comandos especiales**

- **Definición y denominación de temas.**

Esta fase corresponde a la designación final de los temas y sub temas presentados en el respectivo análisis, Sánchez, (2021). Según Gallardo, (2017, citado por Sánchez, 2021) mencionan que en esta etapa se identifica el trasfondo de cada categoría, determinando los aspectos que ellas contienen, a través de cada jerarquía elaborada. Esto se emplea para estructurar la complejidad de algún tema, o con el fin de señalar niveles entre los datos recopilados. Finalmente, se les asigna un nombre definitivo, se definen y se realiza una breve descripción de los contenidos y su dimensión, Sánchez, (2021). Para este trabajo, únicamente se realizó una selección de los temas y sub temas previamente postulados. En total se eligieron 3 temas principales, y 33 sub temas.

- **Preparación del informe.**

La redacción del informe académico, debe proporcionar las suficientes evidencias destacando los temas que se encuentren dentro de los datos, Braund y Victoria, (2006, citado por Sánchez, 2021). Finalmente, se retoman todos los datos, se seleccionan algunos ejemplos que sirvan como ilustración convincente y, con ellos, se construye una narrativa sintética, coherente y lógica que reporte los resultados del análisis, Sánchez, (2021, p.43).

- **Fases y Cronograma:**

FASES**CRONOGRAMA**

1. Elaboración del anteproyecto	Septiembre - noviembre - 2021
2. Diseño del material digital	Febrero - julio - 2022
3. Implementación del material digital	Julio - septiembre - 2022
4. Análisis Implementación del material digital	Octubre -noviembre - 2022

INFORME DE AVANCE O FINAL DE PROYECTO

	<ul style="list-style-type: none"> ● Consideraciones éticas y bioéticas: <p>Los estudiantes diligenciaron un consentimiento informado que dió cuenta de su participación voluntaria dentro de la investigación. Así mismo, se manejaron seudónimos para referirse a los estudiantes sin mencionar sus nombres reales.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Recursos financieros: <p>El presente proyecto de investigación si requirió de apoyo financiero por parte del semillerista y la asesora, pero no se ejecutó por parte de la universidad.</p>
<p>Principales dificultades presentadas</p>	<p>Las dificultades evidenciadas en el presente trabajo de investigación se enumeran de la siguiente manera:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ La determinación de elegir la población a quien se le aplicó la presente investigación. ▪ Debido a los problemas tecnológicos, se reemplazó la creación de una página web por el diseño de material digital accesible, optando por esta última, ya que la población escogida de la institución educativa no cuenta con computador en sus casas, y por consiguiente, no tienen la posibilidad de acceder a la utilización de lector de pantalla Jaws, añadiendo que la adquisición de la licencia de este software es gratuita, permitiendo su efectivo funcionamiento. ▪ El tiempo limitado con el cual se contó para realizar las diferentes implementaciones. ▪ Los factores que determinaron el no mantenimiento constante de los computadores en el salón de tiflogía fueron la no actualización e instalación de las licencias en los lectores de pantalla jaws, que a su vez obstaculizaron la óptima implementación del presente trabajo. ▪ No se logró establecer un horario para emplear las implementaciones del presente trabajo, ya que la institución realizó distintas actividades pedagógicas, además del calendario académico de las estudiantes.
<p>Impactos alcanzados</p>	<p>Impactos alcanzados</p>

INFORME DE AVANCE O FINAL DE PROYECTO

Productos de investigación	Productos de investigación Cartilla: https://docs.google.com/document/d/1wkWAIITM6H4Su24thheDDdKSiNKzN9FR/edit?usp=sharing&oid=109599857241777623070&rtpof=true&sd=true Eventos: <ul style="list-style-type: none">● XII Simposio del Departamento de Lenguas: estudios del lenguaje interculturalidad y educación para la paz. (1 y 2 de noviembre). Pontificia Universidad Javeriana.● 2nd International and 5th National Conference of Formative Research and Hotbeds of Research in Foreign Languages. (9-11 de noviembre). Corporación Universitaria Minuto de Dios.
Resultados	<p>En esta fase se realiza una interpretación pormenorizada a partir del análisis de los datos obtenidos en las diferentes implementaciones. De igual manera, se presentan los hallazgos derivados desde una revisión y descomposición exhaustiva de la información contenida en la extracción y codificación emergentes en la etapa del análisis temático. A continuación, se esquematizan los temas generales que se obtuvieron a través de la clasificación, identificación y organización de los patrones latentes. En él se muestra, la relación entre ellos, y el grado de prevalencia de cada uno según los datos revelados. Posteriormente, se definen las categorías principales, se proporcionan algunos ejemplos que arrojaron los instrumentos de recolección como evidencia, y se sustentan los resultados de la investigación, a partir de lo que expone la información.</p> <p>1. Aprendizaje del vocabulario en inglés.</p> <p>Este tema se halló principalmente en las evaluaciones de estudiantes, los diarios de campo, y en algunas preguntas de la encuesta final que dio cuenta de lo aprendido por parte de las estudiantes. Hace referencia a uno de los constructos teóricos de la presente investigación, puesto que contribuye a la producción y comprensión de una lengua extranjera. Esta categoría se divide en 4 pilares fundamentales, los cuales se determinaron desde el análisis de cada implementación, y la derivación de los códigos obtenidos a través de los instrumentos de recolección que fueron empleados en el presente trabajo. Estas subcategorías tuvieron la siguiente denominación:</p> <ul style="list-style-type: none">● Motivación en el aprendizaje del vocabulario en inglés.● Habilidad de escucha.● Habilidad oral.

INFORME DE AVANCE O FINAL DE PROYECTO

- Habilidad de escritura.

1.1. Motivación.

La forma de una palabra, conlleva al conocimiento y la inclusión de las representaciones fonética y gráfica, así como la composición de unidades léxicas más pequeñas. Tomando como referencia la parte fonética de las palabras, en el presente trabajo se evidenció que la pronunciación de las mismas, motivan y desarrollan el aprendizaje de una lengua extranjera a los estudiantes con discapacidad visual, ya que uno de los sentidos más prominentes es el del oído. A partir de los siguientes diarios de campo, se muestra la motivación que es el primer pilar extraído de la codificación, el cual aportó al progreso en el aprendizaje de nuevo vocabulario por parte de las estudiantes con discapacidad visual.

En el siguiente instrumento de recolección de datos, se corrobora lo previamente mencionado.

Cuando estuvieron en el listado de palabras, comenzaron a observar cada una con su significado en español, el ejemplo, y la pronunciación. En esta etapa de la actividad, se evidenció que las estudiantes se interesaron más en la pronunciación de las palabras que en los ejemplos, ya que la escuchaban 3 veces, (Diario de campo #1).

En el fragmento anterior se destaca el interés de las estudiantes por el sonido de las palabras, ya que fue un gran aporte al mejoramiento de la pronunciación y la inclusión de nuevo léxico a través de la fonética que representa el uso y la articulación de los fonemas, los cuales hacen parte de la ramificación lingüística.

En la siguiente cita, se denota la habilidad de incorporar nuevos saberes como en este caso el vocabulario en inglés por parte de las estudiantes con discapacidad visual, haciendo uso de las diferentes herramientas proporcionadas por el docente, incentivando la participación activa, a partir del sonido como instrumento principal de aprendizaje en este enfoque derivado del análisis de datos.

Las estudiantes fueron incorporando nuevo vocabulario que desconocían sobre los miembros de la familia como nietos, sobrino, sobrina, gemelos, en donde la estudiante 2 era la que más pronunciaba en voz alta empleando los audios. También se pudo evidenciar, que a las estudiantes les llamó la atención escuchar los audios de las palabras, (Diario de campo #3).

Teniendo en cuenta lo anterior, se demuestra que existen diferentes métodos que contribuyen a la modificación e incorporación de conceptos, así como la

INFORME DE AVANCE O FINAL DE PROYECTO

forma de relacionar y aplicar nuevos significados, permitiendo a los estudiantes involucrarse en nuevos pensamientos y perspectivas a través del sonido de cada palabra. Algunos miembros de la familia que las estudiantes conocían de antemano, fueron de gran utilidad para discernir e identificar el nuevo léxico presentado en esta temática.

A continuación se presenta en este segmento del diario de campo, la motivación que poseen las estudiantes no únicamente para escuchar la pronunciación de las palabras, sino el ejercicio de repetir cada una, como una manera de retener la información, y así mismo, realizar diferentes variaciones en la habilidad de habla, corrigiendo las posibles falencias que se puedan detectar en cada articulación.

Se pudo evidenciar como en las anteriores implementaciones, que a las 3 estudiantes les llama la atención escuchar el audio de cada palabra, motivando a las estudiantes 2 y 1 a repetir la pronunciación, mientras que la estudiante 3 no lo hace debido a su timidez, (Diario de campo #4).

De este modo, la motivación sobre los audios de las palabras, conlleva a fortalecer la parte auditiva de las estudiantes, integrando nuevo vocabulario en inglés que ellas desconocían, y que en el siguiente apartado, se sustenta a partir de los hallazgos obtenidos.

1.2.La habilidad de escucha.

Esta competencia se presenta como el segundo pilar en la extracción de los códigos del respectivo análisis, ya que fue coadyuvante en el aprendizaje del vocabulario en inglés por parte de las estudiantes.

Gracias a los audios que se emplearon como herramienta didáctica en este trabajo, las estudiantes no únicamente se motivaron en el aprendizaje de nuevo vocabulario, sino de igual manera, fortalecieron la habilidad de escucha, la cual es fundamental en la adquisición de nuevos conocimientos en una lengua extranjera, desarrollando la capacidad de poner en práctica las habilidades comunicativas, como se desglosa en los siguientes instrumentos de recolección, que sustentan el mejoramiento de la competencia auditiva, la cual se obtuvo como uno de los hallazgos a partir de la codificación por medio del análisis realizado.

En la siguiente cita, se muestra la ejecución de la actividad, y el interés de las estudiantes para llevar a cabo la misma.

Como se trataba de probar la habilidad de escucha, tuve que explicarles a las estudiantes como debían realizarla. La estudiante 2 que es muy

INFORME DE AVANCE O FINAL DE PROYECTO

inquieta y curiosa, reprodujo el audio donde se encontraba la conversación de la actividad, (Diario de campo #4).

A partir del siguiente cuadro, se ilustran los resultados obtenidos por las estudiantes en una de las actividades evaluativas empleadas el 14/10/2022 como uno de los instrumentos de recolección, dando cuenta del progreso en la competencia de escucha por parte de las estudiantes.

En este ejercicio donde se aplica la habilidad de escucha, la estudiante 2 seleccionó 8 palabras de 10 correctas descartando 4 palabras que no debían elegirse, mientras que la estudiante 1 seleccionó 5 palabras de 10 correctas y 1 que no debía escogerse, y la estudiante 3 seleccionó 6 palabras de 10 correctas, y 1 que no debía elegirse, (evaluación de estudiantes, 14/10/2022).

En esta actividad, fue fundamental la reproducción previa de las palabras y la posibilidad que tuvieron para escuchar el diálogo en repetidas ocasiones, puesto que las estudiantes lograron familiarizarse con el vocabulario presentado, comprendiendo la dinámica del ejercicio, e incluyendo nuevo léxico en su competencia comunicativa.

Debido a los audios que formaron parte en el aprendizaje del vocabulario, las estudiantes fortalecieron la habilidad de escucha, como se expone en una de las actividades que hicieron parte de la evaluación de estudiantes realizada el 26/10/2022 a partir del siguiente esquema.

Estudiante 1: 5 de 5 puntos. Estudiante 2: 5 de 5 puntos. Estudiante 3: 4 de 5 puntos

Cabe destacar, que la instrucción del docente investigador, fue clave para el desempeño de las estudiantes en esta actividad, puesto que es imprescindible realizar una explicación previa de los diferentes ejercicios de escucha, a fin de contextualizar a las mismas sobre la realización de los ejercicios y la utilización del material, con el fin de obtener los resultados esperados, que en esta ocasión se lograron por parte de las estudiantes investigadas.

Para desarrollar la habilidad de escucha en estudiantes con discapacidad visual, es primordial que en los procesos de lectura por medio de lectores de pantalla, se construyan textos accesibles que permitan un mejor discernimiento por parte de los estudiantes, como se puede observar en el siguiente instrumento de recolección. Les expresé que debían realizar su árbol genealógico. Les pedí que leyeran la presentación de la actividad, y que de igual manera, leyeran con atención el árbol genealógico que se presentaba como ejemplo. Las estudiantes 2 y 1 intentaron leer dicho

árbol, pero me manifestaron que no lograban comprenderlo, ya que el lector de pantalla leía de corrido el texto. Pude verificar, que el árbol genealógico diseñado como ejemplo, estaba construido en diferentes frases, las cuales se separaban por medio de puntos seguidos formando algunos párrafos. Caí en cuenta, que para un aprendiente con discapacidad visual de alguna lengua extranjera como en este caso el inglés, es necesario construir textos en forma de verso, donde cada frase esté separada por renglones. Así se podrá facilitar la lectura de una persona con discapacidad visual empleando el sentido del oído en una lengua extranjera. Por esta razón, tuve que explicarles cómo debían realizar el árbol genealógico. Les expresé que únicamente utilizarían el verbo to have y el verbo to be, (Diario de campo #3).

A pesar de que el oído es uno de los sentidos más desarrollados por parte de la población con discapacidad visual, es necesario adaptarlo a una nueva lengua, empleando las repeticiones y estrategias que permitan un notable progreso en la ejecución de las distintas actividades comunicativas que requiere cualquier lengua que se desee adquirir por medio de esta competencia. En la siguiente subcategoría, se aborda la oralidad que formó parte en las implementaciones, derivándose de la escucha como resultado esencial en el aprendizaje del vocabulario en inglés por parte de las estudiantes.

1.3.La habilidad oral.

El método audiolingual, el cual hace parte de los principales enfoques teóricos del presente trabajo, se refiere a la construcción de frases orales, insistiendo en la repetición de las mismas y el nuevo léxico que de allí surja. Para que este vocabulario se incluya de manera permanente en los estudiantes, es importante recurrir a la repetición de las palabras, como se evidencia en el siguiente diario de campo.

También hablamos de las palabras hijo, hija, nietos, y gemelos, donde las estudiantes recordaban algunas con dificultad, pero con mi colaboración, lograron retroalimentar el vocabulario aprendido, (Diario de campo #3).

Es aquí donde se demuestra que no únicamente los estudiantes fortalecen su parte oral por medio de los recursos presentados, ya que es fundamental la intervención del docente, a fin de retroalimentar el vocabulario e incursionar en la corrección de posibles errores que se presentan al no retomar el estudio de la temática.

INFORME DE AVANCE O FINAL DE PROYECTO

Esto se pudo evidenciar a partir de la siguiente cita.

Posteriormente les pregunté, sobre el lugar a donde iban los estudiantes cuando se enfermaban. Las 3 estudiantes lo sabían, pero se les había olvidado la pronunciación de este lugar. Les colaboré diciéndoles que era office nurse, recordándoles que nurse es enfermera por si lo habían olvidado. También les pregunté sobre el lugar donde se realizaban experimentos. También lo habían olvidado, y de nuevo las apoyé con la palabra room-sciences. Las 3 estudiantes repetían después de mí, (Diario de campo #5).

A pesar del contexto en el que se hallen los aprendientes de una lengua, no es totalmente suficiente en el progreso y fortalecimiento de sus habilidades comunicativas, si no se cuenta con el apoyo y acompañamiento del docente, y el material adecuado para el aprendizaje de una lengua extranjera, como se muestra en el siguiente fragmento.

Les planteé algunas situaciones para verificar lo aprendido acerca del vocabulario de las prendas de vestir. Les pregunté por ejemplo, ¿qué se utilizaba para practicar deporte? La estudiante 2 respondió sudadera en inglés, pero con dificultad al momento de pronunciar esta palabra, (Diario de campo #6).

De igual manera se pudo corroborar, que la motivación previamente mencionada por parte de las estudiantes escuchando cada audio del léxico presentado, contribuyó al fortalecimiento de la parte oral, que es la más sobresaliente de las habilidades en los estudiantes con discapacidad visual, la cual debe ser trabajada de manera constante por parte de los educadores en una lengua extranjera. Esto se pudo manifestar en el fragmento del siguiente diario de campo. Les pregunté en inglés cuál es su materia favorita. La estudiante 3 me respondió spanish, pronunciándola de manera correcta. La estudiante 2 respondió Music, pronunciando correctamente. Después les pregunté, que cual era el medio de transporte utilizado por el colegio para transportar a los estudiantes. La estudiante 2 respondió que scholar bus con una pronunciación correcta, seguida de las estudiantes 1 y 3, (Diario de campo #5)..

Por lo tanto, es fundamental enfatizar el trabajo grupal entre los estudiantes, con el fin de lograr una interacción y colaboración entre ellos, puesto que la comunicación auditiva y oral se expresan y se modifican mediante los diálogos y conocimientos que cada aprendiente posea en los diferentes procesos de aprendizaje.

A continuación, se define y se sustenta la habilidad de escritura como el cuarto pilar que formó parte en la presente investigación, dando cuenta

INFORME DE AVANCE O FINAL DE PROYECTO

de la falencia que las estudiantes presentaron en esta competencia, y los métodos que se emplearon para contribuir a la disminución y el importante desarrollo de la misma.

1.4.Habilidad de escritura.

Una de las competencias que más se les dificulta a los estudiantes con discapacidad visual, es la escritura. Los procesos de lectoescritura que se realizan por medio de un lector de pantalla, no permiten discernir entre escuchar y leer un texto. Este obstáculo se agudiza sobre todo cuando se está aprendiendo una lengua extranjera como en esta investigación el inglés. Por lo tanto, el deletreo de las palabras presentadas en las diferentes temáticas, fue indispensable para el mejoramiento de la escritura en las estudiantes con discapacidad visual. Seguidamente, se muestran algunas evidencias que redujeron en cierta medida esta dificultad, como lo denota la siguiente cita, en donde se recaban diferentes elementos como el trabajo grupal, la instrucción del docente investigador, las alternativas que poseen las tecnologías para la información y la comunicación, que aminoran en gran medida las barreras que se presentan en los procesos de aprendizaje empleando en este caso la escritura como base fundamental en la adquisición de una lengua extranjera. En esta ocasión, les pedí que se enfocarán en el deletreo de las diferentes palabras en inglés. La estudiante 1 preguntó la manera de realizar este procedimiento, y la estudiante 2 le explicó que deslizando 3 dedos hacia abajo de la pantalla, encontraba la opción de caracteres, y así podía conocer la ortografía de las palabras. Gracias a la instrucción de la estudiante 2, la estudiante 1 logró acceder a esta opción. Yo le recordé a la estudiante 3 que con las flechas izquierda y derecha, podía conocer la ortografía y el deletreo de las palabras. Las 3 estudiantes verificaban el deletreo de cada palabra, ya que les había anticipado que en la actividad posterior, debían escribir por medio de sus celulares y a través del computador. Las estudiantes 2 y 1 me preguntaban sobre la escritura de la palabra have y has respectivamente. Yo se las deletreaba a fin de que pudieran clarificar sus dudas. Durante la construcción de sus árboles familiares, me preguntaban sobre la escritura de algunas palabras como mother, nephew, cousin, father, grand-mother, grand-father. Decidí solo proporcionarles la pronunciación, y permitir que pudieran recordar la manera en que se escriben dichas palabras. Las estudiantes 1 y 2 me decían que no fuera malo, y que les ayudara un poco. Yo les recordé que era una evaluación, y que se apoyaran entre ellas. La estudiante 3 me preguntó la escritura de algunas palabras como hijo, hermano, hermana. Yo le proporcionaba la

INFORME DE AVANCE O FINAL DE PROYECTO

palabra en inglés, no así la escritura. De nuevo me preguntaban el deletreo de la palabra have y has, (Diario de campo #3).

La destreza que poseen las estudiantes con los dispositivos móviles y el computador, así como los conocimientos previos que manejan sobre el vocabulario de los miembros familiares, fue trascendental en la ejecución de la actividad. No obstante, presentaron algunas falencias con la ortografía, concluyendo que es esencial focalizar en el deletreo de las palabras utilizando las alternativas que ofrecen los lectores de pantalla en la verbalización de los caracteres, a fin de memorizar y retener la información que se desprende de los morfemas que conforman cada palabra.

Seguidamente se ilustra un cuadro que muestra los resultados obtenidos por las estudiantes en la actividad previamente mencionada, dando cuenta de lo referido anteriormente.

la realización del árbol familiar, la estudiante 1 obtuvo un puntaje de 5 sobre 10, y la estudiante 2 obtuvo un puntaje de 10 sobre 10, (Evaluación de estudiantes 5/10/2022).

En el siguiente instrumento de recolección, se plasman los métodos que utilizaron las estudiantes para discernir la ortografía de cada palabra, con el fin de llevar a cabo el ejercicio.

Cuando nos encontramos en la segunda actividad, les expliqué cómo debían realizarla. Tuvieron que recurrir a deletrear carácter por carácter las estudiantes 1 y 2 desde sus teléfonos deslizando el dedo de arriba hacia abajo, y la estudiante 3 con flecha derecha e izquierda, (Diario de campo #4).

La tabla que se presenta a continuación, muestra los resultados que obtuvieron las estudiantes a partir de la actividad evaluativa, donde la competencia escrita, fue importante en el desarrollo de la misma.

En el segundo ejercicio, la estudiante 1 obtuvo 3 de 5 respuestas correctas, la estudiante 2 obtuvo 5 de 5 respuestas correctas, y la estudiante 3 obtuvo 2 de 5 respuestas correctas, (Evaluación de estudiantes 14/10/2022).

En esta actividad, se destaca el apoyo del docente investigador, así como la retroalimentación de las estrategias que emplearon las estudiantes para fortalecer la habilidad escrita, como lo evidencia el siguiente diario de campo.

INFORME DE AVANCE O FINAL DE PROYECTO

Les reiteré que era importante saber el deletreo de cada palabra, así que las 3 estudiantes revisaban como estaba escrita la palabra utilizando las flechas derecha e izquierda del teclado en el caso de la estudiante 3, y el deslizamiento de los dedos por la pantalla del teléfono en el caso de las estudiantes 1 y 2. Les pedí que leyeran la presentación de la actividad. En esta debían completar los espacios escribiendo en los cuadros de edición la palabra que hacía falta. Sin embargo, las opciones estaban debajo, y sólo debían elegir la correcta y escribirla. De nuevo les pedí que deletrearán cada palabra, a fin de fortalecer la ortografía, (Diario de campo #5).

La motivación por la habilidad de la escritura, fue manifestada por una de las estudiantes en el siguiente instrumento de recolección, comprobando que la empleabilidad de herramientas innovadoras y accesibles que satisfacen las necesidades de cada aprendiente, incentivan el aprendizaje de una lengua extranjera por parte de los estudiantes con discapacidad visual.

En la encuesta final empleada el 28/10/2022, la estudiante 2 manifestó que la escritura y el vocabulario, fue uno de los aspectos que más llamó su atención en las sesiones implementadas.

Finalmente, y para concluir con esta categoría, se tuvo en cuenta que el aprendizaje del vocabulario en inglés, debe aplicarse de manera comprensible, a fin de lograr que los estudiantes asuman nuevas modificaciones en su pensamiento como lo menciona Vigotsky, (1993). Por ello es fundamental crear estrategias que permitan un óptimo aprendizaje de una lengua extranjera por parte de los estudiantes con discapacidad visual, empleando contenidos accesibles que reduzcan las barreras que se presentan en la interacción con el material educativo, en el instante que se requiera incorporar nuevo léxico para enriquecer los procesos comunicativos. Para dar cierre a esta temática, se exponen los puntajes obtenidos por las estudiantes en las evaluaciones que conformaron las 6 unidades de vocabulario, a partir del siguiente cuadro que demuestra el progreso que alcanzaron dichas estudiantes en el aprendizaje del vocabulario en inglés.

En el siguiente apartado, se hará una descripción más profunda del material digital accesible, y el impacto significativo que generó en las estudiantes durante las sesiones.

2. Material digital accesible.

INFORME DE AVANCE O FINAL DE PROYECTO

En esta categoría, se pudo determinar que el material digital accesible, fue una herramienta fundamental de aprendizaje para las estudiantes, ya que incorporaron palabras que desconocían, fortaleciendo su léxico y las habilidades comunicativas de escucha, habla, y escritura en una lengua extranjera como el inglés.

Los recursos digitales accesibles se pueden clasificar en 3 principales subcategorías como:

- Los textos digitales.
- Las imágenes digitales.
- Los videos digitales
- Cabe destacar, que dichos recursos se pueden hallar en internet, por lo que se puede acceder a ellos en cualquier momento y desde diferentes dispositivos. Esto se demostró en las implementaciones, puesto que las estudiantes 1 y 2 emplearon sus celulares, y la estudiante 3 lo hizo desde un ordenador. A continuación se puede observar un ejemplo de la utilización y destreza que las estudiantes tuvieron con dichas tecnologías.

El docente les dijo que había enviado por correo electrónico el formulario de Google a las estudiantes 2 y 3, ya que la estudiante 1 no proporcionó con claridad su correo electrónico. Se empleó éste método, ya que ellas poseen un buen dominio de los celulares, mientras que la estudiante 3 posee un mejor dominio del computador que del celular, (Diario de campo #1).

Otro aspecto importante para estos materiales, es rentabilizarlos de manera adecuada en el ámbito educativo, a fin de que los estudiantes puedan interactuar con ellos de forma presencial o virtual. En el siguiente fragmento, se puede determinar la situación que conllevó a realizar la cuarta implementación empleando la virtualidad como alternativa en el proceso de aprendizaje. Se citó a las estudiantes para realizar la implementación de manera virtual debido a la semana de receso a las 5 de la tarde. La conexión se llevó a cabo a las 5.12, ya que se retrasaron en la conexión.

Se les envió por whatsapp el enlace a través de Google meet, y a la estudiante 3 por correo electrónico, (Diario de campo #4).

Los recursos digitales pueden hallarse dentro de plataformas o ambientes virtuales de aprendizaje. En este trabajo, el material fue diseñado a través

INFORME DE AVANCE O FINAL DE PROYECTO

de una cartilla en formato Word, pero su contenido se presentó por medio de formularios de Google, los cuales son accesibles, facilitando el desarrollo de las actividades por parte de las estudiantes.

El material audiovisual, fue una de las herramientas digitales que se emplearon en esta investigación. Se deben realizar ciertos ajustes a dicho material, dependiendo de las necesidades y preferencias de cada estudiante. En las sesiones, cada video contó con el sistema de audio descripción, como se muestra en las siguientes citas. Pasamos a la sección del video, donde las 3 estudiantes pudieron observarlo sin problema. Las estudiantes 1 y 2 desde los teléfonos, y la estudiante 3 por medio del computador. Ingresaron al enlace de youtube donde se encuentra el material. En cada sonido de un animal, las estudiantes 1 y 2 lo mencionaban en español, ya que la audiodescripción se halla en este idioma, (Diario de campo #2). Al llegar al video de la temática, las estudiantes 1 y 2 lograron acceder desde los respectivos celulares al canal de youtube. Como el computador del docente no contaba con internet, la estudiante 1 le permitió a la estudiante 3 escuchar el video desde su celular. La estudiante 2 se interesó más por el video que las estudiantes 1 y 3, ya que el audio descripción le permitió orientarse en las escenas silenciosas, (Diario de campo #1). Este sistema de audio descripción permite a los estudiantes ciegos o con baja visión ubicarse en cada momento que no posee sonoridad, otorgándoles la posibilidad de contextualizar, asociar, y relacionar cada elemento o experiencia previa, como lo señala el siguiente fragmento. Antes de reproducir los videos, les dije que se trataba de unas fichas llamadas flashcards, y que el audiodescripción iba a estar en español. Las 3 estudiantes observaron el video con atención, pero la que más se manifestaba pronunciando cada palabra, y mostrando gestos de ternura ante cada flashcard era la estudiante 2. La estudiante 1 dijo que había tenido unas gafas similares que las presentadas en el video, (Diario de campo #6). En la encuesta final realizada el 28/10/2022, las estudiantes expresaron que los recursos audiovisuales fueron totalmente accesibles en todas las sesiones.

Los textos hicieron parte importante de las sesiones, puesto que el contenido de las temáticas se logró visualizar por parte de las estudiantes. El texto debe ser comprensible, facilitando los procesos de lectura en los estudiantes. Para un aprendiente de una lengua extranjera, se debe intentar construir un texto, donde cada frase esté separada por renglones, evitando la conformación de párrafos, como se evidencia en el siguiente diario de campo. Las estudiantes 2 y 1 intentaron leer dicho árbol, pero me manifestaron que no lograban comprenderlo, ya que el lector de

INFORME DE AVANCE O FINAL DE PROYECTO

pantalla leía de corrido el texto. Pude verificar, que el árbol genealógico diseñado como ejemplo, estaba construido en diferentes frases, las cuales se separaban por medio de puntos seguidos formando algunos párrafos, (Diario de campo #3). Para un estudiante que está iniciando en el proceso de aprendizaje de una lengua extranjera, es vital que cada palabra que se encuentre en inglés, presente su significado en español, a fin de introducir a dicho estudiante en la semántica del discurso, como lo afirman los siguientes instrumentos. Comenzamos a estudiar la lista de palabras. Las estudiantes 1 y 2 colocaron la voz de Isabel de Argentina, la cual es un sintetizador de voz alterna para complementar la lectura del software talkback. Fuimos mirando palabra por palabra, así como cada ejemplo que se hallaba en inglés, y allí yo les colaboraba con el significado y contexto de cada uno, (Diario de campo #5). Cuando pasábamos por cada palabra, yo les pedía que me dejaran escuchar los ejemplos. Los lectores de pantalla de las 3 estudiantes, pronunciaban las frases como estaban escritas, dificultando el entendimiento de las mismas. De este modo, yo les mencionaba los ejemplos uno a uno, apoyándolas con la pronunciación y el significado de cada uno en español, (Diario de campo #6).

En la encuesta final llevada a cabo el 28/10/2022, la estudiante 2 manifestó que las listas de palabras y los textos fueron accesibles, mientras que las estudiantes 1 y 3 expresaron que el listado de palabras y los textos fueron totalmente accesibles. De igual manera, la estudiante 2 sugirió que las palabras debían separarse a fin de lograr una mayor comprensibilidad, y que los ejemplos tuvieran su significado en español.

El tercer recurso digital empleado en las sesiones fueron las imágenes, modificando el paradigma sobre el impedimento que poseen los estudiantes ciegos o con baja visión de trabajar con ellas en el aprendizaje de una lengua extranjera. Si bien es cierto que la imagen representa información estática de manera visual, se corroboró que al realizar algunos ajustes de accesibilidad, los estudiantes con discapacidad visual poseen la capacidad de relacionar el pensamiento con la palabra, interactuando de manera igualitaria.

También se evidenció que las imágenes refuerzan el conocimiento y la habilidad de recordar distintos elementos como lo asevera el siguiente fragmento. La estudiante 2 me manifestó, que sería mejor si se llevaran algunas fotografías de los miembros de su familia con su respectiva descripción, ya que era más fácil recordar a cada persona que conformaba su familia. La estudiante 1 estuvo de acuerdo con dicha propuesta de su compañera, (Diario de campo #3). La estudiante 2 preguntó que era arts,

INFORME DE AVANCE O FINAL DE PROYECTO

	<p>pero la estudiante 1 no supo responderle. Después de observar con atención la descripción de la imagen, la estudiante 2 logró resolver la pregunta, ya que mencionó la palabra pintar, que le sirvió como guía, (Diario de campo #5). La estudiante 2 me pidió ayuda con la imagen donde se encontraba la corbata. Sólo le dije cómo se pronunciaba, más no como se escribía, (Diario de campo #6). Si se cuentan con prácticas adecuadas como el texto alternativo en las imágenes, los estudiantes con discapacidad visual podrán aprender una lengua extranjera, como lo manifestaron las estudiantes en la encuesta final realizada el 28/10/2022, donde expresaron que el contenido visual fue totalmente accesible en las diferentes actividades.</p> <p>Finalmente, y después de analizar los datos cualitativos, se concluye que las estudiantes incorporaron nuevo vocabulario, fortaleciendo de igual manera los conocimientos previos que poseían en algunas palabras. Por otra parte, los ejercicios de deletreo y organización de caracteres, contribuyeron a reducir la dificultad que poseen los estudiantes ciegos o con baja visión en la habilidad de escritura, como se observó en la evaluación de la temática #4. El material digital accesible, aportó en gran medida el fortalecimiento de la habilidad de escucha por parte de las estudiantes, así como la capacidad de realizar un trabajo grupal, que permitió la motivación de las estudiantes para aprender una lengua extranjera. Por último, los puntajes de las estudiantes en las evaluaciones se mantuvieron desde el inicio, dando cuenta del progreso y la regularidad que sostuvieron en cada implementación.</p>
Conclusiones	Se diseñó una cartilla en formato Word con material digital accesible, a fin de emplear diferentes didácticas para la enseñanza del vocabulario en inglés a los estudiantes con discapacidad visual de los grados VI Y VII de

INFORME DE AVANCE O FINAL DE PROYECTO

La institución educativa OEA. Se ha optado por no utilizar un sitio web como se pretendía inicialmente, debido a las dificultades presentadas por los estudiantes a investigar, ya que el acceso libre a la utilización del lector de pantalla es limitado por la carencia de un ordenador tanto en el colegio como en sus casas. Sin embargo, los estudiantes podrán hacer uso de otros dispositivos tecnológicos como una tablet, que les fue proporcionada por el estado, y así tener la posibilidad de hacer parte de esta investigación. Referencias

Arregui, B. (2011). Discapacidad visual y autonomía personal. Organización Nacional de Ciegos Españoles (once), p.713-714. <http://www.tiflolibros.com.ar>

Cacheiro, M, et al. (2018). Accesibilidad del Modelo de Educación a Distancia para Estudiantes con Discapacidad Visual.

<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6542207>

Caddick, S. (2013). FutureLearn and free courses: is this what students really want? | Universities | The Guardian. <https://www.theguardian.com/higher-education-network/blog/2013/sep/18/futurelearn-open-university-students-moocs>

Casas, J. (2002). La encuesta como técnica de investigación. Elaboración de cuestionarios y tratamiento estadístico de los datos (I), p.527.

<http://www.unidaddocentemfyclaspalmas.org.es/resources/9+Aten+Primaria+2003.+La+Encuesta+I.+Cuestionario+y+Estadistica.pdf>

Coceiro, E. (2006). ADAPTAR LA IGUALDAD, NORMALIZAR LA DIVERSIDAD. II CONGRESO NACIONAL SOBRE UNIVERSIDAD Y DISCAPACIDAD. XI REUNIÓN DEL REAL PATRONATO SOBRE DISCAPACIDAD, p.79- 93.

<http://www.tiflolibros.com.ar>

Comisión colombiana de juristas, (2004). El disfrute del derecho a la educación en Colombia. Informe alterno presentado a la Relatora Especial de Naciones Unidas sobre el derecho a la educación, p.4.

CONVENCIÓN SOBRE LOS DERECHOS DE LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD, (2006), p.1-4.

Díaz, J. (2018). Otras maneras de leer: Las implicaciones de leer empleando la mediación de los lectores de pantalla en la educación de estudiantes con discapacidad visual. <http://aidetcatutor.udistrital.edu.co>

Gómez, J. (2020). ESTRATEGIAS PEDAGÓGICAS PARA LA ENSEÑANZA DEL INGLÉS a Estudiantes con Discapacidad Visual en el Contexto de la Educación Inclusiva, p.5-26.

<https://www.inci.gov.co/sites/default/files/cartillas1/Ense%C3%B1anzadellngles.pdf>

Hernández, R. (2014). Metodología de la investigación VI edición, p.4-5.

Letón, E. (2015). Curso sobre la creación de materiales digitales accesibles.

https://iedra.uned.es/courses/course-v1:UNED-ONCE+MatDigAcc_005+2021/courseware/35a87970feb041348663a43c0493f1

INFORME DE AVANCE O FINAL DE PROYECTO

c0/c8c6615c1efe41dd8f1f2cdbf9624d92/4?activate_block_id=block-v1%3AUNED-ONCE%2BMatDigAcc_005%2B2021%2Btype%40vertical%2Bblock%4008710c64102e490a8cb66f9d4fd7f5b0

Lineamientos Curriculares para la incorporación de la Educación Inclusiva en instituciones educativas, (2018), p.67- 437. <http://www.tapatalk.com>

Mancilla, D. (2016). Diseño, implementación y evaluación de una secuencia didáctica para el desarrollo de la comprensión y expresión oral en la enseñanza del inglés como lengua extranjera para estudiantes con discapacidad visual en el Instituto para Niños Ciegos y Sordos del Valle del Cauca.

<https://bibliotecadigital.univalle.edu.co/handle/10893/9739>

MARCO COMÚN EUROPEO DE REFERENCIA PARA LAS LENGUAS: APRENDIZAJE, ENSEÑANZA, EVALUACIÓN

<http://cvc.cervantes.es/obref/marco>

Medina,m.(2019). Assistive Design for English Phonetic Tools (ADEPT) in Language Learning, p.1- 47.

Matey García,M, et al.(2011). Discapacidad visual y autonomía personal. Organización Nacional de Ciegos Españoles (once), p.79-.

<http://www.tiflolibros.com.ar>

Ministerio de Educación Nacional, (2014).

Serie lineamientos curriculares idiomas extranjeros.

https://www.mineduacion.gov.co/1759/articles-339975_recurso_7.pdf

Molina,p , et al.(2018). Principales enfoques empleados en la enseñanza-aprendizaje del vocabulario en inglés con fines específicos, p.6- 26.

[PDF] ucf.edu.cu

Muñoz,J, et al.(2001). *Cómo desarrollar competencias investigativas en educación*. Cooperativa editorial Magisterio Colección Aula Abierta, p.3- 33.

Piñeros, A y Colmenares,L.(2008). LA INVESTIGACIÓN ACCIÓN. Una herramienta metodológica heurística para la comprensión y transformación de realidades y prácticas socio-educativas, p.1- 20.

<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=76111892006>

Rodríguez, A.(2020). Curso sobre la creación de materiales digitales accesibles.

<https://iedra.uned.es/courses/course-v1:UNED->

INFORME DE AVANCE O FINAL DE PROYECTO

[ONCE+MatDigAcc_005+2021/course/](#)

Rodríguez,L, y Castañeda,D.(2009). 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>

Sánchez, J & Onatra, C. (2021). El Aprendizaje Invertido en el desarrollo del componente léxico en francés como lengua extranjera (FLE). In *Experiencias investigativas sobre Aprendizaje en la enseñanza de lenguas extranjeras Invertido*. (pp. 73-104). <https://doi.org/10.18041/978-958-5578-86-9>

[Sánchez.m \(2018\).](#)

[v19 n6 a1 La-evaluación-del-aprendizaje-de-los-estudiantes.](#)

<https://www.revista.unam.mx/2018v19n6/evaluacion-del-aprendizaje-de-los-estudiantes/>

Valverde,L.(1993). Conceptualización del diario de campo, p.1-12.

<https://www.binasss.sa.cr/revistas/ts/v18n391993/art1.pdf>

	INFORME DE AVANCE O FINAL DE PROYECTO
--	--

Nombre Estudiante principal	Juan Felipe Buitrago Blanco	Firma	
Nombre Tutor principal	Clara Isabel Onatra Chavarro	Firma	
Director del Centro o grupo reconocido que da el AVAL al proyecto y el informe		Firma	

NOTA: Recuerde que el informe no debe contener más de 50 páginas (sin contar anexos) con letra calibri light 11 interlineado sencillo, mantener márgenes originales incluidos los anexos y todas las firmas requeridas en original.

Color verde: informe final (totalidad del informe), **color amarillo:** anteproyecto (generalidades, descripción y delimitación del problema, objetivo general y específicos, justificación, marco de referencia, marco metodológico, resultados esperados, referencias, firmas), **color rosado:** informe avance (todos los aspectos de anteproyecto, principales dificultades presentadas, impactos alcanzados, resultados y conclusiones parciales).

ANEXOS

ANEXO A.

Entrevista a personas con discapacidad visual

¿Cuáles son las principales problemáticas que presentan los estudiantes con discapacidad visual para aprender una lengua extranjera como el inglés?

ANEXO B.

Diario de campo

Diario de campo #1.

22/09/2022.

Temática: Food.

Sesión #1.

Se citó a las estudiantes investigadas a las 10.20am en el salón de tiflogía a fin de realizar la primera implementación.

	INFORME DE AVANCE O FINAL DE PROYECTO
--	--

Se destaca la puntualidad de Las estudiantes, llegando a la hora señalada, notificándose al docente investigador a través de los diferentes medios de comunicación.

El docente tuvo un retraso en la llegada, arribando al lugar a las 10.34am, saludando a la tiflóloga quien dispuso el espacio de clase para realizar la actividad con las estudiantes. Cabe aclarar que en este lugar específicamente el suelo del salón, fue utilizado por otros estudiantes que realizaban algunos dibujos en una cartelera.

El docente y las estudiantes fueron ubicados por la tiflóloga en una mesa grande con 3 sillas. Allí se sentaron con la estudiante Valentina al lado izquierdo del docente, el docente a su derecha, a la derecha del docente las estudiantes Anjie y Sara respectivamente.

Mientras la tiflóloga buscaba un computador portátil el cuál iba a ser utilizado por la estudiante Valentina, se les preguntó a las estudiantes acerca de la temática a trabajar. ¿ qué conocían sobre la comida en inglés? Ellas mencionaron algunos alimentos en inglés como rice, meat, pasta, bread, salad, apple, Orange, manifestando sus preferencias en español y lo que no les gustaba empleando los alimentos ya mencionados. Las estudiantes Anjie y Sara fueron más activas en sus respuestas, mientras que la estudiante Valentina fue un poco más tímida, por lo que el docente tubo que repetirle la pregunta. La estudiante Valentina intentó contestar basándose en las respuestas de sus compañeras. El docente les preguntó como eran sus desayunos y almuerzos en inglés, con el fin de que las 3 estudiantes participaran activamente. La estudiante Anjie contestó que su desayuno era eggs, cofe, bread, y Orange juice. De igual manera, la estudiante Anjie contestó que su almuerzo era rice, fish, potatoes. La estudiante Sara contestó que su desayuno era eggs, chocolate, cheese, bread, y Orange juice. Luego respondió que su almuerzo era rice, meat, salad, y pasta. Posteriormente se le realizó las mismas preguntas a la estudiante Valentina. La estudiante respondió que su desayuno era chocolate, bread y cheese y fruits. En el almuerzo la estudiante manifestó que ella comía rice, tomato, y chiquen. Las estudiantes Anjie y Sara tuvieron una buena pronunciación al momento de emplear las palabras, mientras que la estudiante Valentina tubo que ser corregida al momento de pronunciar. Mientras la estudiante Valentina hablaba de su desayuno y almuerzo, las estudiantes Anjie y Sara conversaban de otro tema, por lo que el docente tubo que comentarles a las estudiantes lo que la estudiante Valentina desayunaba y almorzaba. Las estudiantes Anjie y Sara manifestaron que Valentina tenía una alimentación más saludable que ellas.

La tiflóloga llegó con el computador portátil. Este fue encendido por ella, descubriendo que el lector de pantalla no funcionaba, y que además el computador estaba requiriendo las actualizaciones pertinentes de Windows. Mientras el computador se actualizaba, se habló sobre la temática, y se realizaron las preguntas ya mencionadas, con el fin de indagar en los conocimientos previos de las estudiantes acerca del vocabulario.

El computador se actualizó, pero el lector de pantalla no funcionaba aún. Se llamó a la tiflóloga para pedir su ayuda. La tiflóloga intentó activar el lector de pantalla, pero este no contaba con la licencia gratuita que ofrece el programa Convertic, permitiendo un óptimo trabajo con la aplicación, y así evitar reiniciar el computador cada 40 minutos.

	INFORME DE AVANCE O FINAL DE PROYECTO
--	--

La tiflóloga expresó que se habían instalado las licencias en todos los computadores del salón de tiflogía, llegando a la conclusión que no todas las licencias estaban dispuestas.

Se optó por cambiar el espacio de trabajo, dirigiéndonos las estudiantes y el docente a un computador de escritorio, con 4 sillas para cada uno, donde la estudiante Anjie expresó que el docente debía sentarse detrás de ellas, pero la estudiante Sara le manifestó que no era necesario. El docente les dijo que había enviado por correo electrónico el formulario de Google a las estudiantes Sara y Valentina, ya que la estudiante Anjie no proporcionó con claridad su correo electrónico. Se empleó éste método, ya que ellas poseen un buen dominio de los celulares, mientras que la estudiante Valentina posee un mejor dominio del computador que del celular..

El docente intentó enviar el correo a la estudiante Anjie desde el computador, y preparar el mismo ingresando al correo de la estudiante Valentina a fin de que ella lograra realizar la temática. El computador tenía el teclado desconectado. La tiflóloga lo conectó. Sin embargo, al digitar en el teclado, algunas teclas no funcionaron, impidiendo enviar el formulario a la estudiante Anjie, e imposibilitando el trabajo de la estudiante Valentina por medio de dicho computador.

La estudiante Sara logró ingresar al formulario, explorando su contenido, y a la vez, intentando reenviar dicho formulario a la estudiante Anjie. Mientras la estudiante Valentina esperaba, las estudiantes Anjie y Sara le pidieron al docente que les enviara el formulario por whatsapp. En ese momento, el docente cayó en cuenta que este método era más práctico para las estudiantes con el fin de ingresar a las actividades.

Finalmente, el docente recurrió a utilizar su computador para apoyar el trabajo de la estudiante Valentina, y lograr enviar el formulario a la estudiante Anjie. Se debía conectar el computador por medio de una red wifi que la estudiante Anjie conocía. Ella le proporcionó al docente de manera secreta la clave de dicha red, pero el computador del docente no se logró conectar, ya que esta red no poseía conectividad.

El docente ingresó a su correo desde su celular para reenviar el formulario a la estudiante Anjie, logrando dicho objetivo. Las estudiantes Anjie y Sara pudieron entrar al formulario, mientras que la estudiante Valentina tubo que hacerlo desde la cartilla que el docente posee en una memoria usb. Se tubo que guiar a la estudiante Valentina dentro de la cartilla a fin de que encontrara con rapidez la primera temática, instruyéndola con el comando de teclado insert f7, ya que es un comando propio del lector de pantalla Jaws.

Las 3 estudiantes comenzaron a indagar en la presentación de la primera actividad, pero con gran ansiedad de llegar al listado de palabras.

Cuando estuvieron en el listado de palabras, comenzaron a observar cada una con su significado en español, el ejemplo, y la pronunciación. En esta etapa de la actividad, se evidenció que las estudiantes se interesaron más en la pronunciación de las palabras que en los ejemplos, ya que la escuchaban 3 veces, y manifestaron que el talkback (lector de pantalla de los teléfonos Android) les pronunciaba muy rápido, y se les complicaba discernir con claridad dichas frases, destacando que poseen un nivel de lengua muy básico. La

	INFORME DE AVANCE O FINAL DE PROYECTO
--	--

estudiante Sara presentó problemas con su teléfono, por lo que el docente le proporcionó su celular a fin de que la estudiante lograra interactuar con la temática.

La estudiante Anjie revisó el listado de las palabras desde su celular, y la estudiante Valentina lo hizo desde el computador utilizando la cartilla. Como el tiempo apremiaba y la estudiante Valentina no lograba acceder a la pronunciación de las palabras, entonces la estudiante Anjie desde su teléfono le permitió escuchar dichas pronunciaciones a la estudiante Valentina.

Al llegar al video de la temática, las estudiantes Anjie y Sara lograron acceder desde los respectivos celulares al canal de youtube. Como el computador del docente no contaba con internet, la estudiante Anjie le permitió a la estudiante Valentina escuchar el video desde su celular. La estudiante Sara se interesó más por el video que las estudiantes Anjie y Valentina, ya que el audio descripción le permitió orientarse en las escenas silenciosas.

Al llegar a las actividades, el docente les pidió que leyeran las instrucciones de las mismas. Sin embargo, este les explicó como debían desarrollarlas. El docente ubicó a la estudiante Valentina en las actividades, indicándole que debía colocar una x en la respuesta que considerara fuera la correcta, mientras que las estudiantes Anjie y Sara debían seleccionar la respuesta correcta. Las 3 estudiantes lograron realizar las 2 primeras actividades. Al llegar a la tercera, no se contó con más tiempo para proseguir con la realización de dichas actividades, puesto que la tífloga expresó que ya era hora de su almuerzo. Las 3 estudiantes resolvieron hacerlas desde casa con más tiempo y sin estrés. El ambiente del lugar era muy ruidoso, ya que almorzaban y hacían tareas los niños de primaria debido al horario empleado.

La estudiante Valentina le manifestó al docente que ella enviaría las respuestas por medio de audio.

El viernes 23/09/2022, las estudiantes Anjie y Sara manifestaron por medio del grupo de whatsapp que habían enviado las actividades propuestas.

Ese mismo día en la noche, el docente se comunicó con la estudiante Valentina por medio de whatsapp, a fin de que ella enviara igual que sus compañeras las actividades. La estudiante le pidió a su madre de familia que le adecuara el computador para poder desarrollarlas.

La señora puso a cargar el computador, y le activó el lector de pantalla Jaws a la estudiante Valentina. La mamá le colaboró ingresando al correo electrónico, ubicándola en el formulario de Google donde se encuentra la unidad a desarrollar.

El docente utilizó la alfabetización digital para colaborar a la estudiante en el desarrollo de las actividades, instruyéndola en la utilización de las teclas rápidas como la h para llegar a los encabezados, la tecla b para llegar con rapidez a los botones de avanzar y retroceder, las flechas y la barra espaciadora que le permiten leer y elegir la respuesta que ella considere. Por último, la estudiante logró realizar las actividades con éxito, alentando a su madre de familia a aprender acerca del vocabulario en inglés.

ANEXO C.

	INFORME DE AVANCE O FINAL DE PROYECTO
--	--

Evaluación 3 de estudiantes

https://docs.google.com/forms/d/1y5PWGGRnBrMAgzEPESOrJmWH3Ly1_vacUoNrGtexNs8/edit

**ANEXO D.
Encuesta final**

<https://docs.google.com/forms/d/1k7XCcz2YIM8L4NqU1zihDvrAlbw8v8zvNT7SD62FFa4/edit>