

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE CIENCIAS Y HUMANIDADES
ESCUELA DE POSGRADOS



TÍTULO

EL ACCESO AL DERECHO A LA LECTURA DE ESTUDIANTES CON
DISCAPACIDAD VISUAL EN LA SEDE CENTRAL DE LA UNIVERSIDAD DE
EL SALVADOR, EN LA ENSEÑANZA EN MODALIDAD VIRTUAL.

PRESENTADO POR:

KARMY ABIÚ RAMOS PLEITEZ

RP 08039

TRABAJO FINAL PARA OPTAR AL TÍTULO DE

MAESTRO EN:

DERECHOS HUMANOS Y EDUCACIÓN PARA LA PAZ.

ASESOR:

MÁSTER LUIS EDUARDO GONZÁLEZ MINERO

CIUDAD UNIVERSITARIA, DR. FABIO CASTILLO FIGUEROA, SAN
SALVADOR CENTRO, EL SALVADOR, CENTROAMÉRICA, NOVIEMBRE DEL
2024.

INGENIERO JUAN ROSA QUINTANILLA

RECTOR

DOCTORA EVELYN BEATRIZ FARFAN

VICERRECTOR ACADÉMICO

MAESTRO ROGER ARMANDO ARIAS ALVARADO

VICERRECTOR ADMINISTRATIVO

LICENCIADO PEDRO ROSALÍO ESCOBAR CASTANEDA

SECRETARIO GENERAL

LICENCIADA ANA RUTH AVELAR

DEFENSORA DE LOS DERECHOS UNIVERSITARIOS

LICENCIADO CARLOS AMILCAR SERRANO RIVERA

FISCAL GENERAL

FACULTAD DE CIENCIAS Y HUMANIDADES

MAESTRO JULIO CÉSAR GRANDE RIVERA

DECANO

MAESTRA MARIA BLAS CRUZ JURADO

VICEDECANA

MAESTRA NATIVIDAD TESHE PADILLA

SECRETARIO

MAESTRA SANDRA LORENA BENAVIDES DE SERRANO

DIRECTORA ESCUELA DE POSGRADO

MAESTRO LUIS EDUARDO GONZÁLEZ MINERO

COORDINADOR DE LA MAESTRÍA EN DERECHOS HUMANOS Y

EDUCACIÓN PARA LA PAZ

Dedicatoria

Esta tesis es dedicada a Papá Dios porque gracias a él se logró terminar la presente. Agradecida por haberme brindado durante el trabajo de la tesis la capacidad, la inteligencia, las ideas y el apoyo emocional que he necesitado. Agradezco también por ser mi apoyo financiero y el padre proveedor en mi vida, por amarme de manera incondicional y tenerme paciencia, no puedo imaginar este momento sin ti, sin ti mi vida no tendría sentido, porque a tu lado la vida se vuelve más liviana y menos pesada.

Agradezco a mi mamá por sus oraciones y el apoyo emocional que me brinda en todo momento. Sus oraciones han llegado a Dios, pidiendo bondad y misericordia conmigo.

Quiero expresar mi agradecimiento al asesor de tesis por su paciencia y dedicación a lo largo de este proceso. Su tiempo y esfuerzo revisando la tesis han sido invaluable.

GLOSARIO DE SIGLAS

UESI: UNIDAD DE EDUCACIÓN SUPERIOR INCLUSIVA

RNPN: REGISTRO NACIONAL DE PERSONAS NATURALES

OMPI: ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA PROPIEDAD INTELECTUAL

ONU: ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS

OMS: ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD

CONAIPD: CONSEJO NACIONAL PARA LA INCLUSIÓN DE PERSONAS CON DISCAPACIDAD

TIC: TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN

ONG: ORGANIZACIÓN NO GUBERNAMENTAL

UTEC: UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE EL SALVADOR

Resumen

Este documento aborda el problema del acceso a la lectura para los estudiantes con discapacidad visual en la Universidad de El Salvador durante la cuarentena decretada por el gobierno en 2020. Además, evalúa la efectividad de la Unidad de Educación Superior Inclusiva (UESI) en proporcionar material de lectura accesible a estos estudiantes mediante el servicio de adaptación de material en formato accesible durante dicho período. Se explica la importancia del acceso a la lectura y su papel en la educación superior inclusiva. Se detallan los objetivos de la investigación, así como los alcances y limitaciones que los estudiantes han enfrentado durante la cuarentena. El marco teórico describe el contexto del derecho a la lectura de los estudiantes con discapacidad visual en la Universidad de El Salvador, la aplicación de los derechos humanos, la discriminación, el derecho a la accesibilidad de la lectura según el Tratado de Marrakech y su relación con las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC), se describen los servicios que brinda la Unidad de Educación Superior Inclusiva (UESI). También se explica la metodología empleada, la población y muestra, las unidades de análisis y el proceso de recolección de información. Se presentan los análisis de entrevistas a grupos focales de estudiantes con discapacidad visual, empleados de la UESI y maestros. Finalmente, se incluyen las recomendaciones, referencias y anexos.

Palabras clave: El material de lectura en formato accesible para los estudiantes con discapacidad visual de la Universidad de El Salvador.

INDICE

Dedicatoria.....	iv
GLOSARIO DE SIGLAS	v
Resumen	vi
Introducción.	1
CAPÍTULO I.....	3
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	3
1.1 Descripción de la situación problemática.....	3
1.2. Formulación del Problema.....	6
1.3. Justificación.	7
1.4 Objetivos de la investigación.	10
1.4.1 Objetivo General.....	10
1.4.2. Objetivos Específicos.	10
1.5 Delimitación.	10
1.5.1 Espacial.....	10
1.5.2 Temporal.	11
1.6 Alcances y limitaciones.....	11
1.6.1 Alcances	11
1.6.2 Limitaciones.....	11
1.7 Hipótesis General.	12
1.7.1 Hipótesis Específicas.....	12
CAPÍTULO II.....	13
MARCO TEÓRICO	13
2.1 Contexto al derecho a la lectura de los estudiantes con discapacidad visual en la Universidad de El Salvador.....	13
2.2 Los derechos humanos y las personas con discapacidad visual.....	14
2.3 Generalidades de la discapacidad.....	16
2.3.1 La discapacidad visual.....	18
2.3.2 La discapacidad visual y su relación con la discriminación en el ámbito educativo.	19
2.4 El derecho a la lectura, las tecnologías de la información y comunicación (TIC).	19
2.5 La accesibilidad al derecho a la lectura por medio de la Unidad de Educación Superior Inclusiva de la Universidad de El Salvador.....	22
2.5.1 La Unidad de Educación Superior Inclusiva (UESI).	22

2.5.2 Servicio de Adaptación de material a formatos accesibles.....	26
2.5.3 La efectividad en el servicio de adaptación de texto a formatos accesibles.	29
2.6 El Tratado de Marrakech facilita el acceso a las obras literarias.	31
2.6.1 La reproducción de obras literarias y artísticas en formatos accesibles.	32
2.7 Jurisprudencia	34
2.7.1 Sentencia C-165 de 2023 emitida por la Corte Constitucional Sala Plena de Colombia.	34
CAPÍTULO III	39
METODOLOGÍA	39
3.1 Metodología.....	39
3.2 Población y muestra.	40
3.2.1 Población.....	40
3.2.2 Muestra.....	40
3.3 Definición de las unidades de análisis y delimitación de la muestra.....	41
3.5 Recolección de información, procesamiento y análisis.	46
3.5.1 Recolección de información.....	46
3.5.1 Procesamiento y análisis.....	47
3.5.2 El análisis de datos.....	49
CAPÍTULO IV	49
ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE DATOS	49
4.1. Análisis de la entrevista a empleados de la Unidad Educación Superior Inclusiva.....	49
4.1.1. Servicios.....	49
4.2 Análisis de la entrevista a Grupo Focal.	51
4.2.1 La efectividad en el servicio de conversión de textos a formatos accesibles.....	56
4.2.2 Limitaciones de los estudiantes con discapacidad visual en la enseñanza en modalidad virtual.....	57
4.3 Análisis de la entrevista a docentes.	60
4.4 Análisis de la guía de observación de clase.	65
4.5 Análisis de la encuesta	66
Conclusión.....	68
Recomendaciones.....	69
Referencias.....	71

Legislación consultada.....	73
Resoluciones.	74
ANEXOS.....	75
Guía de preguntas para entrevista del Grupo Focal.....	76
Guía de preguntas para la realización de entrevista a empleados de la UESI.	79
Guía de observación para la entrevista al Grupo Focal.....	81
Guía de preguntas para la encuesta.	83
Guía de preguntas para entrevistas a docentes de la UES.	87
Guía de observación para la clase.	89
Cronograma de actividades de 2022- 2023.....	90
Presupuesto del proyecto de investigación	91
Operacionalización de Hipótesis.	93

Introducción.

La Universidad de El Salvador cuenta con una política denominada *Política de Educación Inclusiva para los estudiantes con Discapacidad de la Universidad de El Salvador*, aprobada en el año 2013¹. Esta política creó la Unidad de Educación Superior Inclusiva (UESI), la cual establece mecanismos para brindar apoyo académico a los estudiantes con discapacidad durante el ingreso, permanencia y egreso.

El acceso, la permanencia y egreso de los estudiantes son objetivos que la Unidad de Educación Superior Inclusiva (UESI)² pretende alcanzar a través de los diferentes servicios que se brindan a este sector. Estos servicios garantizan el derecho humano a la educación de los estudiantes con discapacidad visual.

En este contexto, surgió la interrogante sobre cómo garantizar el derecho a la educación mediante el acceso a la lectura en formato accesible. Para ello, se deben considerar diversos factores al recibir el material de lectura, tales como la capacidad de almacenamiento del teléfono, la velocidad del internet y el nivel de conocimiento de los estudiantes sobre aplicaciones de conversión de textos y lectores de pantalla. En esencia, en la medida en que se faciliten las herramientas a los estudiantes con discapacidad visual para acceder a la lectura, se hará efectivo su derecho a la educación superior.

La investigación tuvo como objetivo determinar la eficacia de la UESI en la entrega del material de lectura, explicar cómo el acceso a la lectura garantiza el derecho a la educación e identificar las limitaciones de los estudiantes con discapacidad en el ejercicio de la lectura. La información se recabó mediante

¹ Universidad de El Salvador, *Política de Educación Inclusiva para Estudiantes con Discapacidad en la Universidad de El Salvador*, (2013), 1.

² Acuerdo N° 055- 2021- 2023, Consejo Superior Universitario, modificación del nombre de Unidad de Atención al Estudiante con Discapacidad (UAED) a Unidad de Educación Superior Inclusiva (UESI), 31 de marzo de 2023.

diferentes instrumentos de recolección de datos, como entrevistas, encuestas y guías de observación.

Para fundamentar la investigación, se ha desarrollado la normativa jurídica relacionada al derecho a la lectura, incluyendo leyes secundarias como la Ley Especial de Inclusión de las Personas con Discapacidad y tratados internacionales ratificados, como el Tratado de Marrakech, que regula la producción de obras literarias, y el Tratado de Berna, que define las obras literarias y la discapacidad. También se han abordado temas relacionados con la discriminación por discapacidad visual en el ámbito educativo, la falta de educación inclusiva entre los docentes universitarios y el cumplimiento efectivo del derecho a la lectura a través de las tecnologías de información y comunicación. Además, se incluye una descripción informativa general de la UESI.

En el apartado metodológico, se explica la naturaleza cualitativa y fenomenológica de la investigación, la investigación incluye una población de 34 estudiantes con discapacidad visual, de quienes se tomó la muestra para los diferentes instrumentos de recolección de datos. Las muestras cumplen ciertos requerimientos, como ser usuarios de la UESI y tener discapacidad visual. También se detallan las unidades de análisis, las técnicas de recolección de información (grupo focal, entrevistas, guía de observación) y, por último, el procesamiento y análisis mediante la Bitácora de Análisis, donde se transcribe y ordena la información, y se forman las categorías de análisis.

CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 Descripción de la situación problemática.

El derecho a la lectura es fundamental para que los estudiantes universitarios con discapacidad visual puedan ejercer plenamente su derecho a la educación. Sin embargo, durante la cuarentena, han enfrentado numerosas dificultades para acceder a la lectura debido a su discapacidad.

En el ámbito de la educación superior pública, la Universidad de El Salvador creó la Unidad de Educación Superior Inclusiva (UESI), inicialmente denominada Unidad de Atención al Estudiante con Discapacidad (UAED). Esto se realizó a través de la Política de Educación Inclusiva para Estudiantes con Discapacidad en la Universidad de El Salvador, aprobada por el Consejo Superior Universitario en abril del año 2013. Con esta política se ha buscado superar las barreras que enfrentan los estudiantes con discapacidad para lograr su participación plena y efectiva en la sociedad.³ En su estrategia 1.1, la política establece que la Unidad de Educación Superior Inclusiva tiene como objetivo proveer servicios institucionales a esta población estudiantil, garantizando su acceso, permanencia y egreso de la Universidad.⁴

La Unidad de Educación Superior Inclusiva (UESI) está ubicada en la sede central de la universidad, inicialmente empezó con dos empleados permanentes y actualmente tiene seis empleados permanentes en atención al estudiante para la sede central y las multidisciplinarias.

³Universidad de El Salvador, Política de Educación Inclusiva para Estudiantes con Discapacidad en la Universidad de El Salvador, (2013), 7.

⁴Universidad de El Salvador, Política de Educación Inclusiva para Estudiantes con Discapacidad en la Universidad de El Salvador, (2013), 26.

Estudiantes atendidos por la UESI, correspondientes al período 2014-2020⁵

FACULTADES	AÑOS						
	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Ciencias y Humanidades	65	82	82	45	73	54	59
Ciencias Naturales y Matemáticas	4	3	3	0	1	0	1
Jurisprudencia y Ciencias Sociales	5	6	6	3	9	14	14
Medicina	2	2	2	0	1	2	4
Ciencias Económicas	9	13	13	6	9	2	8
Química y Farmacia	1	1	0	0	1	0	0
Ingeniería y Arquitectura	4	4	4	0	2	5	5
Ciencias Agronómicas	2	2	2	0	2	2	3
Multidisciplinaria Oriental	0	0	0	0	0	5	5
Multidisciplinaria Occidental	0	0	0	0	0	6	6
Educación a Distancia	0	0	0	0	0	15	15
TOTAL	92	113	112	54	98	105	120

⁵Universidad de El Salvador (UES), Unidad de Educación Superior Universitaria (UESI), Vicerrectoría Académica, información que ha sido solicitada a dicha unidad.

Universidad de El Salvador (UES), Unidad de Educación Superior Universitaria (UESI), Vicerrectoría Académica, información que ha sido solicitada a dicha unidad.

En el ciclo II del año 2021, la unidad atendió a 15 estudiantes con baja visión, 12 estudiantes con ceguera y 67 estudiantes de otros tipos de discapacidad, totalizando 94 usuarios.

Entre las obligaciones institucionales de la unidad se encuentra la prestación de servicios de impresión en sistema braille y la conversión de obras artísticas y literarias a formatos accesibles. Además, la unidad cuenta con un acervo de libros en formatos accesibles de literatura básica de consulta, detallados en un catálogo que incluye 250 libros en formato accesible PDF y 150 libros convertidos a formato MP3, así como materiales digitalizados que están disponibles en impresiones.⁶

La Universidad de El Salvador, a través de su sistema bibliotecario, ofrece acceso a EBSCO e-books, una biblioteca virtual con libros actualizados en todas las materias, que puede ser consultada a través del sitio web.⁷ En el mismo sitio se encuentran otros recursos que manejan varios acervos de libros digitales especializados en diferentes materias.⁸

El Registro Nacional de Personas Naturales (RNPN) tiene en su base de datos un registro de 2,091 personas con discapacidad visual que se encontraban cursando sus estudios superiores y 2,392 personas con discapacidad visual graduadas de licenciaturas y técnicos. Sumando estas dos cifras, se obtiene un

⁶Universidad de El Salvador (UES), Unidad de Educación Superior Universitaria (UESI), Vicerrectoría Académica, información que ha sido solicitada a dicha unidad.

⁷Universidad de El Salvador, Sistema Bibliotecario, portal de consulta, 14 de junio del 2022, <https://biblioteca.ues.edu.sv/librosdig/#>.

⁸Universidad de El Salvador, Sistema Bibliotecario, portal de consulta, 14 de junio del 2022, [Libros Digitales – Sistema Bibliotecario \(ues.edu.sv\)](https://biblioteca.ues.edu.sv/librosdig/#).

total de 4,483⁹ personas con discapacidad visual, lo que representa un 5%¹⁰ de la población con discapacidad visual a nivel nacional que ha tenido la oportunidad de acceder a la educación superior, según la información proporcionada.

1.2. Formulación del Problema.

Como se mencionó anteriormente, el derecho al acceso a la lectura está estrechamente relacionado con el derecho a la educación. En este sentido, la Universidad de El Salvador, como institución garante de este derecho a la educación superior, debe crear mecanismos para brindar apoyo académico a los estudiantes con discapacidad visual. Con respecto a lo planteado, se realizan las siguientes preguntas:

Pregunta general de investigación.

¿De qué manera la UESI garantizó el derecho a la educación a través del acceso a la lectura en formato accesible a los usuarios con discapacidad visual en la Universidad de El Salvador, en la enseñanza en modalidad virtual en el periodo de marzo a junio del 2020?

Preguntas de investigación específicas.

- 1- ¿Por qué fue importante la eficacia de la Unidad de Educación Superior Inclusiva en la entrega de material de lectura a los estudiantes ciegos y de baja visión de la Universidad de El Salvador durante la enseñanza en modalidad virtual?
- 2- ¿Cuáles fueron las limitantes de los estudiantes ciegos y de baja visión de la universidad de El Salvador, usuarios de la Unidad de Educación

⁹ Registro Nacional de las Personas Naturales (RNPN), Oficina de Información y Respuesta (OIR). El Salvador registra un total de 421,521 personas con discapacidad, cantidad que representa el 7.7 % de la población en general.

¹⁰Registro Nacional de las Personas Naturales (RNPN), Oficina de Información y Respuesta (OIR). El Salvador, tiene registrados un total de 90,554 personas con discapacidad visual, de las cuales solo 4,483 han accedido a una educación superior.

Superior Inclusiva, en el acceso al material de lectura durante la enseñanza en modalidad virtual?

1.3. Justificación.

La Universidad de El Salvador, como la única institución pública que ofrece educación superior en el país, necesita implementar medidas para establecer condiciones que permitan a los estudiantes con discapacidad visual acceder a una educación superior.

La universidad, en representación del Estado, tiene la obligación de hacer cumplir este derecho humano para las personas con discapacidad visual. Además, "la inclusión educativa debe ser entendida como un derecho humano fundamental."¹¹ En caso de que el Estado no tome las medidas necesarias, se estaría vulnerando el derecho humano de la educación, establecido en el Artículo 26 de la Declaración Universal de los Derechos Humanos, que expresa "*El acceso a los estudios superiores será igual para todos.*"¹² Este derecho también está regulado a nivel nacional en el Artículo 61 de la Constitución de la República de El Salvador.¹³

Los estudiantes con discapacidad visual ejercen su derecho a la educación accediendo a la lectura de libros, revistas, manuales y otros materiales. En el ámbito educativo, la lectura es una herramienta clave para la adquisición de conocimientos, y la educación es un proceso orientado precisamente a este

¹¹ Comité sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad, (2016, 2 de septiembre), *Observación General N°4 sobre el derecho a la educación inclusiva*, <https://www.ohchr.org/es/documents/general-comments-and-recommendations/general-comment-no-4-article-24-right-inclusive>, comentario relacionado al Art. 24 de la Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad, 3

¹² Asamblea General de las Naciones Unidas, (1948, 10 de diciembre), *Declaración Universal de los Derechos Humanos*.

¹³ Asamblea Legislativa, (1983, 15 de diciembre), *Constitución de El Salvador*, publicado en el Diario Oficial N.º 234, Tomo N.º 281, el día 16 de diciembre de 1983.

objetivo. Por lo tanto, tanto la lectura como la educación comparten un objetivo común: la obtención de conocimiento.¹⁴

La lectura genera conocimiento, *porque promueve el desarrollo cognitivo, permite desarrollar la imaginación, la creatividad, el pensamiento crítico, reflexivo, deductivo e inductivo, creando de esta manera un ambiente de aprendizaje.*¹⁵ En la universidad, antes de la pandemia, el material de lectura se encontraba impreso en tinta en los establecimientos de fotocopiadoras ubicadas en cada facultad. Esta situación generaba inconvenientes a los estudiantes.

Para mitigar esta situación, se creó la Unidad de Educación Superior Inclusiva en 2013, a través de la *Política de Educación Inclusiva para los Estudiantes con Discapacidad de la Universidad de El Salvador*. Esta iniciativa tuvo como objetivo establecer las condiciones necesarias para garantizar la permanencia de los estudiantes con discapacidad en la universidad, prevenir la deserción universitaria y cumplir con lo estipulado en el Art. 41 literal k) de la Ley Orgánica de la Universidad de El Salvador¹⁶, que indica que la universidad debe contar con un servicio de apoyo académico.

En el año 2013, la UESI inició sus actividades con dos empleados, con el objetivo de brindar diversos servicios a los estudiantes con discapacidad. Uno de estos servicios, de particular interés para esta investigación, es la adaptación de material de lectura a formatos accesibles. La adaptación a formatos digital, audio y braille permite a los estudiantes con discapacidad visual acceder a la lectura.

¹⁴ Sánchez, Adriana. "Educación", <https://conceptodefinicion.de/educacion/>, consultado el día 9 de septiembre del 2022.

¹⁵ Belén González Larrea. "El cerebro que lee: Lectura y Desarrollo Cognitivo", publicado el 23 de abril del 2020, [El cerebro que lee: Lectura y desarrollo cognitivo - NeuroClass \(neuro -class . com\)](https://neuro-class.com/).

¹⁶ Asamblea Legislativa, (1999, 29 de abril), *Ley Orgánica de la Universidad de El Salvador*, publicado en el Diario Oficial al número 96, del Tomo 343, del día 25 de mayo de 1999.

La adaptación de material de lectura a formatos accesibles es un tema central en la unidad, ya que a través de este servicio se garantiza la permanencia de los estudiantes con discapacidad visual en la universidad. De este modo, se cumple con el derecho a la educación superior que tiene este sector.

Durante la cuarentena en el 2020, la universidad migró sus clases a la modalidad virtual, y el material de lectura se hizo accesible en formato digital en las aulas virtuales. Sin embargo, según entrevistas con estudiantes con discapacidad, en ocasiones los archivos digitales descargados de las aulas virtuales eran incompatibles con los lectores de pantalla. Ante esta situación, los estudiantes con discapacidad visual empezaron a consultar a la UESI sobre cómo convertir un archivo digital a un formato accesible para hacerlo por sí mismos. Otros estudiantes, en cambio, siguieron solicitando a la unidad la conversión del texto digital a un formato accesible.

Durante el año de la cuarentena, la unidad atendió a 120 usuarios con diferentes discapacidades. La cantidad de usuarios, en relación con el número de empleados, generó una sobrecarga laboral. Por esta razón, esta investigación considera los siguientes criterios para determinar la efectividad en el derecho a la lectura en dos momentos: primero, respecto a la Unidad de Educación Superior Inclusiva que haya entregado el material de lectura de manera oportuna, completa y legible; y segundo, que los estudiantes hayan tenido acceso a las Tecnologías de Información y Comunicación y el conocimiento para manejarlas.

Los resultados de esta investigación sirvieron, en primer lugar, para visibilizar la situación de los estudiantes con discapacidad visual en cuanto al acceso a la lectura durante la cuarentena. En segundo lugar, se identificó que los estudiantes buscaron por sus propios medios convertir los documentos en formato digital a formatos accesibles, lo que redujo la demanda del servicio de conversión de texto a formatos accesibles. En tercer lugar, se determinaron las limitaciones que enfrentaron los estudiantes con discapacidad visual en el ejercicio de la lectura.

Finalmente, se explicó cómo el acceso a la lectura en formatos accesibles permitió cumplir con el derecho a la educación.

1.4 Objetivos de la investigación.

1.4.1 Objetivo General.

Analizar la forma en que la UESI garantiza el derecho a la educación a sus usuarios con discapacidad visual a través del acceso a la lectura en formatos accesibles en la enseñanza en modalidad virtual, de la universidad de El Salvador, en el periodo de marzo a junio del 2020.

1.4.2. Objetivos Específicos.

- Conocer la eficacia de la Unidad de Educación Superior Inclusiva, en la entrega de información clara, completa y oportuna a los estudiantes con discapacidad visual de la sede central de la Universidad de El Salvador, en la enseñanza en modalidad virtual.
- Identificar las limitaciones que tuvieron los estudiantes con discapacidad visual, en la sede central de la Universidad de El Salvador, sobre el acceso a la lectura en el ejercicio de la educación superior.

1.5 Delimitación.

1.5.1 Espacial.

- La investigación tuvo lugar en la sede central de la Universidad de El Salvador, con la participación de una población de 34 estudiantes con discapacidad visual, quienes fueron usuarios de la Unidad de Educación Superior Inclusiva (UESI). Además, se realizaron entrevistas a los docentes y empleados de la UESI, así como encuestas a los compañeros de clase de los estudiantes con discapacidad visual.

1.5.2 Temporal.

- El período investigado comprende de marzo a junio de 2020, durante el cual se identificaron las dificultades que presentaban los estudiantes con discapacidad visual para acceder a la lectura.

1.6 Alcances y limitaciones.

1.6.1 Alcances

La investigación, de corte cualitativo, explica y visibiliza la problemática que enfrentaron los estudiantes con discapacidad visual de la universidad en relación con el acceso a la lectura y el cumplimiento del derecho a la educación superior. Además, describe las herramientas y procesos de producción utilizados por la UESI para convertir archivos a formatos accesibles y detalla las limitaciones personales que han tenido los usuarios con discapacidad visual para acceder a la lectura.

La metodología utilizada ha tomado en cuenta las necesidades educativas específicas de los estudiantes con discapacidad visual. La información se recabó a través de diferentes entrevistas: La primera fue a los empleados de la UESI, donde se identificaron las limitaciones para adaptar los archivos a formatos accesibles; la segunda entrevista se aplicó al grupo focal, integrado por ocho participantes, para conocer las limitaciones en el acceso a la lectura. Además, se entrevistó a dos docentes que han impartido clases a estudiantes con discapacidad visual y se aplicó una encuesta a catorce personas sin discapacidad que fueron compañeros de clase de los participantes del grupo focal.

1.6.2 Limitaciones.

Las clases en modalidad virtual obligaron a que las entrevistas se realizaran por medio de una plataforma en línea. Durante estas entrevistas, algunos de los participantes enfrentaron problemas de cobertura de internet, por lo que se decidió terminar la entrevista de manera presencial.

Las entrevistas con los empleados de la UESI presentaron dificultades para coincidir en la fecha a realizarse. Otra limitante fue que el período investigado abarcó de marzo a junio de 2020, mientras que las entrevistas se realizaron en octubre de 2022. Esta situación dificultó la localización de los docentes que impartieron clases a los estudiantes con discapacidad durante la cuarentena, además de que mostraron poco interés en el tema investigado.

1.7 Hipótesis General.

La Unidad de Educación Superior Inclusiva, garantizó a los usuarios con discapacidad visual el derecho a la educación por medio de la información entregada de manera oportuna, clara y completa, en el formato accesible solicitado por el usuario con discapacidad visual sea en PDF, Audio MP3 o impresión braille, en el periodo de marzo a junio del 2020, en la enseñanza en modalidad virtual.

1.7.1 Hipótesis Específicas.

1. La Unidad de Educación Superior Inclusiva de la Universidad de El Salvador, entrego con eficacia la información, de forma legible, completa y oportuna, no obstante, el origen y volumen del archivo que proporcionó el estudiante con discapacidad visual, en la sede central de la Universidad de El Salvador, en la enseñanza en modalidad virtual.
2. Las limitaciones personales que tuvieron los estudiantes con discapacidad visual fue el internet y los modelos de teléfonos, esto dificultó el acceso al material de lectura en formato accesible que había proporcionado la UESI, de la Universidad de El Salvador, en la enseñanza en modalidad virtual.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1 Contexto al derecho a la lectura de los estudiantes con discapacidad visual en la Universidad de El Salvador.

En el año 2020, la Unidad de Educación Superior Inclusiva tenía registrados 120 usuarios, y en el año 2021, un total de 94 usuarios, según el archivo estadístico. El primer censo de estudiantes con discapacidad en la universidad se llevó a cabo en el último trimestre del año 2012, registrando 60 estudiantes. Comparando estos datos con los actuales, se observa un crecimiento en el número de usuarios. Estos datos revelan la necesidad del colectivo de acudir a los servicios para hacer efectivo su derecho a la educación. La UESI tiene como objetivo *promover los derechos de los estudiantes con discapacidad para que tengan las oportunidades y condiciones que les permitan ejercer su derecho a la educación.*¹⁷

La UESI ofrece diversos servicios de reproducción de material de lectura, los cuales están regulados por el marco jurídico salvadoreño. La Asamblea Legislativa ha ratificado varios tratados internacionales relacionados con el acceso a la lectura, como el Tratado de Marrakech, ratificado el 10 de julio de 2014 y depositado el 1 de octubre del mismo año en la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual (OMPI). También ha ratificado el Tratado de Berna, que regula las definiciones de obras literarias y artísticas, el Convenio Interamericano para la Eliminación de todas las Formas de Discriminación contra las Personas con Discapacidad, y el Convenio sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad y su Protocolo Facultativo.

Dentro del marco jurídico salvadoreño, también se encuentra la Ley Especial de Inclusión de las Personas con Discapacidad, aprobada el 1 de enero de 2021. Esta ley fue creada a partir de las observaciones del Comité sobre los Derechos

¹⁷ Acuerdo N° 065- 2011- 2013, Consejo Superior Universitario, aprueban la *Política de educación inclusiva para estudiantes con discapacidad en la Universidad de El Salvador*, 3 de mayo del 2013.

de las Personas con Discapacidad de la Organización de las Naciones Unidas (ONU). Además, existen la Ley de Desarrollo y de Protección Social, la Ley General de Educación y la Ley del Libro, que reconocen los derechos de las personas con discapacidad y establecen las condiciones legales para su cumplimiento.

2.2 Los derechos humanos y las personas con discapacidad visual.

Los derechos humanos son normas que reconocen y protegen la dignidad de todos los seres humanos. Estos derechos rigen la manera en que los individuos viven en sociedad y se relacionan entre sí, al igual que sus relaciones con el Estado y las obligaciones del Estado hacia ellos.¹⁸

Salvador VERDAGUER

Este autor considera que los derechos humanos como “Una protección de manera institucionalizada de los derechos de la persona humana contra los excesos de poder cometidos por los órganos del estado y de promover paralelamente el establecimiento de condiciones humanas de vida, así como el desarrollo multidimensional de la personalidad humana”¹⁹

Las personas con discapacidad visual son personas humanas que por tanto tienen derechos frente al Estado, por estar en una situación de discapacidad no pierde su calidad de ser un humano y tener la calidad de un sujeto de derecho.

El modelo social que los países han adoptado en relación con las personas en situación de discapacidad permite tratarlas como sujetos de derecho. Este enfoque no busca "curar" la discapacidad, sino eliminar todos los obstáculos y

¹⁸ UNICEF, ¿Qué son los derechos humanos? adaptado en el 2015, [¿Qué son los derechos humanos? | UNICEF.](#)

¹⁹ Salvador Alemany Verdaguer, “Curso de Derechos Humanos”, Barcelona, Bosch, casa editorial, 1984, 15.

barreras que impiden que las personas en situación de discapacidad lleven una vida independiente.²⁰

Las características de los derechos humanos.²¹

1- Universales: Que los derechos pertenecen a todas las personas en igualdad de condiciones, sin importar el lugar o la situación en la que se encuentren, y sin depender de su nacionalidad, raza, sexo o religión.

2- Inviolables: Que los derechos humanos no deben ser violados por ninguna persona, autoridad, funcionario o grupo social.

3- Inalienables: Que los derechos humanos no pueden enajenarse o venderse. El jurista español Jesús Ballesteros, da una definición de *Inalienabilidad* en relación a los derechos humanos, y dice que es: “*Aquella cualidad de un derecho en virtud de la cual su titular no puede realizar sobre él ningún tipo de actos de disposición.*”²²

4- Imprescriptible: Que los derechos humanos no pueden fenecer, caducar o terminar; son eternos y universales, no están limitados por el tiempo ni el espacio.

5- Absolutos: Que son derechos ilimitados, que no pueden restringirse. Por ello, como mencionamos anteriormente, no pueden ser violados ni transgredidos.

6- Interdependientes, integrales y complementarios: Se refiere a que tales derechos están ligados unos de otros, es decir tienen una conexión entre sí, y en su conjunto responden a intereses y valores fundamentales de la persona humana. La relación estrecha entre un derecho con otro no hace excluir los

²⁰ Jorge A. Victoria Maldonado, “*El modelo social de la discapacidad: una cuestión de derechos humanos*”, 29 de marzo del 2013, [El modelo social de la discapacidad: una cuestión de derechos humanos](#).

²¹ Oscar Humberto Luna, *Curso de Derechos Humanos “Doctrina y Reflexiones”* marzo 2010, 80-83

²² Oscar Humberto Luna, *Curso de Derechos Humanos “Doctrina y Reflexiones”* marzo 2010, 81.

componentes, elementos y filosofía de cada derecho en particular, se interrelacionan, pero cada uno con su propio contenido.

La interdependencia, integralidad y complementariedad, significa: a) Que unos derechos dependen de otros; b) Que hay una interrelación de: derechos humanos, sistema de valores y principios constitucionales; c) Que hay derechos implícitos, los cuales son aquellos que, aunque no estén expresamente enumerados en la ley, derivan razonablemente de aquellos derechos enunciados en la ley misma, o sea los explícitos.

Aplicación de las características de los derechos humanos.

El derecho a la lectura es *progresivo*, ya que a medida que una persona expande su conocimiento, necesita más material de lectura en formatos accesibles. Además, este derecho es *inalienable, intransferible, irrenunciable, imprescriptible y perpetuo*.

En cuanto a los derechos morales de la propiedad intelectual, estos derechos sobre el creador de obras literarias, artísticas o científicas son inalienables, intransferibles, irrenunciables, imprescriptibles y perpetuos.

2.3 Generalidades de la discapacidad.

En términos generales, cuando se menciona el término discapacidad, se piensa en una persona que enfrenta dificultades para desempeñarse en la vida diaria. Para ser más precisos, se brindan dos definiciones: una legal y otra proporcionada por la Organización Mundial de la Salud (OMS).²³

La discapacidad (legal), se define como una deficiencia física, mental, o sensorial, ya sea de naturaleza permanente o temporal, que limita la capacidad

²³ Organización Mundial para la Salud (OMS), *Informe Mundial La Discapacidad*, 2011, 5

de ejercer una o más actividades esenciales de la vida diaria, que puede ser causada o agravada por el entorno económico y social.²⁴

Según el Consejo Nacional para la Inclusión de Personas con Discapacidad (CONAIPD) en El Salvador, establece que las deficiencias que caracterizan a las personas con discapacidad son:²⁵

- a) Discapacidad auditiva: Consiste en el deterioro o falta de la función sensorial de oír (sordera parcial o total, dificultades para hablar).
- b) Discapacidad física: Consiste en falta, deterioro o alteración funcional de una o más partes del cuerpo, y que provoque inmovilidad o disminución de movilidad.
- c) Discapacidad intelectual: Consiste en limitaciones significativas en el funcionamiento intelectual y en la conducta adaptativa, que se manifiesta en habilidades adaptativas conceptuales, sociales y prácticas.
- d) Discapacidad mental: Consiste en alteraciones o deficiencias en las funciones mentales, específicamente en el pensar, sentir y relacionarse. Es conocido también bajo el término de Discapacidad Psicosocial.
- e) Discapacidad visual: Consiste en el deterioro o falta de la función sensorial de ver (visión disminuida o ceguera).

Según la Organización Mundial para la Salud (OMS), la *discapacidad* se refiere a las deficiencias, limitaciones y restricciones, a las que se enfrenta una persona que tiene una enfermedad ocular al interactuar con su entorno físico, social o actitudinal.²⁶ Estudiando la definición, se tiene lo siguiente:

²⁴ ONU, *Convención Interamericana para la Eliminación de todas las Formas de Discriminación contra las Personas con Discapacidad*, Guatemala, 7 de junio de 1999, Art. 1

²⁵ Consejo Nacional para la Inclusión de las Personas con Discapacidad (CONAIPD), *Política Nacional de Atención Integral a las Personas con Discapacidad*, abril del 2014, 3-4.

²⁶ Organización Mundial De la Salud (OMS), *Informe Mundial Sobre la Visión*, 2020, 14

- A. Deficiencias: Son problemas que afectan a una estructura o función corporal.
- B. Limitaciones de la actividad: Son dificultades para ejecutar acciones o tareas.
- C. Restricciones de la participación: Son dificultades para relacionarse y participar en situaciones vitales.

2.3.1 La discapacidad visual.

Desarrollado el tema de las discapacidades de manera general en el apartado anterior, este apartado se centrará en la discapacidad visual. La vista es un sentido crucial que juega un papel importante en todas las etapas de la vida y en nuestra interacción con el mundo. Por ejemplo:

*“el recién nacido depende de la visión para reconocer a su madre y vincularse con ella; el niño pequeño, para adquirir equilibrio y aprender a caminar; el niño en edad escolar, para ir a pie a la escuela, leer y aprender; la mujer joven, para participar en la fuerza de trabajo”.*²⁷

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), establece que la discapacidad visual, es una enfermedad ocular que afecta el sistema visual y una o más de sus funciones.²⁸

Estudiar la discapacidad visual es un tema complejo, ya que los seres humanos vivimos en sociedad y las personas con discapacidad visual interactúan dentro de ella. Esta interacción abarca la arquitectura de una ciudad, las actitudes de los maestros en el sistema educativo, la relación con los doctores en el sistema

²⁷ OMS, *Informe Mundial sobre la Visión*, prólogo, 2020, v

²⁸ OMS, *Informe Mundial sobre la Visión*, resumen, 2020, x

de salud y los patrones culturales. Esto significa que el contexto social es determinante para las personas con discapacidad.²⁹

2.3.2 La discapacidad visual y su relación con la discriminación en el ámbito educativo.

La *discriminación para las personas con discapacidad* se define como cualquier distinción, exclusión o restricción basada en la discapacidad, que impida o anule el reconocimiento, goce o ejercicio en igualdad de condiciones de todos sus derechos humanos y libertades fundamentales en los ámbitos político, económico, social, cultural, civil, educativo o de otro tipo.³⁰

La discriminación hacia las personas con discapacidad visual se manifiesta cuando se les exige alcanzar los mismos resultados académicos que a las personas sin discapacidad, bajo las mismas condiciones educativas.

2.4 El derecho a la lectura, las tecnologías de la información y comunicación (TIC).

El derecho a la lectura es de interés público y requiere el establecimiento de políticas educativas que promuevan el uso de tecnologías de la información y comunicación.

Las TIC, sus siglas significan las tecnologías de la Información y comunicación, puede definirse como las tecnologías que utilizan la informática, la microelectrónica, y las telecomunicaciones para crear

²⁹ Irene Gil, Fundación ADECCO, *¿Qué es la discapacidad? Evolución histórica y cultural*, publicado el 14 de noviembre del 2018, <https://fundacionadecco.org/blog/que-es-la-discapacidad-evolucion-historica/>.

³⁰ ONU, (1999, 7 de junio), Guatemala, *Convención Interamericana para la Eliminación de todas las Formas de Discriminación contra las Personas con Discapacidad*, 7 de junio de 1999, Art. 2 y ONU, (2006, 13 de diciembre), *Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad*, Art. 3 y ONU, (1999, 7 de junio), Guatemala, *Convención Interamericana para la Eliminación de todas las Formas de Discriminación contra las Personas con Discapacidad*, Art. 2 inciso 3.

*nuevas formas de comunicación con el fin de facilitar la emisión, acceso y tratamiento de la información.*³¹

La tecnología ha facilitado herramientas como los lectores de pantalla, diseñados específicamente para personas con discapacidad visual o para cualquier persona que tenga dificultades para tomar un libro y pasar las páginas por sí misma. Pero ¿Qué es un lector de pantalla? *Es un software que trata de identificar e interpretar aquello que se muestra en una pantalla, esta puede ser de un móvil, una Tablet, etc. Esta interpretación es representada al usuario mediante sintetizadores de texto a voz, iconos sonoros, o una salida braille.*³² A manera de ejemplos se describen algunos lectores de pantalla:

a) Narrador: Es un lector de pantalla gratuito que viene incluido por defecto en las versiones de Windows 7, 8 y 10. Nos permite utilizar el ordenador con la mayoría de sus funcionalidades.³³

b) Voice Over: Es un lector de pantalla basado en gestos. Puedes usar el iPhone incluso si no ves la pantalla, y proporciona descripciones audibles de lo que se proyecta en la pantalla, como el nivel de batería, quién llama y qué app está activa. También ajusta la velocidad del habla y el tono según tus necesidades.³⁴

c) Narrador NVDA: Cuyas siglas significan Non Visual Desktop Access, es un lector de pantalla gratuito y de código abierto. Surgió como una

³¹ Southern New Hampshire University (SNHU), *¿Qué son las TIC y por qué son importantes?*, 10 de noviembre del 2021, <https://es.snhu.edu/noticias/que-son-las-tics-y-por-que-son-importantes>.

³² Universidad de Alicante (UA), Unidad de Accesibilidad Digital, *“Lector de pantalla”*, sitio actualizado el 30 de septiembre de 2022, <https://web.ua.es/es/accesibilidad/tecnologias-accesibles/lector-de-pantalla.html>.

³³ Idem.

³⁴ Apple, *“Guía para uso de iPhone”*, <https://support.apple.com/es-mx/guide/iphone/iph3e2e415f/ios>, consultado el día 21 de enero del 2022.

alternativa a JAWS, que tiene un elevado precio. NVDA está disponible para las versiones de Windows XP, 7, 8 y 10 de Microsoft.³⁵

Aplicaciones utilizadas por los estudiantes para acceder a la lectura.³⁶

APLICACIONES	
TELÉFONO	COMPUTADORA
Talk back	Adobe Reader
Adobe Acrobat Reader	Salvac
Arroba Reader	Yeshua
Look out	Yaux
Vocalizer	NVDA
Eloquence	Sullivan Plus
Arroba voice Reader	EDGE
Voice Over	jaws
Sullivan más	Reader DC
Google Chrome	Tecnogob

Nota: Esta información fue recopilada de la entrevista al Grupo Focal.

Los lectores de pantalla deben tener un precio accesible en el mercado para que los estudiantes con discapacidad visual puedan adquirirlos fácilmente. Esto les permitirá acceder a la información, disfrutar de una vida independiente y autosuficiente, y facilitar su integración en la sociedad.³⁷

³⁵ Universidad de Alicante (UA), Unidad de Accesibilidad Digital, “Lector de pantalla”, sitio actualizado el 30 de septiembre de 2022, <https://web.ua.es/es/accesibilidad/tecnologias-accesibles/lector-de-pantalla.html>.

³⁶ Esta información fue recopilada de la entrevista al grupo focal.

³⁷ ONU, (1999, 7 de junio), Guatemala, *Convención Interamericana para la Eliminación de todas las Formas de Discriminación contra las Personas con Discapacidad*, Art. 4 parte 2 y su Protocolo Facultativo, Art. 4

2.5 La accesibilidad al derecho a la lectura por medio de la Unidad de Educación Superior Inclusiva de la Universidad de El Salvador.

La accesibilidad implica que los estudiantes con discapacidad visual dispongan de las condiciones necesarias para acceder a la lectura con facilidad. Esto puede evidenciarse en aspectos como la movilidad, la comprensión y la comunicación en todo lo relacionado con el acceso a la lectura dentro del ámbito educativo.

Para obtener un documento en formato accesible, es necesario someterlo a un proceso de adaptación, este proceso es denominado por la unidad como Servicio de Adaptación a Formatos Accesibles.

Para adaptar material de lectura a un formato accesible, es necesario cumplir con las siguientes condiciones legales:

- a) Debe existir una norma legal que permita la reproducción de obras literarias y artísticas para beneficio de los estudiantes universitarios con discapacidad visual. En el país, la Asamblea Legislativa ratificó el Tratado de Marrakech el 1 de octubre de 2014, que regula la producción y distribución de obras literarias para facilitar el acceso a la información a las personas con discapacidad en general.
- b) Que la reproducción de las obras literarias y artísticas sea completa, sin modificaciones que alteren el diseño original, y que las personas beneficiarias sean personas con discapacidad

2.5.1 La Unidad de Educación Superior Inclusiva (UESI).

Según la Política de Educación Inclusiva para Estudiantes con Discapacidad de la Universidad de El Salvador, se establece la creación de una oficina para brindar orientación y atención al estudiante con discapacidad. El objetivo es proveer un servicio de apoyo institucional que garantice el acceso, la permanencia y el egreso de la universidad, a través de diversos servicios de acompañamiento.

Actualmente, esta oficina de orientación y atención es conocida como la Unidad de Educación Superior Inclusiva (UESI). Sin embargo, originalmente se llamaba Unidad de Atención al Estudiante con Discapacidad. Fue creada por acuerdo del Consejo Superior Universitario, según el acuerdo número 065-2011-2013 ³⁸, con fecha 3 de mayo de 2013, desde su inicio hasta la fecha, ha sido coordinada por la Licenciada María Rosario Villalta.

En el año 2022, se entrevistó a los empleados de la unidad. En ese entonces, la unidad contaba con el siguiente personal: dos empleados permanentes para brindar acompañamiento a estudiantes con discapacidad visual, motora y mental, y tres empleados contratados por servicios profesionales para la interpretación de lenguas de señas LESSA para estudiantes sordos y mudos. Entre los empleados permanentes se encuentran la Licenciada Rosario Villalta, coordinadora de la unidad, y el Licenciado Marlon Alas, técnico en adaptaciones de formatos accesibles.

Desde agosto de 2023, la UESI cuenta con un equipo técnico multidisciplinario compuesto por seis trabajadores: La coordinadora, el psicólogo, el trabajador social, el licenciado en letras y dos asistentes administrativos. Además, la UESI coordina un equipo de 15 intérpretes de lengua de señas.

En el año 2019, la Unidad tenía registrados 105 usuarios. Para el año 2020, había 120 usuarios registrados, de los cuales 18 eran estudiantes con baja visión y 16 estudiantes eran ciegos, representando un 40.8%. En el año 2021, la Unidad registró 74 usuarios con discapacidad, incluyendo 15 estudiantes con baja visión y 12 estudiantes ciegos, sumando un total de 27 estudiantes con discapacidad visual, lo que representaba un 36.49% del total.

³⁸ Universidad de El Salvador (UES), Política de Educación Inclusiva para Estudiantes con Discapacidad en la Universidad de El Salvador, 2013, 11

La UESI, ofrece los siguientes servicios:

- 1) Acompañamiento en trámites administrativos: Se refiere al apoyo brindado a un estudiante con discapacidad para la inscripción de materias y el cambio de grupo de clases.
- 2) La adaptación de archivos a formato accesible: Consiste en convertir un documento digital o físico a un documento en formato accesible. Este proceso comienza con un archivo de origen y finaliza con un documento que puede ser utilizado mediante un lector de pantalla, un archivo de audio MP3 o un documento impreso en sistema braille.
- 3) Tutoría: El tutor es una persona asignada por la UESI, ya sea un empleado de la unidad o un voluntario, con la capacidad de brindar acompañamiento al estudiante con discapacidad en las actividades académicas que necesite.

Las clases de tutoría son:

- a) Tutoría técnica: Consiste en instruir al estudiante con discapacidad visual en el conocimiento técnico necesario para adaptar material, de manera que pueda realizar esta actividad por sí mismo.
- b) Tutoría académica: Consiste en brindar acompañamiento en las tareas asignadas por los docentes y durante los exámenes. Estas tutorías son realizadas por el grupo de voluntarios de la UESI.
 - i) Tareas grupales o individuales: Consiste en brindar acompañamiento a los estudiantes en reuniones para realizar tareas en grupo, investigaciones en bibliotecas y lectura de material.
 - ii) Evaluación sumativa o formativa: Consiste en brindar acompañamiento a los estudiantes durante una prueba objetiva, ya sea presencial o virtual, leyendo el examen y registrando la respuesta proporcionada por el estudiante.
- 4) Capacitaciones: Estas capacitaciones se centran en el uso de lectores de pantalla y aplicaciones para adaptar archivos a formatos accesibles para los

estudiantes con discapacidad, con el objetivo de que ellos mismos puedan convertir los textos a formatos accesibles

5) Reproducción de pruebas objetivas: Es un servicio dirigido a los docentes de la universidad, consiste en la impresión de exámenes en sistema braille para estudiantes con discapacidad visual. Desde el año 2013 hasta la fecha, este servicio se ha utilizado en cuatro ocasiones. Debido a que los docentes manejan grupos de clase muy grandes, prefieren permitir que los estudiantes con discapacidad visual sean acompañados por un tutor durante el examen para disminuir su carga de trabajo.

6) Bibliografía impresa en sistema braille: La UESI dispone de libros impresos en sistema braille sobre las materias comunes a todas las carreras, contando con al menos un ejemplar por carrera. Este listado fue obtenido a través de consultas realizadas a los estudiantes de todas las carreras. Los libros fueron donados por la Fundación ONCE, la cual también donó la impresora braille.

7) Consultas externas: Estas son realizadas por estudiantes de educación media de diferentes institutos nacionales del país, quienes posteriormente forman parte de la comunidad universitaria. Los estudiantes solicitan material impreso en braille y asesoría sobre las herramientas para la conversión de texto.

8) Centro de Cómputo: La unidad cuenta con cuatro computadoras equipadas con lectores de pantalla, destinadas a los usuarios de la unidad. De esta manera, las personas con discapacidad visual pueden acceder a documentos.

9) Lectura de documentos: Consiste en que el empleado o voluntario lee el documento en presencia del estudiante con discapacidad visual.

Durante la entrevista, los empleados expresaron que estos son todos los servicios que brinda la unidad. Sin embargo, al entrevistar a los estudiantes con discapacidad visual, estos explicaron que antes de la cuarentena utilizaban los siguientes servicios: Grabaciones en audio del material de lectura, tutorías para los exámenes, conversión de texto a formato accesible PDF, impresión en

sistema braille, uso del equipo informático de la unidad, capacitaciones y acompañamiento en trámites administrativos.

2.5.2 Servicio de Adaptación de material a formatos accesibles.

Durante la cuarentena, los documentos en formato accesible digital fueron los más utilizados debido a sus características de navegabilidad en internet y la facilidad de enviarlos por medios electrónicos. En este apartado se explicará el proceso de este servicio, desde la solicitud hasta la entrega del documento.

Proceso del servicio de conversión de texto a formato accesible.

1- La solicitud.

La solicitud puede enviarse por cualquier medio electrónico aprobado por la unidad o realizarse de manera presencial. No tiene un formato predeterminado, pero debe cumplir con dos requisitos:

- a. Proporcionar el formato de entrega de la información, que puede ser en formato digital, Audio MP3 o sistema braille.
- b. Proporcionar el medio de entrega de la información. Los medios para recibir la información pueden ser el correo electrónico, WhatsApp o una memoria USB.

2- Identificar el archivo de origen.

La conversión de documentos impresos a un formato accesible conlleva un proceso que comienza con un archivo de origen, es decir, el documento que se desea convertir a un formato accesible.

Clasificación de los archivos de origen:

- a. Documento impreso en tinta: La información contenida en este documento tiene muy buena calidad y no presenta alteraciones ni manchas, lo que permite realizar un escaneo completo.

b. Documento fotocopiado: La información contenida en este documento puede presentar imágenes borrosas, párrafos manchados o tachados, notas a lápiz y letras borrosas o despintadas por ser copia de una copia.

c. Documento en formato PDF no compatible con un lector de pantalla: Este documento fue escaneado como imagen y guardado en formato PDF por la aplicación de un teléfono móvil, es decir, es una foto escaneada.

3. - La conversión del texto impreso a formato accesible.

Los formatos accesibles son aquellos documentos en formato PDF compatible con un lector de pantalla, archivos en Audio MP3 o documentos impresos en sistema braille. Son accesibles porque permiten a las personas con discapacidad acceder a la información con facilidad.

3.a Formato accesible digital.

Para convertir un documento impreso en tinta a un formato accesible digital, se deben seguir los siguientes pasos:

1. Escanear el archivo impreso en tinta y guardarlo en formato PDF.
2. Extraer el texto del documento PDF y exportar la información a un documento Word utilizando aplicaciones OCR, Fine Reader o NITRO PRO.
3. En el documento Word, corregir la información y redactar las descripciones de los gráficos, imágenes e ilustraciones del documento de origen.

Ejemplos de software para la exportación de un texto:

A. Reconocimiento Óptico de Caracteres (OCR): Esta aplicación permite extraer texto de un documento escaneado y exportarlo a un documento editable.

B. NITRO PRO: Esta aplicación permite editar documentos en formato PDF. Hay diferentes versiones y solo es compatible con computadoras.

C. ABBYY FINE READER: Esta aplicación convierte imágenes a texto y permite editar, convertir archivos PDF y documentos escaneados.

Problemas durante la adaptación de un archivo a formato accesible:

a. Durante el escaneo del documento, no se reconoció información del archivo de origen.

b. El documento de origen contiene gráficos, imágenes e ilustraciones que las aplicaciones como OCR y NITRO PRO no pueden reconocer

3.b Formato accesible en audio: Para convertir un archivo en audio, se aplican los mismos pasos que en el apartado anterior para obtener la información en Word. Una vez se tiene el documento en Word, el texto es exportado a formato audio a través de procesadores de síntesis de audio, como Vocalizer, Ivonne y Acapela. Estos sintetizadores de voz verbalizan la información, permitiendo acceder a ella.

3.c Formato accesible en sistema braille: Para convertir un archivo a sistema braille, se aplican los mismos pasos que en el apartado anterior para obtener la información en Word. Una vez se tiene el documento en Word, los empleados de la UESI utilizan la aplicación llamada SENCE para exportar la información del formato Word a formato braille. Otro software que también convierten texto a formato braille son EBRAI, creada por la empresa Nexon Innovación, Biblos y DUSTI. Una vez se tiene la información en sistema braille, esta se envía a impresión.

4. Entrega del documento en formato accesible.

La entrega del documento puede demorar según el tamaño del documento de origen y el formato solicitado. Aquí se proporcionan algunos ejemplos:

1. Formato digital: En un material de lectura como una ley en la carrera de Derecho, con 50 páginas de solo texto, sin gráficos ni imágenes, tomaría aproximadamente una hora en realizar las correcciones y se enviaría de

manera inmediata. En cambio, un documento con gráficos y muchas páginas podría tomar de 1 a 4 días como mínimo y hasta 3 semanas como máximo, según lo expresó el Licenciado Marlon Alas.

2. Formato Audio: La entrega de este formato puede ser a través de correo electrónico o memoria USB, dependiendo del tamaño del archivo. El tiempo de entrega puede variar desde una hora, 4 días o hasta un máximo de 3 semanas.
3. Formato braille: La impresión de documentos en formato braille dependerá del volumen del archivo y del contenido del documento. Cuando se hace referencia al contenido del archivo se refiere a las gráficas e imágenes.

El equipo ofimático.

La UESI ha utilizado el siguiente equipo informático para la adaptación de documentos de origen a formatos accesibles:

1. Una impresora braille, donada en el año 2018 por la Fundación ONCE, junto con 8 cajas de papel continuo.
2. Un escáner gestionado por los estudiantes con la Vicerrectoría Académica en 2018.
3. Dos computadoras asignadas a la UESI en 2013.
4. Aplicaciones de conversión de texto.

2.5.3 La efectividad en el servicio de adaptación de texto a formatos accesibles.

La efectividad es el resultado entre la eficiencia y la eficacia. Este término proviene del verbo latino *efficere* que significa ejecutar, llevar a cabo, efectuar, producir, obtener como resultado.³⁹ La efectividad se divide en dos aspectos:

³⁹ Mayo Juan, Néstor Carballo y Saadia Benítez “*Procedimiento para evaluar la eficacia organizacional*” en Contribuciones a la Economía, abril 2009 [https://www.eumed.net/ce/2009a/acb.htm#:~:text=La%20efectividad%20\(del%20verbo%20latino,a%20los%20resultados%20obtenidos%EF%BF%BD](https://www.eumed.net/ce/2009a/acb.htm#:~:text=La%20efectividad%20(del%20verbo%20latino,a%20los%20resultados%20obtenidos%EF%BF%BD), consultado el día 21 de enero del 2023.

1. Eficiencia: Se refiere a las competencias que debe poseer el personal de la unidad para desempeñar los cargos asignados, lo que incluye conocer el uso de aplicaciones y equipos informáticos, así como tener aptitud para la administración de los recursos disponibles. La eficiencia requiere las siguientes condiciones:⁴⁰
 - a- Que el personal esté calificado para el cargo.
 - b- Que la unidad cuente con el personal necesario.

2. Eficacia: Se refiere a la funcionalidad del proceso utilizado para la adaptación del material de lectura, evaluando qué tan bien funciona dicho proceso. La eficacia requiere:
 - a- Contar con un equipo informático en buenas condiciones.
 - b- Contar con un equipo informático equipado con aplicaciones.
 - c- Contar con el proceso para la adaptación de material de lectura.

La *Efectividad en el derecho a la lectura*, consiste en que los empleados de la UESI y los estudiantes con discapacidad visual tengan acceso a las Tecnologías de Comunicación e Información (TIC) y posean el conocimiento sobre procesos y aplicaciones para acceder a la lectura en formatos accesibles.

La efectividad del derecho a la lectura se materializa en dos momentos, por parte de la unidad cuando el material proporcionado es entregado al estudiante de manera oportuna, completa y legible. Por parte del estudiante, se asegura cuando este tiene acceso a las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) y el conocimiento para manejarlas, garantizando así su autonomía.⁴¹

⁴⁰ M. Rojas, Jaimes L, Valencia M, Revista Espacios, “*Efectividad, eficacia y eficiencias en los equipos de trabajo*” (2018) <https://www.revistaespacios.com/a18v39n06/a18v39n06p11.pdf>, consultada 11 de diciembre del 2024.

⁴¹ Organización de las Naciones Unidas (ONU), (2006, 13 de diciembre), *Convención de los Derechos de las Personas con Discapacidad*, Art. 9.

2.6 El Tratado de Marrakech facilita el acceso a las obras literarias.

Este convenio internacional, adoptado por la Organización Mundial de Propiedad Intelectual (OMPI) en el 2013 y ratificado en el país el uno de octubre del 2014, establece un marco jurídico para la reproducción de obras literarias y artísticas en formatos accesibles. La implementación de este convenio debe llevarse a cabo a través de entidades autorizadas, como Organizaciones No Gubernamentales (ONG) e instituciones gubernamentales.

Según el Art. 2 literal c) del Tratado de Marrakech,⁴² se entenderá como entidad autorizada, toda institución gubernamental u organización sin ánimo de lucro (ONG y Fundaciones) que ofrezcan servicios de educación, formación pedagógica, lectura adaptada o acceso a la información, para beneficiar a personas con discapacidad. Estos servicios deben proporcionarse sin ánimo de lucro y se clasifican de la siguiente manera:

- a)** Las Organizaciones No Gubernamentales (ONG) y Fundaciones, están reguladas en la Ley de Asociaciones y Fundaciones sin Fines de Lucro. Estas entidades deben inscribirse en el Registro de Asociaciones y Fundaciones sin Fines de Lucro del Ministerio de Gobernación y Desarrollo Territorial y los gobiernos locales.⁴³
- b)** Las instituciones gubernamentales se establecen mediante un decreto legislativo, el cual se publica posteriormente en el Diario Oficial para que entre en vigor.

Según el Artículo 3 del Tratado de Marrakech, los beneficiarios son los siguientes:

- a) Las personas ciegas.
- b) Personas con discapacidad visual que tienen dificultades para leer.

⁴² Organización Mundial de Propiedad Intelectual (OMPI), (2013, 27 de junio), *Tratado de Marrakech, para facilitar el acceso a las obras publicadas a las personas ciegas, con discapacidad visual o con otras dificultades para acceder al texto impreso.*

⁴³ Asamblea Legislativa, (1996, 21 de noviembre), *Ley de Asociaciones y Fundaciones sin Fines de Lucro*, Art. 56 y ss.

- c) Personas que no pueden sostener o manipular un libro, centrar la vista o mover los ojos de manera que normalmente se considera adecuada para la lectura.⁴⁴

2.6.1 La reproducción de obras literarias y artísticas en formatos accesibles.

Según el Tratado de Marrakech, se consideran obras literarias y artísticas a todas las producciones del campo literario, científico y artístico, independientemente de la forma de expresión, como libros, folletos y otros escritos.⁴⁵ Se define como *formato accesible*, la reproducción de una obra literaria y artística, en formato braille, digital y audiolibro, con el objetivo de hacerlas accesibles para las personas con discapacidad.⁴⁶

Las obras literarias y artísticas se pueden encontrar en las siguientes formas:

- a) Documento impreso en tinta: Son libros o material de lectura reproducidos en imprentas.
- b) Documento fotocopiado: Es material reproducido por medio de fotocopidora.
- c) Documento en PDF no compatible con un lector de pantalla: Es un documento escaneado como imagen.
- d) Documento con *Diseño universal*, es un texto diseñado desde su creación para ser leído por cualquier lector de pantalla o escuchado por audio, permitiendo el acceso a cualquier persona con discapacidad sin necesidad

⁴⁴ Organización Mundial de Propiedad Intelectual (OMPI), (2013, 27 de junio), *Tratado de Marrakech, para facilitar el acceso a las obras publicadas a las personas ciegas, con discapacidad visual o con otras dificultades para acceder al texto impreso*, Art. 3.

⁴⁵ OMPI, (1971, 24 de julio), *Convenio de Berna para la Protección de las Obras Literarias y Artísticas*, Art. 2 nos define qué debemos entender por obras literarias, siendo que el Tratado de Marrakech nos remite a este convenio para su definición.

⁴⁶ OMPI, (2013, 27 de junio), *Tratado de Marrakech, para facilitar el acceso a las obras publicadas a las personas ciegas, con discapacidad visual o con otras dificultades para acceder al texto impreso*, Art. 2.b

de ajustes adicionales. Este concepto también puede aplicarse a diseños de productos, servicios, entornos y programas.⁴⁷

La reproducción de obras literarias puede realizarse sin la autorización del titular de los derechos de autor, según el Art. 4 Numeral 2, del Tratado de Marrakech. Esta reproducción deberá conservar la paternidad de la obra y salvaguardar la integridad de esta, según el Artículo 5 Literal e) y i) de la Ley de Propiedad Intelectual.⁴⁸

El objetivo de estas medidas jurídicas en el Tratado de Marrakech sobre los derechos de autor es garantizar que dicha limitación no obstaculice el derecho de acceso a obras literarias y artísticas para personas con discapacidad, conforme a lo establecido en el Artículo 30, Numeral 3 del Convenio sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad y el Artículo 9, Numeral 2 del Convenio de Berna para la Protección de las Obras Literarias y Artísticas.

Los requisitos para reproducción de ejemplares de obras literarias y artísticas son los siguientes:

- a) La obra literaria y artística debe haberse obtenido de manera legal, ya sea directamente o mediante intercambio con otras entidades autorizadas.
- b) La obra literaria y artística convertida a formato accesible no debe haber sufrido o introducido más cambios de los necesarios.
- c) El ejemplar de la obra literaria y artística debe ser consultable a través de cualquier medio de información.
- d) Las personas con discapacidad, o sus representantes en su beneficio, deben ser los únicos beneficiarios.

⁴⁷ Organización de las Naciones Unidas (ONU), (2006, 13 de diciembre), *Convenio sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad*, Art.2

⁴⁸ Asamblea Legislativa, (1993, 15 de julio), *Ley de Propiedad Intelectual*, esta ley divide la propiedad intelectual en derecho moral en el art. 6 y el derecho económico en el art. 7.

e) El servicio debe ser gratuito para las personas con discapacidad.⁴⁹

2.7 Jurisprudencia

Se realizó una búsqueda de jurisprudencia sobre el derecho al acceso a la lectura o sobre el Tratado de Marrakech en la Sala de lo Constitucional de El Salvador a través de la plataforma virtual de la Corte Suprema de Justicia.⁵⁰ Sin embargo, dicha búsqueda no tuvo resultados, ya que no se encontró jurisprudencia. De igual manera, se llevó a cabo una búsqueda de sentencias relacionadas con el Tratado de Marrakech en la página web de la Corte Interamericana de Derechos Humanos, sin obtener resultados.⁵¹

Asimismo, se llevó a cabo una búsqueda de jurisprudencia en otros países de Centroamérica en relación con el Tratado de Marrakech. Como resultado, se encontró una sentencia con referencia C- 165 de 2023, de la Sala Plena de la Corte Constitucional de Colombia, fechada el 18 de mayo de 2023.

2.7.1 Sentencia C-165 de 2023 emitida por la Corte Constitucional Sala Plena de Colombia.

Revisión oficiosa de la Ley 2090 del 22 de junio de 2021 por medio de la cual se aprueba el Tratado de Marrakech para facilitar el acceso a las obras publicadas a las personas ciegas, con discapacidad visual o con otras dificultades para acceder al texto impreso, suscrito en Marrakech, Marruecos, el 27 de junio de 2013.⁵²

⁴⁹OMPI, (2013, 27 de junio), *Tratado de Marrakech, para facilitar el acceso a las obras publicadas a las personas ciegas, con discapacidad visual o con otras dificultades para acceder al texto impreso*, Art. 4 parte 2.

⁵⁰ Corte Suprema de Justicia (CSJ), *Buscador*, [Resultados de la búsqueda de «Marrakech » – Corte Suprema de Justicia de El Salvador](#).

⁵¹ Corte Interamericana de los Derechos Humanos, buscador de jurisprudencia, [Jurisprudencia Search](#).

⁵² Corte Constitucional República de Colombia, Bogotá, D.C, 18 de mayo del 2023, *Sentencia con referencia C-165 de 2023*, [C-165-23 Corte Constitucional de Colombia](#).

Antecedentes

El 30 de junio de 2021, la Secretaría Jurídica de la Presidencia de la República remitió copia de la Ley 2090 de 2021. La que se notificó el inicio del proceso para que informaran postura en relación al Tratado de Marrakech al presidente de la República, al presidente del Congreso, a los ministerios de Relaciones Exteriores, de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones de Colombia, de Educación Nacional, del Interior, de Salud y Protección Social, y de Justicia y del Derecho. Además, se ordenó que se fijara en lista el proceso para la intervención ciudadana, se invitó a participar a varias instituciones de educación públicas y privadas, y se corrió traslado a la procuradora general de la Nación para que rindiera concepto sobre el asunto.

La revisión de inconstitucionalidad fue en dos vías:⁵³

1. La ratificación del Tratado de Marrakech conforme a la normativa de Colombia.
2. La inconstitucionalidad del Tratado de Marrakech.

Por consiguiente, antes de exponer y hacer el análisis del contenido específico del Tratado, la Corte abordó, en primer lugar, el desarrollo jurisprudencial en relación con la propiedad intelectual, los derechos de autor y la posibilidad de limitarlos; y, en segundo lugar, hizo referencia a la protección reforzada de los derechos de las personas en situación de discapacidad y la garantía de la lectura como herramienta para la materialización de otros derechos.

Análisis de conceptos importantes que considero la Corte Constitucional para emitir resolución final.

La propiedad intelectual se encuentra enmarcada, además, en un diseño constitucional que busca, por un lado, proteger y promover la cultura y el

⁵³ Ibid., *Sentencia con referencia C-165 de 2023*.

conocimiento y, por el otro, fomentar y proteger el intelecto de la persona como condición determinante para su desarrollo integral.

La propiedad intelectual se divide en dos:⁵⁴

1. La propiedad industrial: La cual protege las ideas que, por su potencial aplicación en la industria y el comercio, gozan de una especial relevancia.
2. Derechos de Autor: La cual busca proteger las obras creativas en el campo artístico, científico o literario, cualquiera que sea el género o forma de expresión y sin importar el mérito del aporte.

En consecuencia, la protección de los derechos de autor recae sobre las expresiones del intelecto que cumplen las siguientes condiciones: (i) ser una creación formal del ingenio humano –es decir, de obras y no de simples ideas–; (ii) tratarse de un acto original o de individualidad; y (iii) tener la potencialidad de ser reproducidas, emitidas o difundidas por algún medio conocido o por conocerse.

Las dimensiones principales de los derechos de autor:

1- Los derechos morales se derivan del acto de creación de la obra, razón por la que no es necesario su reconocimiento por parte de una autoridad administrativa. Estos derechos protegen el interés intelectual del autor y, por ello, son derechos extrapatrimoniales, *inalienables, intransferibles, irrenunciables, imprescriptibles y perpetuos*. Los derechos morales reivindican en todo tiempo la paternidad de la obra y, en especial, a que se indique el nombre o seudónimo del autor cuando se realice cualquiera de los actos de comunicación pública de la obra. Los derechos morales también incluyen el derecho de los autores a oponerse a cualquier deformación, mutilación o modificación de su obra que pueda ir en detrimento de

⁵⁴ Ibid., *Sentencia con referencia C-165 de 2023*.

su honor o reputación y a conservar su obra inédita o anónima, o a modificarla, antes o después de su publicación.⁵⁵

Así pues, el único titular de los derechos morales de autor es el creador de la obra, pues estos derechos no son susceptibles de ser transferidos a terceros *debido a su carácter personal e inalienable*. La única posibilidad que dispone la ley para transferirlos es por causa de muerte.

2. Los derechos patrimoniales: Son aquellos relacionados con la posibilidad que tiene el creador de la obra de usarla y explotarla económicamente. Por ende, se trata de derechos que son transferibles a terceros y que tienen una duración limitada. En líneas generales, los derechos patrimoniales le confieren al autor la posibilidad de percibir una retribución económica por su obra cuando los terceros hagan uso de ella y lo faculta para autorizar o prohibir determinados actos sobre la misma. En concreto, le dan el derecho exclusivo al titular de realizar o autorizar la reproducción de la obra; su traducción, adaptación, arreglo o cualquier otra transformación, y a realizar o autorizar actos de comunicación al público mediante la representación, ejecución, radiodifusión o por cualquier otro medio.⁵⁶

La Corte expresa que, en el contexto del análisis de la sentencia, se refiere a las personas con discapacidad como personas en situación de discapacidad. Esto se debe a que, según el modelo social de la discapacidad, no es la discapacidad en sí misma la que genera barreras para una vida independiente, sino la sociedad en la que viven.

La lectura como componente al derecho a la educación.

La lectura es una herramienta básica para el acceso a la educación y a la recreación, tiene una relación directa con la cultura y cumple diversas funcionalidades que dependen de la forma en las que las comunidades y los individuos se aproximan a la práctica lectora. Adicionalmente, con respecto a la

⁵⁵ Ibid., Sentencia con referencia C-165 de 2023.

⁵⁶ Ibid., Sentencia con referencia C-165 de 2023.

*lectura, existen tres dimensiones que deben ser garantizadas. La primera, adquirir las competencias básicas para leer y escribir. La segunda, la existencia de suficiente material bibliográfico para leer. La tercera, que el material de lectura disponible sea accesible.*⁵⁷

La lectura sirve para el desarrollo del ser humano y el ejercicio de sus derechos, pues leer es una actividad que potencia y permite el desarrollo de diversas dimensiones de las personas, desde las perspectivas individual y social.

Las habilidades lectoras son de desarrollo progresivo y cada nueva lectura permite adquirir nuevos conocimientos. En ese sentido, para asegurar una educación de calidad debe existir suficiente material bibliográfico que permita la exploración permanente.⁵⁸

Análisis del Tratado de Marrakech en la sentencia.

1. En cuanto a las formalidades para ratificar el tratado de Marrakech en Colombia, el proceso cumplió con todas las formalidades según la normativa del país.
2. En cuanto al tratado en sí mismos, se realizó el análisis en lo siguiente:

Análisis del impacto fiscal:

La Corte expresó que este tema no es de su jurisdicción, señalando que la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales (DIAN) es la responsable de realizar un estudio para determinar cuánto dinero debe invertir el Estado en la implementación del Tratado. Además, en ningún momento se generará un cobro por la conversión de un texto a formatos accesibles. Finalmente, la población de personas con discapacidad es un grupo minoritario, por lo que el autor de la obra podrá seguir comercializándola con el resto de la población de Colombia.

⁵⁷ Ibid., *Sentencia con referencia C-165 de 2023.*

⁵⁸ Ibid., *Sentencia con referencia C-165 de 2023.*

En cuanto a las facultades del legislador para limitar los derechos patrimoniales sobre el uso y explotación de la obra, según la sentencia, este derecho es tanto limitado como temporal. Esta limitación es posible dado que Colombia ha ratificado previamente tratados adoptados por la OMPI, los cuales establecen que las creaciones literarias deben cumplir una función social para garantizar la cultura, información y educación. Además, el sector que se beneficia de estas disposiciones es un grupo minoritario, lo que deja al resto de la población como mercado potencial para la obra.

En base a lo anteriormente relacionado, la Corte Constitucional Sala Plena resuelve:⁵⁹

1. Declarar CONSTITUCIONAL el “Tratado de Marrakech para facilitar el acceso a las obras publicadas a las personas ciegas, con discapacidad visual o con otras dificultades para acceder al texto impreso”, suscrito en Marrakech, Marruecos, el 27 de junio de 2013.
2. Declarar EXEQUIBLE la Ley 2090 del 22 de junio de 2021 “Por medio de la cual se aprueba el Tratado de Marrakech para facilitar el acceso a las obras publicadas a las personas ciegas, con discapacidad visual o con otras dificultades para acceder al texto impreso”, suscrito en Marrakech, Marruecos, el 27 de junio de 2013.”

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA

3.1 Metodología.

La investigación adoptó un enfoque cualitativo. Durante las entrevistas y el análisis de estas, se determinó el nivel de eficacia del servicio de reproducción de material de lectura por parte de la Unidad de Educación Superior Inclusiva. Se utilizó el método *fenomenológico*, para describir y explicar las experiencias de los

⁵⁹ Ibid., *Sentencia con referencia C-165 de 2023*.

estudiantes con discapacidad visual en dos aspectos: El uso del material de lectura y la interacción con la unidad en la obtención de material de lectura.⁶⁰

3.2 Población y muestra.

3.2.1 Población.

En el año 2020, la Unidad de Educación Superior Inclusiva tenía registrados como usuarios activos a 34 estudiantes con discapacidad visual, quienes utilizaban los servicios de consultas técnicas y administrativas.

3.2.2 Muestra.

Para las entrevistas con los empleados de la Unidad de Educación Superior Inclusiva, la población incluyó a 5 empleados, que comprendió tanto a los contratados de manera permanente como a aquellos contratados bajo servicios profesionales.

Para realizar la encuesta, se utilizó la nómina de estudiantes de una clase de cada estudiante con discapacidad visual que formó parte del grupo focal. La suma de todas las nóminas resultó en un total de 355⁶¹ estudiantes, cantidad que constituyó la población de la cual se tomó la muestra.

Para las entrevistas con los docentes, se consideró un docente por cada estudiante que conformó el grupo focal, resultando en una población total de 8 docentes, de los cuales se tomó la muestra. Por último, se aplicó una guía de observación de clase, una por cada estudiante, con una población total de 8 clases de donde se tomó la muestra.

⁶⁰ Hernández Roberto, Carlos Collado y Pilar Lucio, Metodología de la Investigación, (México MC Graw Hill Educación, Quinta Edición, 2010), Pág. 364

⁶¹ Información que fue proporcionada en la entrevista al Grupo Focal.

3.3 Definición de las unidades de análisis y delimitación de la muestra.

La investigación explicó cómo el acceso al derecho a la lectura facilitó el cumplimiento de la educación de los estudiantes con discapacidad visual en la Universidad de El Salvador. Las muestras reflejaron las experiencias de los estudiantes con discapacidad visual con la UESI, con los integrantes de sus equipos de trabajo en clase (compañeros sin discapacidad), y con los docentes. Así, se definieron dentro de la investigación cuatro unidades de análisis, descritas de la siguiente manera:

- a) El *grupo de estudiantes con discapacidad visual*, compuesto por aquellos que estuvieron activos durante la cuarentena en la UESI.

La elección de la muestra se definió en base a los siguientes criterios:

- Estudiantes de la Universidad de El Salvador.
- Estudiantes con discapacidad visual.
- Usuarios activos durante la cuarentena en la UESI.

La herramienta de recolección utilizada en esta unidad de análisis fue *El Grupo Focal*. Según Hernández Sampieri, un grupo focal debe estar conformado por un mínimo de 7 y un máximo de 10 participantes.⁶² En esta investigación, la muestra estuvo compuesta por 8 participantes, cantidad que permitió un buen manejo del grupo y de la información, además de una pluralidad de experiencias en el tema investigado.

- b) La *Unidad de Educación Superior Inclusiva*, fue creada por la Política de Educación Inclusiva para Estudiantes con Discapacidad en la Universidad de El Salvador, con el objetivo de garantizar el derecho a la educación y

⁶² Hernández Roberto, Carlos Collado y Pilar Lucio, Metodología de la Investigación, (México MC Graw Hill Educación, Quinta Edición, 2010), 395

brindar apoyo educativo a los estudiantes con discapacidad para asegurar su permanencia y egreso de la universidad.

La UESI, tiene la responsabilidad de garantizar el derecho al acceso a la lectura para los estudiantes con discapacidad visual de la universidad.

La elección de la muestra se definió en base a los siguientes criterios:

- a) Que fueran empleados de la UESI.
- b) Que, durante la cuarentena, los empleados tuvieran entre sus funciones adaptar documentos digitales a formatos accesibles.

Según la información brindada durante la entrevista, la unidad en el año 2020 tenía cinco empleados: tres con contratados de servicios profesionales, quienes interpretaban las clases a los estudiantes con discapacidad auditiva, y dos con contrato permanente, quienes se encargaban de adaptar material de lectura a formatos accesibles. La muestra total para esta unidad de análisis fue de dos participantes, los dos empleados por contrato permanente, la herramienta más apropiada fue la *Entrevista*.⁶³

- c) Los equipos de trabajo en clase de los participantes del grupo focal de la investigación estaban compuestos por estudiantes sin discapacidad que formaban parte del grupo de clase en general.

La elección de la muestra se definió en base a los siguientes criterios:

- Estudiantes que estuvieron activos durante la cuarentena del año 2020 en la Universidad de El Salvador.
- Estudiantes que fueron compañeros de clases durante la cuarentena del año 2020 con un participante del grupo focal.

⁶³ Hernández Roberto, Carlos Collado y Pilar Lucio, Metodología de la Investigación, (México MC Graw Hill Educación, Quinta Edición, 2010), 397

- Estudiantes que fueron compañeros en un mismo equipo de trabajo con un participante del grupo focal.

Los docentes de la Universidad de El Salvador han aplicado un enfoque educativo basado en el aprendizaje grupal o colaborativo. Este enfoque ha fomentado una interacción dinámica entre los equipos de trabajo, promoviendo un aprendizaje autónomo, consciente y significativo, a través de las experiencias individuales dentro de un contexto de aprendizaje grupal.⁶⁴

La población general consistía en 355 estudiantes. Se proyectaba que la muestra incluiría a 80 estudiantes, es decir, 5 estudiantes por participante del grupo focal. Sin embargo, al llevar a cabo la encuesta, solo se lograron recolectar 14 respuestas.

En esta unidad de análisis, se seleccionó la herramienta de *La Encuesta*. Esta herramienta fue útil para indagar de manera general las dificultades y las ventajas que experimentaron los integrantes de los equipos de trabajo de clases.

d) *Los docentes*: Fueron maestros de las materias cursadas por los estudiantes con discapacidad visual, usuarios de la UESI y participantes del grupo focal en la investigación.

La elección de la muestra se definió en base a los siguientes criterios:

- Docente de la Universidad de El Salvador durante la cuarentena.
- Docente de una materia cursada por uno de los participantes del grupo focal durante la cuarentena.
- El estudiante que participó en el grupo focal fue usuario de la UESI durante la cuarentena.

⁶⁴ Ana Rivera, Academia Luca, *Aprendizaje grupal y cómo implementarlo en la educación*, 20 de diciembre del 2021, página web lucaedu.com

Se seleccionó a los docentes como unidad de análisis, porque ellos evaluaron a los estudiantes con discapacidad visual durante la cuarentena. La investigación se centró en su conocimiento sobre educación inclusiva, herramientas técnicas para adaptar documentos PDF a formatos accesibles, lectores de pantalla y sobre su experiencia de tener como estudiante a una persona con discapacidad. Para esta unidad de análisis se seleccionó la *Entrevista*, ya que el conocimiento proporcionado es especializado debido a la posición que tienen dentro del proceso de aprendizaje. Con el fin de tener una pluralidad de experiencias, se proyectaba que la muestra incluyera a 3 docentes; sin embargo, debido a las limitaciones presentadas en la investigación, solo se llevaron a cabo 2 entrevistas a docentes.

e) *La clase*: Es el acto en el cual los maestros actúan como facilitadores, utilizando herramientas pedagógicas para favorecer el proceso de aprendizaje del estudiante, basándose en los estilos de aprendizaje de cada estudiante.

La elección de la muestra se definió en base a los siguientes criterios:

- Que la clase haya sido impartida por cualquier medio electrónico.
- Impartida por uno de los docentes entrevistados.
- Que el docente haya tenido uno o varios estudiantes con discapacidad visual.
- Que el estudiante haya sido usuario activo de la UESI y haya formado parte del grupo focal de esta investigación.

El objetivo principal fue observar el grado de comprensión del estudiante con discapacidad visual sobre la clase impartida. Para esta unidad de análisis, denominada “situación clase”, se seleccionó la Guía de Observación como herramienta de recolección de información. Se proyectaba que la muestra incluiría 3 situaciones de clase; sin embargo, al ejecutarse el instrumento de observación, solo se pudo realizar 1 situación de clase.

Los instrumentos utilizados para recolectar información y determinar la eficacia de la Unidad de Educación Superior Inclusiva fueron el Grupo Focal, La Entrevista, La Guía de Observación y La Encuesta. Estos instrumentos permitieron conocer, comprender y profundizar en las experiencias de los estudiantes con discapacidad visual con relación al servicio brindado por la UESI, el entorno educativo dentro de la universidad y la observación de la construcción de significado de las experiencias vividas por los participantes.

- *El grupo focal*: Esta técnica sirvió para recolectar información, obtener una perspectiva general de la problemática que enfrentaron los participantes e identificar los significados que los estudiantes han otorgado a ciertas situaciones. Esta técnica estuvo dirigida a los usuarios con discapacidad visual de la UESI.⁶⁵

- *La guía de observación*, esta herramienta se utilizó en dos unidades de análisis:
 - a) Grupo de estudiantes: Esta técnica consistió en responder una guía de preguntas de manera simultánea al realizar la entrevista al grupo focal. Esta guía estuvo a disposición previamente a la entrevista, lo que permitió identificar de manera general el problema y el común denominador de las experiencias de los estudiantes.⁶⁶

 - b) Situación clase: Esta consistió en completar una guía de preguntas de observación de las clases de pinturas grabadas y almacenadas en YouTube. El aspecto observado fue la accesibilidad de los videos para una persona con discapacidad visual.⁶⁷

⁶⁵ Hernández Roberto, Carlos Collado y Pilar Lucio, Metodología de la Investigación, (México MC Graw Hill Educación, Quinta Edición, 2010), 395 y 418.

⁶⁶ Hernández Roberto, Carlos Collado y Pilar Lucio, Metodología de la Investigación, (México MC Graw Hill Educación, Quinta Edición, 2010), 411- 416.

⁶⁷ Hernández Roberto, Carlos Collado y Pilar Lucio, Metodología de la Investigación, (México MC Graw Hill Educación, Quinta Edición, 2010), 409.

- *La entrevista*, se utilizó para la recolección de información en tres unidades de análisis: *Empleados de la Unidad de Educación Superior Inclusiva, grupo de estudiantes y los docentes*. Antes de iniciar las entrevistas, se tenía elaborada una guía de preguntas redactadas de tal forma que no enjuiciaran a los entrevistados, con el fin de propiciar un ambiente agradable. A medida que la entrevista avanzaba, surgieron nuevas preguntas basadas en la información proporcionada por los entrevistados, lo que permitió profundizar en temas específicos.⁶⁸
- *La encuesta* se aplicó para recolectar información de los *equipos de trabajo de clase*, se redactó un conjunto de preguntas cortas, claras, cerradas y abiertas (se realizó una codificación previa a las respuestas). Además, se cuidó de hacer preguntas incómodas, enjuiciadoras, preguntas que responsabilizaran con las respuestas a terceras personas u organizaciones, preguntas que condujeran a la respuesta y preguntas redactadas de forma negativa, entre otros aspectos. Esta técnica de recolección de información incluyó requisitos de forma, verbigracia el nombre del cuestionario, el nombre de quien lo aplicó y el objetivo de la información recolectada, entre otros.⁶⁹

3.5 Recolección de información, procesamiento y análisis.

3.5.1 Recolección de información.

Se grabaron todas las entrevistas, lo que permitió recoger toda la información proporcionada durante las mismas, además de capturar el tono de voz, las pausas entre respuestas, las palabras textuales utilizadas por los participantes, y la interacción entre los participantes, entre otros aspectos. Se completo una guía

⁶⁸ Hernández Roberto, Carlos Collado y Pilar Lucio, Metodología de la Investigación, (México MC Graw Hill Educación, Quinta Edición, 2010), 418 y ss.

⁶⁹ Hernández Roberto, Carlos Collado y Pilar Lucio, Metodología de la Investigación, (México MC Graw Hill Educación, Quinta Edición, 2010), 259 y ss.

de observación al finalizar la entrevista del Grupo Focal y al terminarse de ver los videos de las clases de pintura.

En cuanto a la encuesta aplicada a los equipos de trabajo de clase de los usuarios con discapacidad de la UESI, se utilizó un cuestionario en línea, el cual se redactó y creó en Google Workspace. Luego, se generó un enlace que se compartió mediante un grupo de WhatsApp.

3.5.1 Procesamiento y análisis.

Este procedimiento, desarrollado por Hernández Sampieri y otros, explica el paso a paso para realizar el procesamiento y análisis de datos. Una vez completadas las guías de observación y realizadas las entrevistas, se redactaron todos los instrumentos aplicados para la recolección de la información.⁷⁰

Posteriormente, se continuó con la revisión y organización de la información, por criterio cronológico y por tipo de información.⁷¹ Todos los datos fueron transcritos de manera literal⁷² desde los audios y las Guías de Observación, fueron analizados de manera holística. Una vez organizada y transcrita la información, se procedió a leerla en su conjunto y se realizó el análisis del párrafo por párrafo o segmento por segmento. Este análisis, generó categorías de las unidades de análisis e identificó su significado. Para esta actividad se utilizó la Bitácora de Análisis⁷³, que registró el paso a paso del análisis, permitió hacer las anotaciones de conceptos, categorías y significados de los datos. Estas anotaciones fueron de ayuda para las conclusiones del análisis y reforzaron la credibilidad de la investigación.

⁷⁰ Hernández Roberto, Carlos Collado y Pilar Lucio, Metodología de la Investigación, (México MC Graw Hill Educación, Quinta Edición, 2010), 440.

⁷¹ Hernández Roberto, Carlos Collado y Pilar Lucio, Metodología de la Investigación, (México MC Graw Hill Educación, Quinta Edición, 2010), 446

⁷² Hernández Roberto, Carlos Collado y Pilar Lucio, Metodología de la Investigación, (México MC Graw Hill Educación, Quinta Edición, 2010), 456

⁷³ Hernández Roberto, Carlos Collado y Pilar Lucio, Metodología de la Investigación, (México MC Graw Hill Educación, Quinta Edición, 2010), 444- 447.

La codificación comprendió dos niveles: En el primer nivel, se compararon segmento (Párrafo) por segmento (Párrafo), los cuales estaban conformados por datos y cada segmento se convirtió en una unidad de análisis.

En cada unidad de análisis se reflexionó sobre su significado, al finalizar este ejercicio por cada unidad de análisis se le asignó un nombre, formando así una categoría. Posteriormente se unieron los segmentos cuando las categorías eran similares, mientras que las diferentes formaron nuevas categorías.⁷⁴ Este análisis llevó a la construcción de los significados de las experiencias vividas por los participantes durante la cuarentena, identificando patrones repetidos y datos relevantes.⁷⁵ En el segundo nivel, se compararon las categorías resultantes del primer nivel y, como resultado, se logró una interpretación de los datos y la comprensión de los patrones de interacción entre la Unidad de Educación Superior Inclusiva (UESI) y los participantes del Grupo Focal.

La transcripción de los datos se realizó a más tardar 24 horas después de las entrevistas. Este procedimiento evitó concepciones y sesgo en la investigación, permitiendo redactar el significado completo de la información y la profundidad de las experiencias vividas por los participantes. Una vez finalizado el procesamiento y el análisis de los datos, se procedió a redactar las conclusiones.⁷⁶

Procesamiento y análisis de la herramienta de *La Encuesta*:

Al finalizar el periodo para el llenado de la encuesta por parte de los compañeros de clase de los estudiantes con discapacidad visual, se utilizó el programa Microsoft Graph, que mostró los resultados de las encuestas en forma de gráfica,

⁷⁴ Hernández Roberto, Carlos Collado y Pilar Lucio, Metodología de la Investigación, (México MC Graw Hill Educación, Quinta Edición, 2010), 490.

⁷⁵ Hernández Roberto, Carlos Collado y Pilar Lucio, Metodología de la Investigación, (México MC Graw Hill Educación, Quinta Edición, 2010), 492

⁷⁶ Hernández Roberto, Carlos Collado y Pilar Lucio, Metodología de la Investigación, (México MC Graw Hill Educación, Quinta Edición, 2010), 476

esto facilitó el análisis descriptivo que se realizó tomando como base las variables de la investigación.⁷⁷

3.5.2 El análisis de datos.

Al redactar las entrevistas, las Guías de Observación y la organización de la información, se utilizaron los procesadores de texto. Para la encuesta se utilizó el programa de Microsoft Graph para representar de manera gráfica los hallazgos de la investigación a través de estadísticas. Estos programas se eligieron por su fácil acceso y manejo, ya que permitieron transformar la información en texto a imágenes, marcar y resaltar el texto, agregar notas, exportar e importar datos, desarrollar, desplegar y revisar códigos.

CAPÍTULO IV

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE DATOS

4.1. Análisis de la entrevista a empleados de la Unidad Educación Superior Inclusiva.

4.1.1. Servicios.

La Unidad de Educación Superior Inclusiva (UESI) fue creada con el propósito de brindar un acompañamiento a los estudiantes con discapacidad de la universidad. Para los estudiantes entrevistados, la unidad ha sido un pilar fundamental en su carrera, ya que, gracias a los servicios proporcionados, han logrado acceder a la información de los textos. Inicialmente, los estudiantes recurrían a la UESI, para obtener grabaciones de audio, luego para obtener documentos impresos en formato braille. Posteriormente, la unidad ofreció la conversión de archivos a formatos accesibles y, actualmente, brinda asesoría sobre la conversión de archivos a dichos formatos.

⁷⁷ Hernández Roberto, Carlos Collado y Pilar Lucio, Metodología de la Investigación, (México MC Graw Hill Educación, Quinta Edición, 2010), 318 -320.

Antes de la cuarentena, se tenía demanda en los 9 servicios disponibles para estudiantes con discapacidad visual, que son: acompañamiento en trámites administrativos, adaptación a formatos accesibles, tutorías, capacitaciones, reproducción de pruebas objetivas, bibliografía impresa, consulta externa y centro de cómputo. Durante la cuarentena, esta demanda se redujo a ciertos servicios como el acompañamiento para exámenes, la conversión de texto a formato accesible y las consultas sobre las aplicaciones para la conversión de texto a formatos accesibles. Esta disminución en la demanda de los servicios se ha mantenido después de la cuarentena.

Para octubre del 2022, se atendían a 30 estudiantes con discapacidad visual en los servicios de consultas y conversiones de texto a formatos accesibles, con un promedio de 3 veces por semana, según entrevista a los empleados de la UESI. Esto implicó una disminución en la demanda del servicio de impresión braille por las siguientes razones:

1. El uso del aula virtual mejoró el acceso al material de lectura en formatos accesibles.
2. El formato digital se envía por cualquier medio electrónico, mientras que en el sistema braille los estudiantes deben disponer de tiempo para recoger el material en persona.
3. El documento digital puede llevarse fácilmente en cualquier momento y lugar. En cambio, la impresión en braille, por contener varias páginas, presenta dificultades para ser llevada de un lugar a otro.
4. La producción del formato braille requiere más tiempo para que el estudiante pueda utilizarlo, pudiendo tomar entre un día y tres semanas. En contraste, la conversión al formato digital es más rápida.

El equipo ofimático.

En el año 2013, la unidad inició los servicios con 4 computadoras con internet para el uso de los estudiantes con discapacidad y 2 computadoras para el uso de los empleados. Estos equipos se mantuvieron en uso hasta la fecha. Además, se disponía de grabadoras en las que los empleados y el equipo de voluntarios grababan la información o enviaban audios a través de WhatsApp.

En el año 2018, con la donación de una impresora braille y ocho cajas de papel continuo por parte de la Fundación ONCE, hubo un avance en los servicios para estudiantes con discapacidad visual. Aunque surgieron ciertos obstáculos, como la falta de un escáner, situación que se solucionó al gestionarse una por medio de la vicerrectoría académica en el mismo año de la donación.

Financiamiento.

La UESI, se encuentra adscrita a vicerrectoría académica, dependiendo presupuestariamente de la misma para el pago de salarios del personal permanente y los contratados por servicios profesionales.

4.2 Análisis de la entrevista a Grupo Focal.

La entrevista se realizó en dos jornadas: La primera jornada se llevó a cabo el día 20 de octubre del 2022 a las 2:00 pm a través de Google Meet y la segunda jornada, el día 28 de octubre del 2022 a las 2:00 pm de manera presencial en las oficinas de la UESI.

La entrevista grupal fue realizada a 10 participantes: 7 con ceguera total, 2 con discapacidad motora y 1 que, durante toda la carrera, estuvo con ceguera total, pero en 2021 recobró la vista. Este último participante fue incluido debido a que su experiencia enriquece el trabajo de investigación. Además, durante la cuarentena, estuvo ciego, lo que aporta una perspectiva valiosa. Ocho participantes son hombres y dos son mujeres, con un rango de edad entre los 26 y 32 años, a la fecha de la entrevista, seis eran egresados, dos estaban en cuarto

año, uno en segundo año y uno en quinto año. Los años de ingreso a la universidad oscilan entre 2012 y 2021.

Las carreras de los participantes son las siguientes:

- 1) Licenciatura en Letras.
- 2) Licenciatura en Ciencias de la Educación.
- 3) Licenciatura en Ciencias de la Educación con especialidad en Educación Física, Deporte y Recreación.
- 4) Licenciatura en Ciencias Jurídicas
- 5) Licenciatura en Periodismo.
- 6) Licenciatura en Psicología.
- 7) Licenciatura en Relaciones Internacionales.
- 8) Licenciatura en Sociología.
- 9) Licenciatura en Administración de Empresas.

La evolución de los servicios.

La unidad fue creada para brindar acompañamiento a los estudiantes con discapacidad mediante los diferentes servicios que tiene a disposición para este sector de la población universitaria. Aunque en otro apartado se han enumerado y explicado estos servicios, aquí no se entrará en detalle, sino que se analizará la evolución de estos.

Cuando la unidad comenzó a brindar sus servicios, los estudiantes acudían para recibir ayuda de los empleados o voluntarios de diversas maneras, como leerles los documentos en persona o solicitar material de lectura en audio a través de grabadoras proporcionadas por la unidad o por medio de WhatsApp. Además, desde su inicio, la unidad cuenta con cuatro computadoras equipadas con programas que facilitan el acceso a la lectura para los estudiantes.

La unidad recibió la donación de una impresora braille en 2018, ese mismo año, los estudiantes gestionaron ante la vicerrectoría académica la adquisición de un escáner para producir material en braille, lo que significó una nueva opción de

servicio. Sin embargo, algunos estudiantes prefirieron las grabaciones en audio antes que la impresión en braille, debido a las complicaciones para trasladar el material impreso en braille, su volumen y el cuidado necesario para no colocar objetos encima que pudieran borrar la escritura braille. Además, la impresora braille permitió la creación de un nuevo servicio no contemplado anteriormente: la reproducción de exámenes en braille para los estudiantes con discapacidad visual.

Los servicios de la unidad han evolucionado junto con la tecnología, beneficiando enormemente a los estudiantes con discapacidad en el acceso al material de lectura. Los avances tecnológicos, como los lectores de pantalla y las aplicaciones de conversión de texto, han representado un avance significativo en la autonomía de los estudiantes con discapacidad visual.

Las aplicaciones de conversión de texto y lectores de pantalla dieron origen al servicio de adaptación de material a formatos accesibles por parte de la unidad, permitiendo a los estudiantes acceder al material de lectura mediante lectores de pantalla.

Los lectores de pantalla y las aplicaciones de conversión de texto requieren que los estudiantes tengan acceso a computadoras, teléfonos de alta calidad, conexión a internet y conocimientos para utilizarlos. Ante las nuevas necesidades de los estudiantes debido a los avances tecnológicos, la unidad ha estado organizando capacitaciones anuales sobre el manejo de los lectores de pantalla y las aplicaciones de conversión de texto.

Según la entrevista al Grupo Focal, la unidad realizó de 3 a 4 capacitaciones en el año 2021 y una capacitación de agosto a octubre en el año 2022. La mitad de los participantes del grupo focal asistieron a estos cursos, mientras que la otra mitad no lo hizo, ya sea porque ya manejaban esos conocimientos o porque no tenían interés en aprender.

Extractos de la entrevista sobre las experiencias en el uso de los servicios:

La unidad ha sido un gran pilar para desarrollar mi carrera, ya que contaba con los programas las computadoras, cosa que no había en un ciber, ni tampoco sabía usar una computadora, y ahí en la unidad aprendí a utilizar los equipos.⁷⁸

Pero cuando inicie la carrera le llevaba a la Licenciada Rosario las separatas para que me las leyera incluso ya no estaba abierta la unidad y ella muy amablemente a las 6 -7 de la noche me las estaba leyendo, me las grababa en el teléfono.⁷⁹

Fueron ocasiones que yo solicité material en braille a veces quizá eran 30 páginas venían 110 páginas, igual el proceso de entrega me confirmaba por vía WhatsApp o correo que ya estaba el documento listo para irlo a retirar.

En la entrevista, también se indagó sobre la efectividad en la entrega del material de lectura en formatos accesibles en tres períodos de tiempo. Los períodos son los siguientes:

A- Antes de la cuarentena, los estudiantes frecuentemente utilizaban el servicio de conversión de texto a formato digital, ya que el material de lectura impartido por los docentes se proporcionaba en forma de fotocopias. El 62.5 % (5 participantes) de los entrevistados expresaron que utilizaban la unidad regularmente.

Los participantes expresaron que, antes de la cuarentena, no tuvieron problemas con la lectura de los documentos proporcionados por la unidad, ya que no encontraron información faltante o desordenada. Los empleados, al confrontar el material físico con el convertido en formato accesible, describieron el contenido de los mapas conceptuales, gráficos y fotografías. En cuanto a la puntualidad, normalmente recibieron a tiempo el material de lectura por parte de la unidad. Cuando el material de lectura era extenso, incluso para los estudiantes

⁷⁸ Extracto textual de uno de los participantes del grupo focal.

⁷⁹ Extracto textual de uno de los participantes del grupo focal.

convencionales (es decir, aquellos sin discapacidad), los estudiantes se unían con otros compañeros de estudio para realizar resúmenes que luego compartían.

B- Durante la cuarentena, disminuyó el uso del servicio de conversión de texto a formato accesible debido a la actualización del material de lectura a formato digital en las aulas virtuales. Este factor incrementó la demanda del servicio de asesoría para el uso de aplicaciones de conversión de texto y lectores de pantalla. Del 62.5% (5 participantes) que utilizaba los servicios de adaptación antes de la cuarentena, el 37.5% (3 participantes) dejó de usarlo durante este periodo, es decir, solo el 25% (2 participantes) continuó utilizando dicho servicio. Esta situación mejoró la autonomía de los estudiantes en el acceso a la lectura. Un pequeño extracto de lo que expresó uno de los participantes en la entrevista:

Los licenciados en el aula virtual colgaban los PDF y ya se hacían un poco más fácil y había folletos solo en imágenes, pero investigando encontré herramientas que me permitían convertirlos a texto accesible.

Durante la cuarentena, los servicios que tuvieron demanda fueron los siguientes:

De los 9 servicios que la unidad tiene a disposición para los estudiantes con discapacidad visual, solo se utilizaron el servicio de tutorías, el servicio de trámites administrativos y el servicio de adaptación a formatos accesibles.

C.- Post cuarentena: La disminución en la demanda de los servicios, generada por el uso de las aulas virtuales durante la cuarentena, se ha mantenido hasta la fecha. Actualmente, se utilizan los servicios de asesorías vía telefónica y trámites administrativos.

El 25% de los estudiantes entrevistados que continuaron utilizando los servicios de adaptación de material a formato accesible lo hicieron porque sus carreras son eminentemente visuales, como Periodismo y Ciencias de la Educación con Especialidad en Educación Física, Deporte y Recreación.

4.2.1 La efectividad en el servicio de conversión de textos a formatos accesibles.

La *Efectividad en el derecho a la lectura*, consiste en que tanto los empleados de la UESI y los estudiantes con discapacidad visual tengan acceso a las Tecnologías de Comunicación e Información (TIC) y posean el conocimiento sobre procesos y aplicaciones para acceder a la lectura en formatos accesibles.

La efectividad del derecho a la lectura se materializa en dos momentos:

- Por parte de la unidad cuando el material proporcionado es entregado al estudiante de manera oportuna, completa y legible.
- Por parte del estudiante, cuando tiene acceso a las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) y el conocimiento para manejarlas.⁸⁰

En el apartado anterior, se comparó la demanda del servicio de adaptación de material de lectura, mostrando que durante la cuarentena esta demanda disminuyó debido al uso de las aulas virtuales. Además, el personal de la unidad no pudo atender todas las solicitudes, lo que llevó a muchos estudiantes a educarse en el uso de aplicaciones para la adaptación de formatos accesibles. Durante la cuarentena, solo el 25% de los participantes del grupo focal continuó utilizando los servicios de la unidad.

El 25% de los participantes que mantuvieron el uso del servicio de la unidad expresaron que generalmente recibieron la información completa, sin faltantes, y que el material de lectura les fue entregado de manera oportuna. El fenómeno observado fue que, aunque la unidad contaba con el equipo informático adecuado y las aplicaciones necesarias, así como con personal calificado, este no fue suficiente para satisfacer las necesidades de los estudiantes con discapacidad visual durante la cuarentena. Sin embargo, este 25% es un porcentaje bajo para determinar la efectividad del servicio brindado por la unidad a los estudiantes con discapacidad visual durante la cuarentena, queda claro

⁸⁰ Organización de las Naciones Unidas (ONU), (2006, 13 de diciembre), *Convención de los Derechos de las Personas con Discapacidad*, Art. 9.

entonces que quienes hicieron efectivo este derecho fueron los docentes a través de las aulas virtuales.

Una de las limitaciones en esta categoría de la investigación es que, durante la entrevista al grupo focal, estuvieron presentes los empleados de la UESI. Por lo tanto, al hacer preguntas comprometedoras sobre la entrega del material de lectura, los participantes respondieron de forma favorecedora.

4.2.2 Limitaciones de los estudiantes con discapacidad visual en la enseñanza en modalidad virtual.

Según la investigación, los estudiantes enfrentaron diversas limitaciones durante la cuarentena, enfatizando que la universidad no utilizaba aulas virtuales y que el material de lectura se distribuía a través de fotocopadoras autorizadas, como mencionaron los participantes del grupo focal en la entrevista. Esta transición del material impreso en tinta al material digital en las aulas virtuales significó un desafío para los estudiantes por muchas razones. Por otro lado, los docentes se vieron obligados a actualizar el material de lectura de las clases para compartirlo en las aulas virtuales.

En la entrevista realizada al grupo focal participaron 10 personas: 8 estudiantes con discapacidad visual y 2 con discapacidad motora. Sin embargo, para datos estadísticos solo se consideraron los 8 participantes con discapacidad visual.

Las dificultades que enfrentaron estos estudiantes incluyen:

A) Equipo informático.

De los 8 entrevistados, uno mencionó que no tenía computadora durante la cuarentena, lo cual facilitó el almacenamiento de la información para los demás estudiantes. No obstante, los estudiantes mencionaron que utilizaron tanto la computadora como el teléfono para sus actividades académicas. Un estudiante comentó que tenía poco espacio de almacenamiento en su teléfono y otros dos mencionaron problemas de incompatibilidad con los lectores de pantalla en sus

teléfonos. En total, el 50% de los estudiantes enfrentaron problemas técnicos debido a la capacidad o las limitaciones de las características de sus teléfonos móviles o computadoras.

B) Internet

La cobertura de internet fue muy variada para los estudiantes con discapacidad visual durante la cuarentena, debido a los siguientes factores:

1.Modalidad del contrato: Puede ser internet residencial o prepago. El internet residencial tiene más ventajas en relación al prepago. El 75% de los participantes contaba con internet residencial durante la cuarentena, lo que permitió un fácil acceso a la lectura, lectores de pantalla, aplicaciones de conversión de texto, etc.

2.Cobertura de internet: La calidad de la cobertura de internet varió entre diferentes zonas. La entrevista reveló que el 37.5% de los participantes tuvieron problemas con la cobertura de internet, lo que afectó su conexión durante las clases y la descarga de aplicaciones y material de lectura.

C) Desconocimiento de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC).

El 25% de los estudiantes con discapacidad visual no tenían conocimiento sobre las aplicaciones de conversión de texto y los lectores de pantalla y, durante la cuarentena, por lo que continuaron utilizando los servicios de la unidad. En contraste, los demás estudiantes comenzaron a escuchar tutoriales para formarse en el uso de aplicaciones y a consultar en la UESI. Esto les permitió realizar por sí mismos la conversión de texto y, paulatinamente, dejaron de utilizar los servicios de la unidad.

Durante la entrevista, los estudiantes mencionaron las dificultades con los lectores de pantalla. Al intentar acceder a los archivos de lectura, algunos lectores de pantalla no leían ciertos tipos de archivos, ya que existen lectores de pantalla que solo leen archivos en formato PDF y otros que leen archivos en formato Word y PDF.

C) Falta de método de creación de vídeo.

La mayor parte de los docentes de la universidad no estaban capacitados en la adaptación de material para personas con discapacidad visual, lo que incluye videos, gráficos, imágenes y texto narrativo. Dos de los entrevistados, es decir, el 25%, mencionaron tener problemas para entender los videos, imágenes y gráficos.

N°	EQUIPO INFORMÁTICO		INTERNET			DES. TIC	M. VIDEO
	TELÉFONO	COM.	POSTPAGO	PREPAGO	COBER		
1	POCO ESPACIO	SI	SI				
2	COMPRO OTRO	SI	SI				X
3		SI	SI		NO	X	
4	APLICACIONES	NO	SI				
5	APLICACIONES	SI		SI	NO		
6		SI	SI				
7		SI		SI	NO		
8		SI	SI			X	X
TOTAL	50%	12.50%	75.00%	25.00%	37.50%	25%	25%

N°: Participantes

COM: Computadoras

COBER: Cobertura de internet

DES TIC: Desconocimiento sobre el manejo de las Tecnologías de Información y Comunicación.

M.VIDEO: Falta de método de video.

4.3 Análisis de la entrevista a docentes.

Las limitaciones de las entrevistas a los docentes surgieron porque se realizaron en el 2022. Para esa fecha, muchos de los participantes del grupo focal eran egresados o estaban por graduarse y ya no tenían comunicación directa con los docentes, lo que dificultó obtener entrevistas con aquellos que habían impartido clases a estos estudiantes durante la cuarentena. Por ello, se decidió entrevistar a docentes que habían impartido clases a los participantes, aunque no fueran sus profesores durante la cuarentena.

Además, se enviaron 8 correos a diferentes docentes de la Universidad de El Salvador solicitando entrevistas, de los cuales solo respondieron 2 docentes. Los nombres de los docentes fueron proporcionados por los participantes del grupo focal y entregados al Maestro Payes de la Escuela de Postgrado, quien se encargó de proporcionar los correos electrónicos de los docentes.

De los 8 correos enviados, solo respondieron 2 docentes, lo que demuestra el poco interés en este tema. Además, es importante destacar que uno de los docentes que accedió a la entrevista tiene empatía con el tema, ya que tiene hijos con discapacidad visual.

Primer docente

El primer docente entrevistado tiene una Licenciatura en Artes Plásticas y una Maestría en Dibujo. Expresó que su primera experiencia en impartir clases a una estudiante con discapacidad visual fue en 2013, lo cual representó un reto debido a que su materia es 80% práctica y 20% teórica.

En la segunda entrevista, el docente tiene una Licenciatura en Ciencias Jurídicas y una Maestría en Derecho Ambiental. Imparte la materia de Principios de Filosofía del Derecho en primer año en la Facultad de Derecho. Su experiencia en impartir clases a personas ciegas comenzó en 2018, cuando tuvo dos estudiantes con discapacidad visual en su clase. La materia de Principios de Filosofía del Derecho es de contenido narrativo y requiere mucha lectura.

¿Cómo se realizaban las evaluaciones?

Primer docente

El primer docente expresó que las evaluaciones las realizaba durante las horas de clase, con el objetivo de verificar que los estudiantes hicieran los ejercicios por sí mismos y no otras personas. Cuando los estudiantes no terminaban los ejercicios durante la clase, se llevaban el ejercicio a casa y lo entregaban en la siguiente clase. En el caso particular de la participante del grupo focal, al ser una materia visual, se notó que tenía poca confianza al realizar los ejercicios. Aunque sus compañeros de clase estaban cerca para darle indicaciones u orientación, se la observó incómoda porque no podía ver lo que estaba haciendo. El docente trató de asignar ejercicios donde trabajará la imaginación en lugar de la parte visual.

El desempeño de la estudiante con discapacidad visual dentro de los equipos de trabajo fue notable, ya que aportaba al trabajo en equipo y los miembros del equipo la integraron.

Segundo docente

Las evaluaciones realizadas por el segundo docente entrevistado fueron presenciales. En el primer laboratorio, permitió que el estudiante fuera acompañado por su madre, quien leía las preguntas del laboratorio y escribía las respuestas.

Para la segunda y tercera evaluación, que consistieron en una asesoría sobre un tema de exposición, el docente expresó que el estudiante se desempeñó muy bien tanto en la asesoría como en la exposición, lo cual se reflejó en que aprobó el curso. En cuanto al trabajo en equipo del estudiante, al inicio le tocó trabajar con aquellos con quienes nadie quería trabajar. A pesar de esta situación, el estudiante con discapacidad asumió el liderazgo del equipo de trabajo y les exigió. Con el tiempo, las personas comenzaron a buscarlo para trabajar con él. Aquí se presenta la opinión del docente al respecto del estudiante:

Yo creo que destacó y creo que él tomó el liderazgo del equipo, y yo creo que hasta cierto punto era algo exigente con la gente, porque no todos querían trabajar con él al principio, le toco con las personas que sobran y formó equipo, pero yo creo que les exigió en el segundo ciclo yo no me acuerdo si lo tuve pero tengo la idea que sí, entonces la gente quería trabajar con él, porque sabía de qué él se rebuscaba y que con el no perdían tiempo y que aseguraban una nota al menos ese es el recuerdo que yo tengo y después la gente lo buscó verdad pero como vuelvo a repetir ES UN CASO ESPECIAL, porque no todos los casos son así.

El acceso a la lectura.

También se le preguntó al primer docente entrevistado cómo la estudiante solventaba el acceso al 20% teórico de la materia, y expresó lo siguiente:

Porque me acuerdo de que me dijo, eso sí lo decía con seguridad yo tengo una grabadora me dijo, mi familia me lo va leyendo y yo lo voy grabando y esto yo lo estoy repasando para ir aprendiendo de lo que estamos desarrollando en cada clase, si me acuerdo de que me decía; si en el otro caso, pudo escribir en el método braille, andaba reglas para poder escribirlo todo.

En la entrevista con el segundo docente, este expresó que al inicio del ciclo se acercó a la UESI para solicitar la digitalización del material de lectura. La unidad respondió que tenían mucho trabajo y no podían ayudarle. Ante esta situación, el docente solicitó la ayuda de dos estudiantes de servicio social para digitalizar el material de lectura.

Capacitación en educación inclusiva.

Primer docente

En la entrevista, expresó que no ha recibido capacitaciones sobre educación inclusiva, aunque sí tiene conocimientos sobre los diseños universales sobre instalaciones o infraestructura para hacerlas accesibles para personas con

discapacidad. En cuanto a la adaptación de archivos a formatos accesibles, ha tomado capacitaciones, pero no los conocía con ese término específico.

El maestro también mencionó que ha impartido clases en la Universidad Tecnológica de El Salvador (UTEC) y en la Universidad Doctor José Matías Delgado, donde ha sido capacitado en adaptación a formatos accesibles en archivos digitales y en enseñanza virtual. En uno de esos cursos, la tarea fue crear un canal de YouTube, lo que le ayudó a impartir clases durante la pandemia. Sin embargo, destacó que en la universidad nunca se le capacitó en temas de educación inclusiva, enseñanza virtual y/o adaptación a formatos accesibles.

Segundo docente

En la segunda entrevista, el docente mencionó que no ha recibido ninguna capacitación en educación inclusiva por parte de la universidad. Sin embargo, tiene tres hijos con discapacidad visual, lo que le ha permitido aprender sobre el tema a través de su experiencia personal. Esta situación facilitó su disposición para participar en la entrevista. Además, expresó su visión sobre lo que significa la educación inclusiva para él.

Pues la educación inclusiva es darle contenido adecuado a las necesidades que tiene el disidente o el educando por ejemplo si la persona en este caso es no vidente pues en la universidad hay que facilitarle la inclusión como dándole los materiales necesarios y las herramientas tecnológicas para que él pueda leer y pueda el profesor también tener las herramientas tecnológicas para poderle ayudar y ponerlos al mismo nivel que todos, entonces la inclusión tiene que ver con eso, con el tema de darles a ellos los recursos necesarios para que ellos sean como los demás, si ellos aprenden, pero aprenden de otra forma, entonces ese es el problema de nosotros que creemos que solo deben de aprender como nosotros creemos que deben de aprender.

Las clases en la cuarentena.

El primer docente entrevistado expresó que no impartió clases a la estudiante durante la cuarentena. Mencionó que, en general, la mitad de los estudiantes en la universidad podían conectarse a las clases, mientras que la otra mitad no lo hacía, ya sea por problemas de señal de internet o por falta de recursos económicos para recargar datos móviles.

El docente de la segunda entrevista expresó que al inicio de la cuarentena recibieron capacitación del departamento de ingeniería de la universidad para usar plataformas en línea y herramientas digitales. Mencionó que inicialmente utilizaba el aula virtual solo para subir archivos digitales, pero después de la cuarentena comenzó a utilizarla también para compartir URL, hacer wikis, podcasts, entre otras actividades.

Unidad de Educación Superior Inclusiva (UESI).

El primer docente entrevistado, se le preguntó al docente si conocía la UESI. Él expresó que no y preguntó si esta se encontraba dentro de la universidad. Se le mencionó de manera general los servicios que la unidad ofrece a docentes y estudiantes con discapacidad.

El segundo docente entrevistado, se le preguntó la misma pregunta y expresó que sí, que conoce la unidad, pero quiso hacer uso del servicio de digitalización, pero le expresaron que no tenían tiempo para digitalizar el material, en este sentido ya no volvió a acercarse a la unidad para hacer uso de los servicios, además tampoco sabe cuáles son todos los servicios que brinda la unidad.

Una limitante en esta categoría de investigación fue la dificultad para encontrar docentes dispuestos a ser entrevistados. Se enviaron varios correos, de los cuales solo dos docentes recibí respuestas afirmativas, mientras que los demás no respondieron.

4.4 Análisis de la guía de observación de clase.

El primer docente entrevistado tiene un canal en YouTube llamado Orlando Rivas, donde ha subido vídeos cortos explicando paso a paso las técnicas de dibujo específicamente para los estudiantes. Además, mencionó en la entrevista que esto le resultaba conveniente, ya que la mitad de los estudiantes lograban conectarse mientras que la otra mitad tenía dificultades debido a problemas con la red de internet durante la cuarentena. A continuación, se comparten algunos enlaces del canal, donde también se pueden encontrar otros vídeos cortos sobre técnicas de dibujo.

Clase Guía 10 Técnica Yeso Pastel seco, materiales Paso 1. Enlace: https://youtu.be/Z_hcm_fF85U (Duración 1:38 minutos).

Aquí se muestran las marcas utilizadas en esta técnica, como ejemplos se mencionan Staedtler, Reeves y el barniz de la marca Krylon.

Clase Guía 12 Escorzo, Paso 1. <https://youtu.be/sFsyroUS80Q> (Duración 7:09 minutos).

El escorzo es un boceto a lápiz del cuerpo humano que presenta diferentes perspectivas y planos de la imagen del cuerpo. En este video, el docente realiza diversas presentaciones del cuerpo humano, utilizando la técnica del escorzo, la cual destaca en el primer plano la imagen que se quiere representar.

Se observa que el docente ha aplicado la didáctica en los videos, que, al ser cortos, permiten a los estudiantes concentrarse en el contenido. La participante del grupo focal no fue estudiante de este docente durante la cuarentena, pero de haber recibido clase con él, hubiera tenido inconvenientes para comprender las técnicas explicadas en los videos, ya que no son accesibles para estudiantes con discapacidad visual. No obstante, las instrucciones de las evaluaciones son lineamientos generales y fáciles de entender.

Segundo docente entrevistado: El docente no impartió clases al estudiante con discapacidad durante la cuarentena, y tampoco hay clases grabadas disponibles para realizar un análisis de estas.

4.5 Análisis de la encuesta

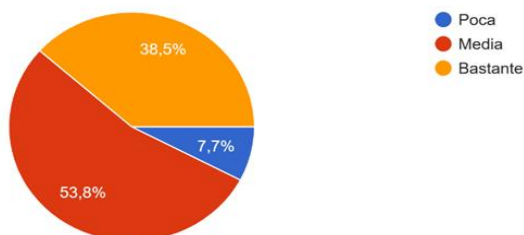
Se esperaba recolectar 80 encuestas para la muestra. Sin embargo, debido a que los participantes del grupo focal eran egresados o estaban por graduarse al momento de realizarse la encuesta, estos habían perdido el contacto con sus compañeros de clase, solo se lograron obtener 14 respuestas.

La encuesta fue aplicada a 11 mujeres y 3 hombres, sumando un total de 14 personas. De ellas, 6 están entre los 23 y 27 años de edad, 6 más oscilan entre los 28 y 32 años, una persona tiene más de 32 años y la última tiene 49 años. La mayoría cursó carreras de Ciencias Jurídicas y Administración de Empresas. Actualmente, 10 personas están graduadas y 4 son egresadas.

Según la encuesta, los estudiantes con discapacidad tomaron anotaciones de las clases mediante el método braille y grabaciones en audio. Para la lectura, accedían a través de los lectores de pantalla, lo que les permite desarrollar habilidades y participar activamente durante las clases.

Véase el diagrama de pastel de la pregunta número 10.⁸¹

10. ¿Qué participación observaste en el compañero con discapacidad visual durante las clases?
13 respuestas



⁸¹ Datos recopilados en la encuesta por KARP en septiembre del 2022.

El acceso a la lectura ha permitido a los estudiantes con discapacidad visual desarrollar habilidades que han puesto a disposición dentro de los equipos de trabajo. Según los datos recabados en la encuesta, la asignación de trabajo dentro de los equipos se realizó según las habilidades de cada miembro. Además, de las 14 personas encuestadas, 9 respondieron que habían formado equipos de trabajo de manera permanente con un estudiante con discapacidad visual, lo que equivale al 64.29% de los estudiantes encuestados.

Según la opinión de los compañeros de clase, al repartirse el trabajo asignado por los docentes, este se distribuía de manera equitativa, incluyendo al estudiante con discapacidad visual. Si el trabajo incluía gráficas, imágenes, esquemas o cuadros, esta parte no se le asignaba al estudiante con discapacidad visual, o si manifestaba dificultades con el tema asignado, se le daba una nueva tarea. Como expresó literalmente un compañero:

Todo siempre era de forma equitativa, es decir si el manifestaba que podría tener alguna dificultad mayor pues simplemente se reasignaba, pero esto sucedió muy pocas veces.

De las 14 personas encuestadas, 9 respondieron que saben qué es un lector de pantalla. Esto indica que, durante el tiempo de convivencia, los compañeros de clase aprendieron sobre las herramientas que utilizan los estudiantes con discapacidad visual para acceder a la lectura.

Además, 10 de las 14 personas encuestadas expresaron que han leído material a los estudiantes con discapacidad visual, lo que sugiere que, en algún momento, los estudiantes no tuvieron acceso a material de lectura en formato accesible, y se vieron obligados a recurrir a la ayuda de sus compañeros de equipo.

Conclusión.

La Política de Educación Inclusiva para los Estudiantes con Discapacidad de la Universidad de El Salvador dio origen a la Unidad de Educación Superior Inclusiva, la cual ofrece apoyo a los estudiantes con discapacidad en su ingreso, permanencia y egreso, garantizando así su acceso a la educación superior.

La cuarentena decretada por el gobierno de El Salvador de marzo a junio de 2020 tuvo un impacto significativo en la educación en la Universidad de El Salvador, ya que los estudiantes pasaron de una educación presencial a una educación a distancia. Esta situación llevó a la digitalización del material de lectura y al uso de aulas virtuales.

El cumplimiento del derecho al acceso a la lectura para los estudiantes se dividió en dos momentos durante la cuarentena. Primero, al recibir el material de lectura en un formato accesible que cumpla los siguientes requisitos: legible, completo y oportuno. Segundo, al momento de leer el material, los estudiantes deben tener acceso a las herramientas necesarias (computadoras, teléfono móvil e internet) y el conocimiento técnico para ejercer este derecho.

Según la entrevista al Grupo Focal, el 62.5% de los estudiantes entrevistados no utilizó el servicio de conversión de texto de la unidad durante la cuarentena. De los 8 estudiantes entrevistados, 5 mencionaron que no solicitaron este servicio porque el material se encontraba en formato digital en las aulas virtuales.

Se concluye que la UESI no garantizó el acceso a la lectura debido a la poca demanda del servicio de adaptación a formatos accesibles durante la cuarentena. Por lo tanto, fueron los docentes, a través de las aulas virtuales, quienes garantizaron a los estudiantes el acceso a material de lectura en formato digital.

El 87.5% de los estudiantes con discapacidad experimentaron diversos problemas técnicos, como poco espacio de almacenamiento, mala cobertura de internet y aplicaciones no compatibles con el teléfono o el formato del documento. Cabe aclarar que algunos de estos problemas se presentaron solo al inicio de la cuarentena. Además, 7 de los participantes tuvieron acceso a una computadora,

aunque uno de ellos expresó que no la pudo usar porque estaba dañada. A pesar de que más de la mitad de los estudiantes tuvieron acceso a una computadora, la dificultad radicó en la falta de habilidades para usarla. De los 8 entrevistados, 2 desconocían cómo usar una computadora, 3 mencionaron problemas con la cobertura de internet, 2 con la compatibilidad de las aplicaciones y 1 con problemas de almacenamiento.

Según la entrevista al Grupo Focal, de los 8 entrevistados, 2 estuvieron en una situación de desventaja porque sus carreras, Periodismo y Educación en Deporte, son eminentemente visuales. La mayor parte del material es visual y audiovisual. Aunque el material estaba en formato digital, no se describían las imágenes y gráficos contenidos en el material. De manera similar, en la carrera de Educación en Deporte, al grabar un ejercicio, este tendría que haberse explicado de manera detallada para que la estudiante comprendiera el material.

Actualmente, la demanda del servicio de impresión en braille ha disminuido debido al uso del aula virtual. Los estudiantes prefieren el material en formato digital porque ofrece mejores facilidades. La conversión del texto es rápida y puede ser enviada por cualquier medio electrónico, lo que soluciona el problema de la movilidad del material de lectura.

Recomendaciones.

Después de haber realizado todos los análisis de las entrevistas, se observó que, para garantizar la educación mediante la lectura a los estudiantes con discapacidad visual, es necesario cumplir con varios factores, ya que estos estudiantes tienen necesidades educativas específicas.

Por el principio de corresponsabilidad, es necesario que todos los involucrados en el proceso educativo estén en la misma sintonía. Esto significa que no solo la UESI debe apoyar a los estudiantes con discapacidad visual, sino también los docentes, los compañeros de clase, los encargados de las plataformas virtuales dentro de la universidad, y los miembros de la Comisión Curricular, quienes se

encargan de realizar las adaptaciones curriculares y la revisión de los programas de estudios.

Para garantizar el derecho al acceso a la lectura de los estudiantes con discapacidad visual en la Universidad de El Salvador, se recomienda que, a través de la Unidad de Educación Superior Inclusiva, se realicen las siguientes acciones:

1. Capacitación docente: Es fundamental que los docentes reciban formación en educación inclusiva con enfoque en las necesidades específicas de los estudiantes con discapacidad, incluyendo estrategias metodológicas y evaluativas.
2. Capacitación en buenas prácticas: Sensibilizar a los docentes a través de la formación en buenas prácticas relacionadas con la discapacidad de las personas.
3. Información a la población: Informar a la comunidad en general sobre los servicios que brinda la unidad para docentes y estudiantes con discapacidad.
4. Relación con comisiones curriculares: Mantener una buena relación con las comisiones curriculares de cada facultad para que se realicen las adaptaciones curriculares necesarias en los planes y programas de estudio.
5. Comunicación con encargados de plataformas virtuales: Mantener una comunicación permanente entre la UESI y los encargados de las plataformas virtuales de la universidad para asegurar que las adaptaciones sean accesibles para los estudiantes con discapacidad visual.
6. Que se instalen oficinas de la UESI en cada facultad de la universidad para acercar este servicio a los estudiantes con discapacidad.

Reformas a la normativa de la universidad deben incluir lo siguiente:

1. Capacitación obligatoria para docentes: Los docentes estarán obligados a someterse a las capacitaciones necesarias que realice la UESI sobre educación inclusiva y herramientas de adaptación a formatos accesibles.

2. Representación de la UESI en comisiones curriculares: Las comisiones curriculares de cada facultad deben incluir a un representante de la UESI para realizar las adaptaciones curriculares y los programas de estudio.
3. Diseño universal en plataformas virtuales: Todas las plataformas virtuales de la universidad deben estar diseñadas bajo principios de diseño universal.
4. Que se establezca una oficina de la UESI en cada facultad de la universidad.

Referencias

Abel Pérez, Cristian Méndez, Pedro Pérez y José García, (2017, marzo), *Los programas de estudio en la educación superior: Orientaciones para su elaboración*, Dialnet-LosProgramasDeEstudioEnLaEducacionSuperior-6349281.pdf.

Apple, “Guía para uso de iPhone”, https://support.apple.com/es-mx/guide/iphone/iph3e_2e415f/ios.

A lectura: *Conceptualización e importancia, análisis de iniciativas para fomentarla*, proyectointervencionpracticum-carmenhernandezrivas.pdf (unescoandalucia.org).

Asociación de academias de la lengua española, <https://dle.rae.es/limitar>.

Comité sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad, (2016, 2 de septiembre), *Observación General N°4 sobre el derecho a la educación inclusiva*, <https://www.ohchr.org/es/documents/general-comments-and-recommendations/general-comment-no-4-article-24-right-inclusive>.

Consejo Nacional para la Inclusión de las Personas con Discapacidad (CONAIPD), (2014, abril), *Política Nacional de Atención Integral a las Personas con Discapacidad*.

Corte Interamericana de los Derechos Humanos, *Buscador de jurisprudencia*, Jurisprudencia Search.

Corte Suprema de Justicia (CSJ), *Buscador*, Resultados de la búsqueda de «Marrakech» – Corte Suprema de Justicia de El Salvador.

Fernández Núñez y Otros, Universidad de Barcelona, Instituto Ciencias de la Educación, (2006, 7 de octubre), *¿Cómo analizar datos cualitativos?*

Irene Gil, Fundación ADECCO, (2018, 14 de noviembre), *¿Qué es la discapacidad? Evolución histórica y cultural*, <https://fundacionadecco.org/blog/que-es-la-discapacidad-evolucion-historica/>.

Hernández Roberto, Carlos Collado y Pilar Lucio, (2010), *Metodología de la Investigación*, MC Graw Hill Educación, Quinta Edición, México.

Luna Oscar Humberto, (marzo 2010), *Curso de Derechos Humanos “Doctrina y Reflexiones”*.

Maldonado A. y Otros, (29 de marzo del 2013), *“El modelo social de la discapacidad: una cuestión de derechos humanos”*, [El modelo social de la discapacidad: una cuestión de derechos humanos](#).

Mayo Juan, Carballo Néstor y Benítez Saadia, (Abril 2009) *“Procedimiento para evaluar la eficacia organizacional”* en Contribuciones a la Economía, [https://www.eumed.net/ce/2009a/acb.htm#:~:text=La%20efectividad%20\(del%20verbo%20latino,a%20los%20resultados%20obtenidos%EF%BF%BD](https://www.eumed.net/ce/2009a/acb.htm#:~:text=La%20efectividad%20(del%20verbo%20latino,a%20los%20resultados%20obtenidos%EF%BF%BD).

Organización Mundial De la Salud (OMS), (2020), *Informe Mundial Sobre la Visión*.

Rivera Díaz, Ana Gabriela, Academia Luca, Aprendizaje grupal y cómo implementarlo en la educación, página web lucaedu.com

Southern New Hampshire University (SNHU), (10 de noviembre 2021) *¿Qué son las TIC y por qué son importantes?*, <https://es.snhu.edu/noticias/que-son-las-tics-y-por-que-son-importantes>.

Tribunal Supremo Electoral, (2022, 8 de abril), *Ley de Acceso a la Información Pública, Estadísticas del Registro Electoral*, https://www.tse.gob.sv/laip_tse/index.php/estadisticas-registro-electoral.

UNICEF, ¿Qué son los derechos humanos? (2015), [¿Qué son los derechos humanos? | UNICEF.](#)

Universidad de Alicante (UA), Unidad de Accesibilidad Digital, (*sitio actualizado el 30 de septiembre de 2022*), “Lector de pantalla” <https://web.ua.es/es/accesibilidad/tecnologías-accesibles/lector-de-pantalla.html>.

Universidad de El Salvador, Sistema Bibliotecario, [Libros Digitales – Sistema Bibliotecario \(ues.edu.sv\)](#).

Universidad de El Salvador (UES), (2013, abril), *Política de educación inclusiva para estudiantes con discapacidad en la Universidad de El Salvador*, <http://www.transparencia.ues.edu.sv/sites/default/files/PDF/Politica%20de%20Educacion%20Inclusiva.pdf>.

Sotomayor Yadiel, (2012, 13 de septiembre), *JAWS® (Job Access With Speech) - Lector de pantalla para Microsoft Windows®, JAWS® (Job Access With Speech) - Lector de pantalla para Microsoft Windows® — Programa de Asistencia Tecnológica de Puerto Rico (upr.edu)*.

Legislación consultada

Asamblea Constituyente, (1983, 15 de diciembre), *Constitución de la Republica de El Salvador*.

Asamblea Legislativa, (2014, 3 de abril), *Ley de Desarrollo y Protección Social*.

Asamblea Legislativa, (2020, 24 de junio), *Ley Especial de Inclusión de las Personas con Discapacidad*.

Asamblea Legislativa, (1996, 21 de noviembre), *Ley de Asociaciones y Fundaciones sin Fines de Lucro*.

Asamblea Legislativa, (1994, 16 de febrero), *Ley del Libro*.

ONU, (1999, 7 de junio), Guatemala, *Convención Interamericana para la Eliminación de todas las Formas de Discriminación contra las Personas con Discapacidad*.

ONU, (2006, 13 de diciembre), *Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad*.

OMPI, (1971, 24 de julio), *Convenio de Berna para la Protección de las Obras Literarias y Artísticas*.

OMPI, (2013, 27 de junio), *Tratado de Marrakech, para facilitar el acceso a las obras publicadas a las personas ciegas, con discapacidad visual o con otras dificultades para acceder al texto impreso*.

Resoluciones.

Corte Constitucional República de Colombia, Bogotá, D.C, (18 de mayo del 2023)
Sentencia con referencia C-165 de 2023, [C-165-23 Corte Constitucional de Colombia](#).

ANEXOS

ANEXOS

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE CIENCIAS Y HUMANIDADES
ESCUELA DE POSGRADO

Guía de preguntas para entrevista del Grupo Focal.

La presente es una guía de preguntas, para facilitar la obtención de información, en la investigación denominada: *El acceso al derecho a la lectura de estudiantes con discapacidad visual, en la sede central de la Universidad de El Salvador, en la enseñanza en modalidad virtual.*

El grupo focal se reunirá en las oficinas de la Unidad de Educación Superior Inclusiva, ubicadas en la sede central de la Universidad de El Salvador. Estará conformado por 7 a 10 integrantes, quienes deberán ser estudiantes con discapacidad visual y usuarios de la Unidad de Educación Superior Inclusiva.

Objetivo	Conocer el mecanismo para obtener material de lectura y las limitaciones que enfrentan los estudiantes con discapacidad visual, usuarios de la Unidad de Educación Superior Inclusiva, para acceder a dicho material.
----------	---

Fecha: _____

Hora de inicio: _____

Hora de terminación: _____

Observadora:

Total Ciegos ___ F___ M___ Total de baja visión ___ F___ M___

Preguntas de introducción

¿Cuál es su nombre completo? ¿Cuántos años tiene? ¿Qué carrera estudia? ¿En qué ciclo se encuentra? ¿En qué año ingresó a la universidad? ¿Qué lo motivó a participar en la entrevista?

Preguntas de la investigación

1. ¿Cómo conoció la Unidad de Educación Superior Inclusiva de la Universidad de El Salvador?
2. ¿En qué fecha aproximadamente empezó a hacer uso de la Unidad de Educación Superior Inclusiva?
3. ¿Con qué frecuencia hace uso de la Unidad de Educación Superior Inclusiva?
4. ¿Cuál es el mecanismo que utiliza para solicitar material de lectura a la UESI?
5. ¿Cuál fue el proceso que utilizó para solicitar material de lectura a la UESI antes de la cuarentena?
6. ¿Cuál fue el proceso que utilizó para solicitar material de lectura a la UESI durante el periodo de cuarentena?
7. ¿Cómo es el proceso de entrega del material de lectura que hace la UESI hacia usted?
8. Cuando el material de lectura es impreso en sistema braille. ¿Cómo es el proceso de entrega del material de lectura?
9. Cuando el material de lectura es de manera digital ¿Qué plataforma electrónica utiliza la UESI, para entregar el material de lectura?
10. ¿Qué dificultades técnicas se le ha presentado para recibir el material de lectura?
11. ¿Qué apps utiliza para leer el material de lectura en formato digital?
12. ¿Qué dificultades técnicas se ha presentado al hacer uso del material de lectura?
13. ¿Qué modelo de teléfono posee y explique la funcionalidad en sus actividades académicas?

14. ¿Qué tipo de contrato de servicios de internet posee para realizar sus actividades académicas?
15. ¿En qué fecha contrato el servicio residencial de internet y en qué compañía?
16. ¿Con qué frecuencia compra paquetes de internet para su móvil prepago y en qué compañía?
17. ¿Qué problemas ha presentado en el servicio de internet contratado?
18. ¿Con qué frecuencia recibe el material de lectura a tiempo para su evaluación formativa y sumativa?
19. Alguna vez se le entregó material de lectura posterior a la actividad evaluativa durante el ciclo. ¿Cómo le afectó este retraso de material de lectura a su nota formativa o sumativa?, por favor dé el ejemplo.
20. ¿Qué dificultades se le presentan con los documentos digitales proporcionados por la Unidad? ¿Con qué frecuencia ha sucedido?
21. Alguna vez, en una evaluación sumativa o formativa se le requirió información que usted no había recibido en el material de lectura proporcionado por la unidad. ¿Cómo afectó a su nota formativa o sumativa? Por favor dé el ejemplo.
22. ¿Qué tipo de modalidad prefiere usted la información, en formato digital o sistema braille?

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE CIENCIAS Y HUMANIDADES
ESCUELA DE POSGRADO

Guía de preguntas para la realización de entrevista a empleados de la UESI.

Esta guía de preguntas está diseñada para la realización de entrevistas a empleados de la Unidad de Educación Superior Inclusiva. Su objetivo es facilitar la obtención de información para la investigación titulada:

El acceso al derecho a la lectura de estudiantes con discapacidad visual, en la sede central de la Universidad de El Salvador, en la enseñanza en modalidad virtual.

OBJETIVO	Conocer el mecanismo de producción y entrega de material de lectura a estudiantes, así como el equipo y conocimiento técnico disponibles para la atención de estudiantes con discapacidad, y las limitaciones económicas de la UESI.
-----------------	--

Preguntas.

- 1) ¿Cuántos empleados tiene la UESI?
- 2) ¿Qué servicios brinda la UESI, para los estudiantes con discapacidad visual?
- 3) ¿Cuántos estudiantes con discapacidad visual atiende por mes la UESI?
- 4) ¿Cuántos libros o material de lectura en formato accesible es entregado por mes?
- 5) ¿Cuál es la forma de entrega del material de lectura en sistema braille y formato digital a los estudiantes con discapacidad visual?
- 6) ¿Qué dificultades puede detectar en el proceso de entrega del material de lectura en sistema braille?
- 7) ¿Qué dificultades puede detectar en el proceso de entrega del material de lectura digital?

- 8) ¿Cuál es el promedio de espera en días para hacer entrega del material de lectura en sistema braille?
- 9) ¿Cuál es el promedio de espera en días para hacer entrega del material de lectura digital?
- 10) ¿Qué equipo técnico posee la Unidad, para la producción de material de lectura digital? y ¿Cuántas computadoras posee la UESI?
- 11) ¿Qué aplicaciones conoce para la conversión de texto en tinta a formatos accesibles?
- 12) ¿Cuáles son las capacitaciones que ha recibido sobre la conversión de documentos impresos en tinta a formatos accesibles?
- 13) ¿Qué recurso humano técnico fuera de la unidad, se encuentra disponible para el apoyo de conversión de documentos impresos en tinta a formatos accesibles?
- 14) ¿Cuánto es el monto asignado en el presupuesto de la universidad, para el funcionamiento de la UESI?
- 15) ¿Cómo ayuda el presupuesto asignado a la UESI?
- 16) ¿Cuál es el servicio de internet que tiene en uso la Unidad?
- 17) ¿Quiénes pueden hacer uso de este servicio de internet?

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE CIENCIAS Y HUMANIDADES
ESCUELA DE POSGRADO

Guía de observación para la entrevista al Grupo Focal.

Esta guía contiene los puntos a observar durante la entrevista al grupo focal, con el objetivo de facilitar la obtención de información para la investigación titulada:

El acceso al derecho a la lectura de estudiantes con discapacidad visual, en la sede central de la Universidad de El Salvador, en la enseñanza en modalidad virtual.

Objetivo	Identificar las limitaciones que enfrentan los estudiantes con discapacidad visual en el ejercicio de la lectura en formatos accesibles proporcionados por la UESI.
----------	---

Fecha: _____

Lugar: _____

Nombre de la observadora: _____

Hora de inicio: _____ Hora de terminación: _____

Sector estudiantil participante: _____

Características del Grupo: _____

Aspectos para observar:

1. ¿Qué expectativas se observaban de los participantes en la entrevista?

2. ¿Qué motivó a los participantes a participar en la entrevista de investigación?
3. ¿Con qué claridad los participantes explicaron el procedimiento que utilizan para solicitar información a la UESI?
4. ¿Cuál fue la percepción que mostraron los participantes al explicar sus conocimientos sobre las apps al hacer uso del material de lectura en formato digital?
5. ¿Cuál fue el común denominador de los participantes al preguntarles sobre información ilegible recibida en el material de lectura?
6. ¿Qué expresión facial mostraron los participantes al preguntarles sobre qué modalidad de formato prefieren, si digital o sistema braille?
7. Se observó motivación de los participantes durante la entrevista:
8. ¿Cuál ha sido la percepción de honestidad y sinceridad de las respuestas de los participantes?
9. ¿Cómo fue la interacción de los participantes durante la entrevista?
10. ¿Qué tema introdujeron los participantes que no se había tomado en cuenta en la guía de preguntas?
11. Sugerencias de los participantes en la entrevista:
12. Observaciones generales:

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE CIENCIAS Y HUMANIDADES
ESCUELA DE POSGRADO

Guía de preguntas para la encuesta.

Esta guía de preguntas está diseñada para facilitar la obtención de información en la investigación titulada: *El acceso al derecho a la lectura de estudiantes con discapacidad visual, en la sede central de la Universidad de El Salvador, en la enseñanza en modalidad virtual.*

Esta encuesta pretende recabar información general de los compañeros de clase del estudiante con discapacidad visual. Se realizará en línea con el objetivo de indagar sobre el desarrollo académico y la relación con sus compañeros de trabajo.

Objetivo	Conocer cómo la lectura es necesaria para el desarrollo de competencias en el aprendizaje y para el trabajo en equipo en la educación superior de las personas con discapacidad visual.
----------	---

Preguntas de información general.

Género.

Femenino_____ Masculino_____

¿Cuántos años tienes?

- 18- 22 años _____
- 23- 27 años _____
- 28- 32 años _____
- 33- 37 años _____
- 38- 42 años _____
- 43- 47 años _____
- 48 años en adelante _____

¿Qué licenciatura has estudiado o te encuentras estudiando?

1. Licenciatura en Ciencias Jurídicas _____
2. Licenciatura en Periodismo _____
3. Licenciatura en Letras _____
4. Licenciatura en Ciencias de la Educación con Especialidad en Educación Física, Deporte y Recreación _____
5. Licenciatura en Psicología _____
6. Licenciatura en Administración de Empresas _____
7. Licenciatura en Sociología _____
8. Otra especifique _____

Año que cursas:

- Primer año _____
- Segundo año _____
- Tercer año _____
- Cuarto año _____
- Quinto año _____
- Egresado _____
- Graduado _____

Preguntas de investigación.

1. ¿Has tenido compañeros con discapacidad visual?

SI ___ NO ___

2. Has formado equipo de trabajo con compañeros con discapacidad visual

¿Cuántas veces?

1 ___ 2 ___ 3 ___ 4 a 10 ___ Muchas veces ___ Ninguna.

3. ¿Forma parte de tu grupo de trabajo permanente el compañero con discapacidad visual?

SI ___ NO ___

4. ¿Formó parte de tu grupo de trabajo permanente el compañero con discapacidad visual?

5. ¿Sabes cómo interactuar de la manera correcta con una persona con discapacidad visual?

SI __ NO__

6. ¿Has participado alguna vez en capacitaciones sobre cómo interactuar con una persona con discapacidad visual?

SI __ NO__

7. ¿Qué participación observaste en el compañero con discapacidad visual durante las clases?

Poca ____ Medio ____ Mucha ____

8. ¿Conoces herramientas que faciliten la conversión de textos a formatos accesibles a estudiantes con discapacidad visual?

SI __ NO__

9. ¿Sabes que es un lector de pantalla?

SI __ NO__

10. ¿Sabías que los compañeros con discapacidad visual acceden a la lectura a través de un lector de pantalla?

SI __ NO__

11. ¿Cuántas veces has leído material de lectura o una separata para el compañero con discapacidad visual?

De 1 a 2 veces

De 2 a 4 veces

Muchas veces

Ninguna vez

12. ¿Cuántas veces has compartido tus apuntes de clase con un compañero con discapacidad visual?

De 1 a 2 veces

De 2 a 4 veces

Muchas veces

Ninguna vez

13. En el grupo de trabajo de clases en el que formaba parte el compañero con discapacidad visual. ¿Cómo se dividían el trabajo en el grupo? y ¿Qué tareas le asignaban al compañero con discapacidad visual?, por favor dé un ejemplo.

14. ¿Observaste cómo tomaba los apuntes de clase el compañero con discapacidad visual? Si o No, describe por favor

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE CIENCIAS Y HUMANIDADES
ESCUELA DE POSGRADO

Guía de preguntas para entrevistas a docentes de la UES.

Esta guía de preguntas está dirigida a docentes de la Universidad de El Salvador que tengan o hayan tenido en su nómina a estudiantes con discapacidad visual, quienes además sean usuarios de la UESI. Esta entrevista facilitará la obtención de información para la investigación titulada: *El acceso al derecho a la lectura de estudiantes con discapacidad visual, en la sede central de la Universidad de El Salvador, en la enseñanza en modalidad virtual.*

Objetivo	Conocer el desempeño académico de los estudiantes con discapacidad visual mediante sus calificaciones y su participación en clases.
----------	---

Preguntas.

1. ¿En qué año fue su primera experiencia en dar clases a un estudiante con discapacidad visual?
2. ¿Cómo fue esa experiencia?
3. ¿Cómo fue su experiencia al realizar por primera vez una evaluación sumativa de manera presencial a un estudiante con discapacidad visual?
4. ¿Cómo fue su experiencia al realizar por primera vez una evaluación formativa de manera presencial a un estudiante con discapacidad visual?
5. ¿Qué observó usted en el desempeño académico del estudiante con discapacidad visual?
6. ¿Qué ha observado usted en el desempeño académico de los estudiantes con discapacidad visual dentro de los equipos de trabajo?
7. ¿Cómo influye la falta de acceso al material de lectura de manera oportuna las calificaciones?

- 8.** ¿Qué tipo de material de lectura (PDF de origen, Word, imagen, escaneo) sube al aula virtual?
- 9.** ¿Con cuántos días de anticipación sube los archivos para las evaluaciones?
- 10.** ¿A cuántas capacitaciones ha asistido sobre educación inclusiva?
- 11.** ¿Cómo entiende la educación inclusiva?
- 12.** ¿Cuántos cursos ha recibido sobre herramientas de adaptación de material a formatos accesibles?
- 13.** ¿Conoce usted la UESI?
- 14.** ¿Cómo conoció la Unidad de Educación Superior Inclusiva?
- 15.** ¿Qué servicios le ofrece la UESI, a usted como docente?
- 16.** ¿Qué servicios de la UESI ha utilizado y con qué frecuencia?

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE CIENCIAS Y HUMANIDADES
ESCUELA DE POSGRADO

Guía de observación para la clase.

Esta guía contiene los puntos a observar durante la clase para facilitar la obtención de información en la investigación titulada: *El acceso al derecho a la lectura de estudiantes con discapacidad visual, en la sede central de la Universidad de El Salvador, en la enseñanza en modalidad virtual.*

Objetivo	Evaluar el ambiente pedagógico que genera el docente en clase y la forma en que interactuó con los estudiantes durante la cuarentena.
----------	---

Aspectos por observar

1. ¿Cómo se ha desarrollado la clase?
2. ¿Cuál fue el tema que se ha impartido?
3. ¿Qué actividades grupales realizó el docente durante la clase?
4. ¿Qué tipo de material de lectura entregó durante la clase?
5. ¿Qué actividad formativa realizó durante la clase?
6. ¿Cómo ha sido la interacción entre los estudiantes y el docente?
7. ¿Cómo ha participado el estudiante con discapacidad visual en el desarrollo de la clase?

Cronograma de actividades de 2022- 2023

Actividades	Agos	Sep	Oct	Nov	Dic	Feb	Mar
Revisión de bibliografía y redacción de primer listado de contenidos	X						
Redacción de marco teórico		x					
Elaboración de instrumentos		X					
Realización de entrevistas a usuarios y empleados de la unidad.			x				
Realización de observación y entrevista a docentes				x			
Procesamiento y análisis de datos.							
Realización de informe final.					X		

Revisión del informe final						x	
Defensa de tesis							x

Presupuesto del proyecto de investigación

“El acceso al derecho a la lectura de estudiantes con discapacidad visual en la sede central de la Universidad de El Salvador en la enseñanza en modalidad virtual”.

Fecha de Inicio: agosto 2022 fecha de Finalización: marzo 2023

Rubro	Recurso	Descripción	Costo	Total
Transporte	Combustible	Para uso de vehículo por traslados a la Universidad donde se realiza grupo focal, entrevistas.	\$ 60.00	\$ 60.00
Alimentación	Refrigerio	Compartir con participantes en grupo focal y entrevistas	\$ 60.00	\$ 60.00
Costo de Comunicación	Servicio de internet	Recurso necesario para obtener buena señal para mantenernos comunicados, entrevistas virtuales.	\$180.00	\$ 180.00
Materiales	Papel	Impresiones, empastado de tesis.	\$ 50.00	\$ 50.00
			Sub total	350.00
		Incremento de precios	10%	\$ 35.00

		Imprevistos	10%	\$ 35.00
			Sub total	\$ 70.00
			Total	\$ 420.00

Operacionalización de Hipótesis.

Variable General	Definición Conceptual	Dimensiones	Indicadores	Instrumentos
<p>La Unidad de Educación Superior Inclusiva de la Universidad de El Salvador garantiza eficazmente el derecho a la lectura de los estudiantes con discapacidad visual en la enseñanza en modalidad virtual, pese a las limitaciones económicas y humanas.</p>	<p>Unidad de Educación Superior Inclusiva: Es una unidad, creada por el Consejo Superior Universitario, para brindar servicios de apoyo educativo a los estudiantes con discapacidades de la Universidad de El Salvador, para que puedan gozar de una autonomía en sus actividades académicas.</p>	<p>Garantía al Derecho a la lectura</p> <p>Recurso Humano</p> <p>Recurso Económico</p>	<p>Enseñanza virtual</p> <p>Cantidad de estudiantes atendidos por mes.</p> <p>Cantidad de materiales de lecturas entregados</p> <p>Otro tipo de material de lectura entregado.</p> <p>Limitantes en el servicio de conversión de texto.</p> <p>Número de personas que atiende la UESI</p> <p>Conocimiento técnico</p> <p>Financiamiento de la UESI</p> <p>Apoyo técnico exterior a la UESI.</p>	<p>Guías de Observación</p> <p>Entrevista.</p> <p>Encuesta.</p>

Variables específicas	Definición Conceptual	Dimensiones	Indicadores	Instrumentos
<p>Unidad de Educación Superior Inclusiva de la Universidad de El Salvador es eficaz en la entrega de material de lectura en formatos accesibles a los estudiantes con discapacidad visual en la sede central de la Universidad de El Salvador en la enseñanza en modalidad virtual.</p> <p>Las limitaciones en el acceso al material de lectura de los estudiantes con discapacidad visual en la sede central de la Universidad de El Salvador en el ejercicio del derecho a la lectura en la enseñanza en modalidad virtual.</p>	<p>Formatos Accesibles: Es la reproducción de una obra literaria y artística, ya sea en formato braille, digital y audiolibro, con la finalidad de que sea accesible para las personas con discapacidad</p> <p>Limitantes: Son dificultades para ejecutar acciones o tareas. Es decir, hasta dónde las facultades de los estudiantes con discapacidad visual les permiten ejercer el derecho a la lectura.</p>	<p>Material de lectura.</p> <p>Formato de material de lectura.</p> <p>Eficacia</p> <p>Limitantes</p>	<p>Libros</p> <p>Información Completa</p> <p>Información legible</p> <p>Braille</p> <p>Formatos accesibles</p> <p>Periodo de entrega del material solicitado por el estudiante.</p> <p>Acceso a servicio de Internet.</p> <p>Calidad del servicio de internet.</p> <p>Dispositivo tecnológico</p> <p>Conocimiento tecnológico</p>	<p>Guías de Observación.</p> <p>Entrevista.</p> <p>Encuesta.</p>